



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



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona

BRENNER BASISTUNNEL

Ausführungsprojekt

Potenziamiento Asse Ferroviario Monaco-Verona

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Progetto Esecutivo

Sub-Bauos Hauptbauwerke Eisackunterquerung Sublotto di costruzione Opere Principali Sottoattraversamento Isarco

Fachbereich	Settore									
	13 – Progettazione ambientale									
Dokumentenart	Tema									
	Documenti generali									
Dokumentenart	Tipo documento									
	Specifiche									
Titel	Titolo									
	Monitoraggio ambientale									
	Descrizione delle prestazioni									
Ausführende Unternehmen / Imprese esecutrici	Beauftragte / Mandataria:	 Datum/Data Name/Nome								
 Auftraggeber / Mandanti:	 CONSORZIO COOPERATIVE COSTRUZIONI COC									
		Bearbeitung des Dokuments / Elaborazione del documento								
		Bearbeitet / Elaborato								
		Geprüft / Verificato								
		Freigegeben / Autorizzato								
		Gesehen BBT / Visto BBT_RUP								
		Masstab / Scala								
Projekt-kilometer / Progressiva di progetto	von / da bis / a bei / al	54+015 56+100								
	Bau- kilometer / Chilometro opera	von / da bis / a bei / al								
		Status Dokument / Stato documento								
Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unità	Nummer Numero	Fachbereich Settore	Thema Tema	ID Numm. Num. ID	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Dok.art Tipo doc.	Revision Revisione
02	H71	AF	002	13	01	002.00	B0115	00901	RT7	02

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Bearbeitungsstand Stato di elaborazione			
Revision Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
02	Anmerkungen BBT vom 15.12.2015/ Osservazioni BBT del 15.12.2015	D. Bonadies	14.01.2016
01	Anmerkungen BBT/ Osservazioni BBT	D. Bonadies	14.12.2015
00	Erstversion Prima Versione	D. Bonadies	31.07.2015

1		
1	PREMESSA	7
1.1		
1.1	GENERALITA'	7
1.1.1		
1.1.1	CONTENUTO DELLA PRESTAZIONE	7
1.1.2	Interdisziplinäres Projektteam – vernetzte Arbeitsweise, Leistungen Dritter	
1.1.2	Team di lavoro interdisciplinare, concertazione del lavoro, prestazioni eseguite da terzi.....	8
1.2	LEISTUNGSZIEL	
1.2	OBIETTIVO DELLA PRESTAZIONE.....	9
1.3	LEISTUNGSINHALTE	
1.3	CONTENUTI DELLA PRESTAZIONE	10
1.3.1	Rahmenleistungen	
1.3.1	Prestazioni quadro.....	10
1.3.2	Monitoring-Tätigkeiten	
1.3.2	Attività di monitoraggio	11
1.3.3	Nebenkosten	
1.3.3	Costi accessori	12
1.4	ERFÜLLUNGsort	
1.4	LUOGO DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE	12
1.5	KALKULATION / ZIELORIENTIERTE LEISTUNGSBESCHREIBUNG	
1.5	CALCOLO / DESCRIZIONE MIRATA DELLE PRESTAZIONI	12
2	GESETZE, NORMEN, REGELWERKE, RICHTLINIEN, VORSCHRIFTEN	
2	LEGGI, NORME, DIRETTIVE, PRESCRIZIONI E LINEE GUIDA	13
3	BEISTELLUNG VON UNTERLAGEN	
3	DOCUMENTI FORNITI DA BBT	14
3.1	ALLGEMEINES	
3.1	GENERALITA'	14
3.2	ANLAGEN ZUR GEGENSTÄNDLICHEN LEISTUNGSBESCHREIBUNG	
3.2	DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA PRESENTE DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI	15
3.3	UNTERLAGEN ZUM GESAMTPROJEKT BRENNERBASISTUNNEL	
3.3	DOCUMENTAZIONE INERENTE IL PROGETTO COMPLESSIVO GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO.....	15
4	BESONDERE UMSTÄNDE DER LEISTUNGSERBRINGUNG	

4	CONDIZIONI PARTICOLARI CONCERNENTI L'ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE	17
4.1	PROJEKTLEITUNG	
4.1	COORDINAMENTO DEL PROGETTO	17
4.2	DIGITALE UNTERLAGENBEARBEITUNG UND ÜBERGABE VON UNTERLAGEN UND DATEN	
4.2	ELABORAZIONE DIGITALE DELLA DOCUMENTAZIONE E CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE	18
4.2.1	Allgemeines	
4.2.1	Generalità	18
4.2.2	Digitaler Datenaustasch	
4.2.2	Scambio dati digitale	19
4.2.2.1	SFTP server	
4.2.2.1	SFTP SERVER	20
4.2.2.2	Tunneldokumentationssystem „2doc“	
4.2.2.2	SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE GALLERIA “2DOC”	20
4.2.2.3		
4.2.2.3	ORGANIZZAZIONE ELABORATI GRAFICI	22
4.2.2.4	Daten mit geographischer Komponente	
4.2.2.4	DATI GEOREFERENZIABILI	23
4.3	LEISTUNGSPAKETE BZW. UNTERLAGEN ÜBER DAS MONITORING VOR BAUBEGINN, DIE DER BBT SE VON DRITTAUFTRAGNEHMERN ZUGELIEFERT WERDEN	
4.3	PACCHETTI DI LAVORO E DOCUMENTI INERENTI IL MONITORAGGIO ANTE OPERAM E I MONITORAGGI DURANTE OPERA DELLE FASI PRECEDENTI FORNITI DA AFFIDATARI TERZI DI BBT SE	25
4.4	ENTSCHEIDUNGEN DER BBT	
4.4	DECISIONI DELLA BBT	25
4.5	BERICHTSWESEN UND TERMINKONTROLLE	
4.5	REPORTISTICA E SUPERVISIONE DEL RISPETTO DEI TERMINI UTILI	26
4.6	SPRACHE DER LEISTUNGSERBRINGUNG	
4.6	LINGUA DI FORNITURA DELLA PRESTAZIONE	31
4.7		
4.7	CAMPIONAMENTO DELLE MATRICI AMBIENTALI	32
5	RAHMENLEISTUNGEN	
5	PRESTAZIONI QUADRO	34
5.1	ALLGEMEINE RAHMENLEISTUNGEN	
5.1	PRESTAZIONI QUADRO GENERALI	34
5.1.1	Berichte	
5.1.1	Relazioni e rapporti	37

5.1.2	Ausrüstung, Messinstrumente und Vorbereitungen zur Installation	
5.1.2	Attrezzature, strumentazioni, pratiche e predisposizioni necessarie per la loro installazione	38
5.2	EINARBEITUNG DER VERFÜGBAREN DATEN DER MONITORING-TÄTIGKEITEN VOR UND WÄHREND DER VORBEREITUNG DER BAUSTELLENBEREICHE	
5.2	RECEPIMENTO DEI DATI DISPONIBILI DEI MONITORAGGI ANTE OPERAM E DEI MONITORAGGI DURANTE OPERA DELLE FASI PRECEDENTI.....	39
5.3		
5.3	COSTI ACCESSORI GENERALI	40
6	UMWELTMONITORING: MENSCH	
6	MONITORAGGIO AMBIENTALE: UOMO.....	41
6.1	LÄRM	
6.1	COMPONENTE RUMORE	41
6.1.1	Leistungsumfang Lärmmessungen	
6.1.1	Misurazione fonometriche	41
6.2	ERSCHÜTTERUNG	
6.2	COMPONENTE VIBRAZIONI	44
6.3	BEREICH LUFT/KLIMA (ATMOSPHÄRE)	
6.3	COMPONENTE ARIA/CLIMA (ATMOSFERA).....	44
6.4	SOZIALES UMFELD	
6.4	COMPONENTE AMBIENTE SOCIALE	47
6.5	KULTURGÜTER, BODENDENKMÄLER	
6.5	PATRIMONIO CULTURALE, BENI ARCHEOLOGICI.....	48
6.6	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (=NICHT-IONISIERENDE STRAHLUNGEN)	
6.6	COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ (= RADIAZIONI NON IONIZZANTI).....	48
6.7	IONISIERENDE STRAHLUNGEN	
6.7	RADIAZIONI IONIZZANTI	49
6.8	LICHTVERSCHMUTZUNG	
6.8	INQUINAMENTO LUMINOSO	49
7	UMWELTMONITORING: GEOLOGIE UND WASSER	
7	MONITORAGGIO AMBIENTALE: GEOLOGIA ED ACQUE.....	50
7.1	BODEN	
7.1	COMPONENTE SUOLO	50
7.2	UNTERGRUND	
7.2	COMPONENTE SOTTOSUOLO.....	50
7.3	GRUND UND BERGWASSER	

7.3	COMPONENTE ACQUE IPOGEE	52
7.4	BAUSTELLENGRUNDWASSER	
7.4	COMPONENTE ACQUE DI FALDA NELLE AREE DI CANTIERE	52
7.5	OBERFLÄCHENGEWÄSSER – GEWÄSSERMORPHOLOGIE	
7.5	COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI – IDROMORFOLOGIA	53
7.6	OBERFLÄCHENGEWÄSSER – GEWÄSSERGÜTE	
7.6	COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI – QUALITÀ DELLE ACQUE	54
7.7	OBERFLÄCHENWASSER – ABFLUSSGESCHEHEN UND HOCHWASSERSCHUTZ	
7.7	ACQUE SUPERFICIALI – DEFLUSSI E DIFESA DALLE PIENE	56
8	LANDSCHAFT	
8	PAESAGGIO	57
8.1	LANDSCHAFT	
8.1	PAESAGGIO	57
9	ÖKOSYSTEME, VEGETATION, FLORA, FAUNA	
9	ECOSISTEMI, VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA.....	58
9.1	PFLANZEN UND DEREN LEBENSÄRÄUME	
9.1	FLORA E RELATIVO HABITAT	58
9.2	TIERE UND DEREN LEBENSÄRÄUME, ÖKOSYSTEME	
9.2	FAUNA E RELATIVO HABITAT, ECOSISTEMI	59
9.3	JAGD UND FISCHEREI	
9.3	CACCIA E PESCA	61
10	ZUSTAND DER EINGRIFFSBEREICHE UND DEPONIEN	
10	STATO DEI PUNTI DI INTERVENTO E DEPOSITI.....	61
10.1	MATERIELLER ZUSTAND DER STANDORTE, BAUBEREICHE UND VERKEHRSFÜHRUNG	
10.1	STATO FISICO DEI LUOGHI, AREE DI CANTIERE E VIABILITÀ	61
10.2	ABFALL	
10.2	10.2. RIFIUTI	61
10.3	AUSBRUCH- UND AUSHUBMATERIAL	
10.3	10.3. TERRE E ROCCE DI SCAVO	62
11		
11	AGGIORNAMENTO DEI DATI MISURATI NEL SISTEMA 2DOC	64
12	ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER BEWEISSICHERUNGEN	
12	TABELLA RIASSUNTIVA DEI MONITORAGGI	65

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

1

1.1

1.1.1

Die gegenständliche Ausschreibung umfasst die Ausführung der Umweltüberwachungen während der Errichtung des Baulos Eisackunterquerung des Basis Brennertunnels, laut entsprechendem Umweltüberwachungsplan [02H61MA900UTBD070074001] und den Richtlinien zur Umweltüberwachung (UÜP) der im Rahmengesetz („Legge Obiettivo“) Nr. 443 vom 21.12.2001 der UVP-Sonderkommission genannten Bauwerke (Rev. 2 vom 23. Juli 2007) und weitere Aktualisierung des 16/06/2014 herausgegeben von ISPRA und dem Ministerium für Kulturgüter und Tourismus

Die durchzuführenden Monitoring-Tätigkeiten und die auszuarbeitende Dokumentation müssen den geltenden italienischen Bestimmungen entsprechen sowie alle Auflagen der Genehmigungsverfahren erfüllen.

Die Umweltmonitoring-Tätigkeiten des Projektes umfassen alle Tätigkeiten die folgende Komponenten betreffen: Lärm, Erschütterungen, Luft, soziales Umfeld, Kulturerbe, Bodendenkmäler, elektromagnetische Verträglichkeit, Lichtverschmutzung, Boden, Untergrund, Grundwasser auf der Baustelle, Oberflächengewässer: Gewässermorphologie und Wassergüte, Landschaft, Flora, Fauna und Ökosysteme, Jagd und Fischerei, Abfälle, Aushubmaterial. Sie erfolgt gemäß den Vorschriften des Umweltmonitoring-Projekts des Bauloses „Hauptbauwerke Eisackunterquerung“.

Alle Unterlagen über die Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten und zu den geplanten Berichten müssen hinsichtlich Inhalt, Umfang und Qualität als Pläne und Berichte so ausgearbeitet werden, dass alle Vorgaben der BBT SE erfüllt werden.

Die Angebotspreise haben alle Kosten, die für die vollständige, dem Stand der Technik entsprechende Ausführung der Leistungen im Bereich Umweltmonitoring nötig sind, zu enthalten

1 PREMESSA

1.1 GENERALITA'

1.1.1 CONTENUTO DELLA PRESTAZIONE

L'oggetto dell'appalto consiste nel servizio dell'esecuzione dei monitoraggi ambientali durante la costruzione del lotto Sottoattraversamento dell'Isarco della Galleria di Base del Brennero, secondo il relativo Progetto di Monitoraggio Ambientale [02H61MA900UTBD070074001] e in conformità alle Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale Rev.2 del 23 luglio 2007 e ulteriore aggiornamento del 16/06/2014 a cura dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Le attività di monitoraggio da eseguire e la documentazione da elaborare devono essere conformi alla legislazione italiana vigente, nonché soddisfare tutte le richieste delle procedure autorizzative e approvative.

Le attività di monitoraggio ambientale del progetto comprendono tutte le attività inerenti le componenti rumore, vibrazioni, aria, ambiente sociale, patrimonio culturale e beni archeologici, compatibilità elettromagnetica, inquinamento luminoso, suolo, sottosuolo, acque di falda in cantiere, acque superficiali: idromorfologia e qualità delle acque, paesaggio, flora, fauna e ecosistemi, caccia e pesca, rifiuti, terre e rocce di scavo così come descritte nel Progetto di monitoraggio ambientale del lotto "Opere principali Sottoattraversamento Isarco".

Tutti i documenti attinenti i risultati dei monitoraggi e alle relazioni e rapporti previsti dovranno essere predisposti, riguardo contenuto, entità e qualità, sotto forma di elaborati grafici e relazioni in modo da adempiere a tutti i requisiti formulati da BBT SE e inerenti gli elaborati esecutivi da redigere.

Nei prezzi offerti devono essere compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione completa, secondo lo stato della tecnica, delle prestazioni previste nell'ambito del Monitoraggio Ambientale (oneri di personale,

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

(Personalkosten, Ausrüstung, Dienstfahrten, Verpflegung, Unterkunft, Überstunden etc.).
attrezzature, viaggi, vitto, alloggio, straordinari, ecc.).

Alle Leistungen müssen vorab von der BBT SE genehmigt werden.
Tutte le prestazioni dovranno essere preventivamente approvate da BBT SE.

Das Umweltmonitoring umfasst sämtliche Leistungen die zur Erfüllung der italienischen Gesetzesvorschriften erforderlich sind.
Il monitoraggio ambientale comprende tutte le prestazioni finalizzate ad ottemperare a quanto previsto dalla Legislazione italiana.

Wo diese anwendbar sind, sind die Auflagen der CIPE-Beschlüsse zu berücksichtigen, mit denen das Vorprojekt und das Einreichprojekt auf italienischem Staatsgebiet genehmigt wurden.
Ove applicabili, sono da osservare inoltre le prescrizioni della Delibera di approvazione CIPE dei progetti preliminare e definitivo, per le parti di competenza territoriale.

Falls Boden- oder Grundwasserproben entnommen werden, sind, sofern anwendbar, die Spezifikationen des Handbuchs der BBT SE über die Probenahme und – analyse von Umweltmatrizen aus Boden – und Grundwasserdaten zu berücksichtigen.
Nel caso in cui vengano prelevati campioni di suolo o di acque di falda, per quanto applicabile, dovranno essere seguite le specifiche contenute nel Manuale di protocollo di campionamento ed analisi per le matrici ambientali terreni ed acque sotterranee di BBT SE.

1.1.2 Interdisziplinäres Projektteam – vernetzte Arbeitsweise, Leistungen Dritter

1.1.2 Team di lavoro interdisciplinare, concertazione del lavoro, prestazioni eseguite da terzi

Die gegenständlichen Tätigkeiten werden im Rahmen des interdisziplinären Projektteams (Arbeitsteam) des Auftragnehmers und in Abstimmung mit der BBT SE durchgeführt.
L'esecuzione delle prestazioni in oggetto sarà sviluppata all'interno del team di lavoro interdisciplinare (team di lavoro) dell'Affidatario e d'intesa con BBT SE.

Die Koordinierung des Projektteams seitens der BBT wird dem Vertragsverantwortlichen übertragen.
Il coordinamento del team di lavoro da parte di BBT SE è attribuito al Responsabile del contratto.

Aus derzeitiger Sicht ist vorgesehen, dass nachfolgende Leistungen von Dritten erbracht werden:
Attualmente è previsto lo svolgimento delle seguenti prestazioni da parte di affidatari terzi:

- Wasserwirtschaftliches Monitoring im größeren Maßstab;
- Beweissicherung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken vor Baubeginn;
- archäologische Supervision der Aushubphasen im Freien;
- Errichtung des Bauloses Eisackunterquerung;
- Tätigkeit des Umweltbeauftragten im Rahmen
- monitoraggio delle risorse idriche su scala più ampia;
- asseverazione di edifici e manufatti prima dell'inizio dei lavori;
- supervisione archeologica delle fasi di scavo all'aperto;
- costruzione lotto costruttivo sottoattraversamento dell'Isarco;
- attività del Responsabile Ambientale nell'ambito

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

der Bauleitung bzgl. des Bauloses Eisackunterquerung;

- Errichtung der Baustelleneinrichtungsfläche Eisackunterquerung.

della Direzione Lavori lotto costruttivo sottoattraversamento dell'Isarco;

- Realizzazione dell'area di cantiere del sottoattraversamento dell'Isarco.

Sollte dies für die Erreichung der Vertragsziele erforderlich sein, muss sich der Auftragnehmer, in Abstimmung mit der BBT SE, mit den Drittauftragnehmern, die Mitglieder des Projektteams sind, vernetzen, um die für die Leistungserbringung notwendigen Informationen in Erfahrung zu bringen. Gleichzeitig ist der Auftragnehmer verpflichtet, allfällig benötigte Informationen den Drittauftragnehmern zur Verfügung zu stellen.

Insbesondere muss sich der AN mit dem Umweltbeauftragten sowohl in Bezug auf die Richtlinien zum Umweltmonitoring (PMA) der im Gesetz Nr.443 vom 21.12.2001 der UVP- Sonderkommission genannten Bauwerke (Rev. 2 vom 30. September 2004) als auch in seiner Funktion als Bauleiter der Umweltmonitoring- Tätigkeiten absprechen.

1.2 LEISTUNGSZIEL

Das vollständige Leistungsziel ist dann erreicht, wenn auf Grundlage der im gegenständlichen Auftrag erstellten Unterlagen,

- Die verfügbaren Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn erhoben und gesichtet worden sind;
- Lokalausweise durchgeführt, Genehmigungen eingeholt und die Messinstrumente positioniert worden sind;
- Die Umweltmonitoring-Tätigkeiten gemäß den Angaben des Umweltbeweissicherungsprojekts abgeschlossen worden sind;
- Die Ausarbeitung und die Rückgabe der Daten gemäß den Anforderungen der BBT SE abgeschlossen werden ist;
- Die notwendigen Planungs- und Koordinierungssitzungen stattgefunden haben;
- Alle Monitoring-Daten, die im Rahmen der

Se necessario per raggiungere gli obiettivi di contratto da parte dell'Affidatario, questi dovrà, interfacciarsi d'intesa con BBT SE con gli affidatari terzi che fanno parte del team interdisciplinare di lavoro al fine di ottenere le informazioni necessarie per lo svolgimento della prestazione e allo stesso tempo di fornire eventuali informazioni necessitate dagli affidatari terzi.

In particolare l'Affidatario dovrà interfacciarsi con il Responsabile Ambientale sia ai sensi di quanto previsto dalle Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale Rev.2 del 30 Settembre 2004, sia come Direttore Lavori per i monitoraggi ambientali.

1.2 OBIETTIVO DELLA PRESTAZIONE

Si è raggiunto pienamente l'obiettivo della prestazione quando, in base ai documenti elaborati in seno al presente contratto,

- si sono acquisiti e presi in visione i risultati dei monitoraggi ante operam e dei monitoraggi durante opera delle fasi precedenti disponibili;
- sono stati eseguiti sopralluoghi, acquisizione permessi e posizionamento strumentazione;
- sono stati eseguiti i monitoraggi ambientali così come indicato nel Progetto di monitoraggio ambientale;
- è stata completata l'elaborazione e la restituzione dei dati compatibilmente con i requisiti di BBT SE;
- sono state svolte le riunioni di progetto e coordinamento necessarie;
- sono stati interpretati e restituiti a BBT SE tutti i

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

geplanten Tätigkeiten erhoben wurden, interpretiert und der BBT SE übergeben worden sind;

- Die darstellenden Berichte über die durchgeführten Umweltmonitoring-Tätigkeiten der BBT SE übergeben und von dieser genehmigt wurden bzw. wo gefordert an die zuständige Kontrollbehörde;
-

dati del monitoraggio rilevati nell'ambito delle attività previste;

- le relazioni di illustrazione dei monitoraggi ambientali eseguiti, sono state ricevute e approvate da BBT SE e eventualmente, ove richiesto, dalle Autorità preposte al controllo;
- sono state eseguite le direttive impartite dal Responsabile ambientale e gli sono state fornite le necessarie informazioni in merito ai risultati dei monitoraggi ambientali nei tempi previsti per poter svolgere il ruolo prescritto dalle Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale (PMA) di cui al Decreto Legislativo 12.04.2006, n.163 (Rev. 2 del 23.07.2007) e nelle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) (Rev.1 del 16/06/2014); delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale Rev.2 del 30 Settembre 2004.

1.3 LEISTUNGSINHALTE

Der gesamte Leistungsinhalt umfasst folgende Bereiche:

- Rahmenleistungen;
- Umweltmonitoring der Baustellen bezüglich der Errichtung der Hauptbauwerke im Bereich der Eisackunterquerung;
- Nebenleistungen.

Nachfolgend wird der Inhalt der einzelnen Leistungsgruppen kurz beschrieben.

1.3.1 Rahmenleistungen

Die Rahmenleistungen umfassen folgende Leistungen bzw. gliedern sich wie folgt:

- Allgemeine Rahmenleistungen;
- Entgegennahme der verfügbaren Daten zum

1.3 CONTENUTI DELLA PRESTAZIONE

Il contenuto complessivo della prestazione è composto in:

- prestazioni quadro;
- monitoraggio ambientale dei cantieri relativi alla realizzazione delle opere principali nella zona del sottoattraversamento dell'Isarco;
- prestazioni accessorie.

I contenuti dei singoli gruppi di prestazione sono di seguito brevemente descritti.

1.3.1 Prestazioni quadro

Le prestazioni generali comprendono le seguenti prestazioni e sono suddivise come segue:

- prestazioni quadro generali;
- recepimento dei dati disponibili dei monitoraggi

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

- | | |
|---|---|
| <p>Umweltmonitoring vor Durchführung des Bauvorhabens;</p> <ul style="list-style-type: none">• Wöchentliche Aktualisierung der Messdaten in 2doc;• Berichte;• Ausrüstung und Messinstrumente sowie erforderliche Vorbereitungen zur Installation;• Besprechungen bei BBT SE;• Zuschlag für Messungen in Dringlichkeitsfall. | <p>ante operam e dei monitoraggi durante opera delle fasi precedenti;</p> <ul style="list-style-type: none">• aggiornamento dei dati misurati nel sistema 2doc a cadenza settimanale;• relazioni e rapporti;• attrezzature e strumentazioni così come pratiche e predisposizioni necessarie per la loro installazione;• riunioni presso la sede BBT SE;• maggiorazione per esecuzione di misure ordinate con urgenza. |
|---|---|

1.3.2 Monitoring-Tätigkeiten

Die Umweltmonitoring-Tätigkeiten umfasst alle Tätigkeiten die folgende Komponenten betreffen: Lärm, Erschütterungen, Luft, soziales Umfeld, Kulturerbe, Bodendenkmäler, elektromagnetische Verträglichkeit, Lichtverschmutzung, Boden, Untergrund, Grundwasser auf der Baustelle, Oberflächengewässer: Gewässermorphologie und Wassergüte, Landschaft, Flora, Fauna und Ökosysteme, Jagd und Fischerei, Abfälle, Aushubmaterial. Sie erfolgt gemäß den Vorschriften des Umweltmonitoring-Projekts.

Das Umweltmonitoring von ionisierenden Strahlungen und des Berg- und Grundwassers ist nicht Gegenstand dieser Vergabe.

1.3.2 Attività di monitoraggio

Le attività di monitoraggio ambientale comprendono tutte le attività inerenti le componenti rumore, vibrazioni, aria, ambiente sociale, patrimonio culturale e beni archeologici, compatibilità elettromagnetica, inquinamento luminoso, suolo, sottosuolo, acque di falda in cantiere, acque superficiali: idromorfologia e qualità delle acque, paesaggio, flora, fauna e ecosistemi, caccia e pesca, rifiuti, terre e rocce di scavo così come descritte nel Progetto di monitoraggio ambientale.

Le attività inerenti il monitoraggio ambientale di radiazioni ionizzanti e acque ipogee non sono oggetto del presente affidamento.

Tutti i documenti attinenti ai risultati dei monitoraggi e alle relazioni e rapporti previsti dovranno essere predisposti, riguardo contenuto, entità e qualità, sotto forma di elaborati grafici e relazioni in modo da soddisfare tutti i requisiti formulati da BBT SE e a quelli contenuti nelle Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale (PMA) di cui al Decreto Legislativo 12.04.2006, n.163 (Rev. 2 del 23.07.2007) e nelle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) (Rev.1 del 16/06/2014); delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale Rev.2 del 30 Settembre 2004.

Bei Überschreitung der jeweils anwendbaren In caso di superamenti di limiti applicabili il

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Grenzwerte sind der Umweltbeauftragte und BBT SE umgehend in Kenntnis zu setzen:

- bei Messungen bei denen die Datenauswertung unmittelbar ist, innerhalb von 24 Stunden nach der Messung;
- bei Laboranalysen innerhalb von 10 Tagen nach Probeentnahme auf der Grundlage der provisorischen Ergebnisse.

1.3.3 Nebenkosten

Die Nebenkosten sind wie folgt gegliedert:

- Allgemeine Nebenkosten.

1.4 ERFÜLLUNGORT

Das für die Leistungserbringung maßgebende Gebiet umfasst die Bereiche Mittewald, Flaggerbach, die sich in der Provinz Bozen, in den Gemeinden Franzensfeste und Vahrn befinden.

Die Gebiete, die von den Monitoring-Tätigkeiten direkt betroffen sind, werden zum Teil von Nebenanlagen, wie z.B. Fensterstollen und Transportwege und zum Teil durch die im Umweltmonitoring-Projekt genannten fachbereichsbezogenen Untersuchungsgebiete begrenzt.

1.5 KALKULATION / ZIELORIENTIERTE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Mit der Auszahlung der vertraglich vereinbarten Einheits- bzw. Pauschalpreise wird 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 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

Responsabile Ambientale e BBT SE dovranno essere immediatamente informati:

- nel caso di misure la cui restituzione del dato è immediata, entro le 24 ore successive alla misura;
- nel caso di analisi di laboratorio entro 10 giorni dal campionamento sulla base dei risultati preliminari.

1.3.3 Costi accessori

I costi accessori sono suddivisi come segue:

- costi accessori generali.

1.4 LUOGO DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE

Le aree di interesse per l'esecuzione della prestazione comprendono le zone denominate Mezzaselva, rio Vallaga, che si trovano in Provincia di Bolzano nei comuni di Fortezza e Varna.

L'estensione delle aree direttamente interessate dalle attività di monitoraggio viene determinata, in parte, dalle opere accessorie quali accessi laterali e vie di comunicazione e, in parte, dalle aree sottoposte a rilevamenti specifici così come illustrato nel Progetto di monitoraggio ambientale.

1.5 CALCOLO / DESCRIZIONE MIRATA DELLE PRESTAZIONI

Con la corresponsione dei prezzi unitari e/o forfetari concordati contrattualmente, viene compensata una fornitura di prestazioni conformi alle disposizioni contrattuali, nonché allo stato della tecnica. L'esecuzione delle prestazioni deve avvenire nel rispetto di tutti i principi e norme di buona tecnica vigenti e da applicare, disposizioni, ordinanze e direttive nazionali e internazionali e in particolare anche delle disposizioni in materia di diritto del lavoro, salariale e sociale inclusa la tutela del lavoratore, di ogni altra legge o indicazione prescritta dalle autorità.

Nella formazione del prezzo deve essere considerato che la fornitura delle prestazioni deve avvenire sulla base della presente descrizione delle prestazioni, in osservanza agli obblighi contrattuali, e che potrebbero

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

zu erfolgen hat und zusätzlich Nebenleistungen und Aufwende erforderlich werden könnten, die nicht gesondert vergütet werden. Diese Nebenleistungen und Aufwende, die zur Erreichung des vollständigen Leistungszieles erforderlich sind, sind in der Leistungsbeschreibung und in den sonstigen Ausschreibungsunterlagen nicht gesondert beschrieben.

In der Leistungsbeschreibung sind die Leistungen z.T. nur zielorientiert oder nur in Ihren Hauptbestandteilen beschrieben. Für die Ausführung und die Preisbildung ist stets das zu erreichende Leistungsziel maßgebend.

Die zu liefernden Unterlagen sind so detailliert auszuarbeiten, dass mit ihnen der ihnen zuge dachte Zweck leicht erreicht werden kann. Dabei ist beim Detaillierungsgrad vom höchstmöglichen und zumutbaren Maß auszugehen. Die Unterlagen sind so zu gestalten, dass einerseits die jeweils geltenden Vorschriften, Richtlinien und Regeln der Technik eingehalten werden, und andererseits die Übersichtlichkeit und leichte Prüfbarkeit gewahrt bleibt.

2 GESETZE, NORMEN, REGELWERKE, RICHTLINIEN, VORSCHRIFTEN

Es müssen alle geltenden gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien sowie die Auflagen der für die Tätigkeiten des gegenständlichen Vertrages zuständigen Behörden eingehalten werden.

Außerdem sind den allgemein anerkannten Regeln der Technik Rechnung zu tragen.

Allfällige Angaben und Auflagen, die im Rahmen der Baustelleneinrichtung von den zuständigen Behörden erlassen werden, sind zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, für die gesamte Vertragsdauer Gesetze, Erlasse, Umweltmonitoring-Prinzipien und – Grundlagen, Normen, Bestimmungen, nationale und internationale Richtlinien, die auf das gegenständliche Projekt anzuwenden sind, zu sammeln, katalogisieren und zu aktualisieren. Außerdem müssen, in Abstimmungen mit der BBT SE, Regeln und Gesetze, die im Laufe der Vertragsdauer aktualisiert oder novelliert werden, angewendet.

essere necessarie anche ulteriori prestazioni accessorie non compensate separatamente. Gli oneri derivanti dall'esecuzione di dette prestazioni accessorie, necessarie per il conseguimento dell'obiettivo della prestazione, non vengono descritti esplicitamente nella descrizione delle prestazioni e negli altri atti di gara.

Nella descrizione delle prestazioni è descritto l'obiettivo da raggiungere e i contenuti principali per raggiungere tale obiettivo. Per l'esecuzione delle prestazioni e per la formulazione dei prezzi è determinante l'obiettivo delle prestazioni da raggiungere.

La prestazione dovrà essere elaborata con un livello di accuratezza adeguato a garantire il raggiungimento dell'obiettivo previsto. Il grado di dettaglio deve essere il migliore possibile e deve essere ragionevolmente giustificabile. I documenti devono essere realizzati in maniera tale da rispettare, da un lato, disposizioni, linee guida e regole tecniche vigenti e, dall'altro, garantire la chiarezza, la semplicità e la verificabilità.

2 LEGGI, NORME, DIRETTIVE, PRESCRIZIONI E LINEE GUIDA

Dovranno essere rispettate tutte le leggi, norme e direttive vigenti così come le prescrizioni di Autorità competenti in relazione alle attività oggetto del presente contratto.

Inoltre dovranno essere tenuti in conto tutti i principi e norme di buona tecnica vigenti.

Eventuali indicazioni e prescrizione impartite in corso d'opera da parte delle Autorità competenti dovranno essere recepite.

L'Affidatario è tenuto a raccogliere e catalogare nonché aggiornare, per tutto il periodo contrattuale, leggi, ordinanze, principi e fondamenti inerenti i monitoraggi ambientali, norme, disposizioni e direttive nazionali e internazionali che sono da applicare al presente progetto. Occorre inoltre recepire e applicare, d'intesa con BBT SE, regolamenti e leggi che vengono aggiornati o pubblicati ex novo durante il periodo del contratto.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

3 BEISTELLUNG VON UNTERLAGEN

3.1 ALLGEMEINES

Von der BBT SE werden dem AN für seine Leistungserbringung die Daten und Unterlagen beigestellt, die die verfügbaren Ergebnisse der bereits durchgeführten Umweltmonitoring-Tätigkeiten betreffen. Zusätzliche Daten werden beigestellt, sobald diese zur Verfügung stehen.

Die Übergabe der beigestellten Unterlagen erfolgt entweder digital auf CD, DVD oder mittels einer mobilen USB-Festplatte oder in Form einer Zugriffsberechtigung auf den SFTP-Server der BBT SE.

Die Übernahme der beigestellten analogen und digitalen Unterlagen und Daten sowie die Übernahme einer Zugriffsberechtigung für den SFTP-Server ist vom AN schriftlich zu bestätigen.

Werden für die Dienstleistungserbringung zusätzliche Unterlagen erforderlich, die nur von der BBT SE beigestellt werden können, sind diese zum Zeitpunkt der Erkennbarkeit ihrer Erforderlichkeit vom AN unverzüglich schriftlich bei der BBT SE anzufordern und von dieser ehest möglich zu beschaffen und zu übergeben.

Alle sonstigen Unterlagen, die der AN zur vertraglichen Leistungserbringung benötigt, hat der AN rechtzeitig selbst zu beschaffen. Darüber hinaus hat er die zur Leistungserbringung erforderlichen sonstigen Beistellungen (Büroräumlichkeiten, Büroausstattungen, Büromaterial, etc.) selbst zu beschaffen. Die Kosten der Beschaffung sowie der Unterlagen und sonstigen Beistellungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern dafür nicht eine gesonderte Vergütung vorgesehen ist.

Alle beigestellten Unterlagen dürfen nur im Rahmen des gegenständlichen Projektes verwendet werden und gehen nicht in das Eigentum des AN über. Nach Beendigung der Leistungserbringung hat der AN sicherzustellen, dass sämtliche zur Verfügung gestellten Unterlagen an die BBT SE zurückgestellt und alle erstellten Kopien nachweislich gelöscht werden.

3 DOCUMENTI FORNITI DA BBT

3.1 GENERALITA'

Ai fini dell'esecuzione della prestazione, BBT SE fornirà all'affidatario, i dati e documenti inerenti i risultati dei monitoraggi ambientali già eseguiti e disponibili. Ulteriori dati potranno essere forniti una volta che si siano resi disponibili.

La fornitura dei dati avviene alternativamente su supporto digitale (CD, DVD o disco fisso USB mobile) oppure sotto forma di diritto di accesso al server SFTP di BBT SE.

L'affidatario deve confermare per iscritto la presa in consegna dei dati e documenti cartacei e digitali forniti da BBT nonché la presa in consegna del diritto di accesso al server SFTP.

Ove si rendano necessari per l'esecuzione della prestazione ulteriori documenti che possono essere forniti esclusivamente da BBT SE, l'affidatario è tenuto a richiedere a BBT SE tali documenti per iscritto appena accortosi della loro necessità. BBT SE ha l'obbligo di acquisire tali dati e consegnarli il più presto possibile.

Tutta l'ulteriore documentazione, necessaria per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali, deve essere acquisita tempestivamente dall'affidatario. Tutte le altre prestazioni o dotazioni necessarie per il conseguimento degli obiettivi (uffici, attrezzatura degli uffici, materiale di cancelleria, ecc.) devono essere acquisite dall'affidatario stesso. Le spese per l'acquisizione delle documentazioni e per le ulteriori prestazioni sono compensate con i prezzi concordati, a meno che non sia esplicitamente previsto un compenso a parte.

Tutti i documenti forniti da BBT SE devono essere utilizzati esclusivamente nell'ambito del progetto in oggetto e rimangono di proprietà esclusiva di BBT SE. Al termine dell'esecuzione della prestazione, l'affidatario deve garantire che tutti i documenti messi a sua disposizione verranno restituiti a BBT e tutte le copie cancellate in modo verificabile.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

3.2 ANLAGEN ZUR GEGENSTÄNDLICHEN LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Folgende Unterlagen werden beigegeben:

- Protokoll für die Bebrobung und Analyse von Boden- und Grundwasser D0235;
- Beschreibung des Umweltmoduls der 2doc-Software.

3.3 UNTERLAGEN ZUM GESAMTPROJEKT BRENNERBASISTUNNEL

BBT SE stellt die Ergebnisse der Umweltmonitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn und die Ergebnisse der Umweltmonitoring-Tätigkeiten während des Baus der Bauphasen (italienische Seite) vor der ausschreibungsgegenständlichen Phase zur Verfügung.

Folgende Datenüber die Umweltmonitoring-Tätigkeiten werden zur Verfügung gestellt:

- Erhebung des Umweltstandes im Rahmen der Einreichplanung;
- Monitoring vor Bauausführung;
- Monitoring der anderen Baulose.

Seitens der BBT SE kann außer den Ergebnissen der Umweltmonitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn auf Anfragenachfolgende Dokumentation zum Gesamtprojekt Brenner Basistunnel beigegeben werden:

- Vermessungsgrundlagendaten (Orthofoto, digitales Geländemodell, Lage-Höhen-Pläne, digitale Katastermappe, geodätisches Rahmennetz, Togogrammetriepasspunkte, Triangulierunspunkte, usw.)
- Unterlagen des endgültigen Projekts für den Brenner-Basistunnels;
- • Unterlagen der Ausführungsprojekte der bereits durchgeführten Bauten;
- • Unterlagen der Aktualisierung des Einreichprojekts der Eisackunterquerung.

3.2 DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA PRESENTE DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

Viene allegata la seguente documentazione:

- protocollo di campionamento ed analisi delle matrici terreni e acque di falda D0235;
- descrizione modulo ambiente del software 2doc.

3.3 DOCUMENTAZIONE INERENTE IL PROGETTO COMPLESSIVO GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Da parte di BBT SE verranno messi a disposizione i risultati del monitoraggio ambientale ante operam e i risultati dei monitoraggi ambientali durante opera delle fasi precedenti (lato italiano) alla fase oggetto del presente appalto.

I dati sui monitoraggi ambientali che verranno messi a disposizione sono i seguenti:

- rilevamento dello stato ambientale nell'ambito della progettazione definitiva;
- monitoraggi ante operam;
- monitoraggi degli altri lotti costruttivi.

Da parte di BBT SE, oltre i risultati disponibili dei monitoraggi ambientali precedenti, potrà essere fornita, se richiesta, la documentazione inerente il progetto complessivo della Galleria di base del Brennero indicata di seguito:

- dati topografici (ortofoto, modello digitale del terreno, elaborati grafici, mappa catastale digitale, rete geodetica di inquadramento, punti di appoggio fotogrammetrico, punti di triangolazione ecc.);
- elaborati del Progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero;
- elaborati dei progetti esecutivi delle opere già realizzate;
- documenti dell'aggiornamento del progetto esecutivo del sottoattraversamento dell'Isarco.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Die digitalen Berichtsdaten werden in folgenden Formaten zur Verfügung gestellt:

- Word;
- Excel;
- PDF.

I dati digitali inerenti le relazioni vengono messi a disposizione nei seguenti formati:

- Word;
- Excel;
- PDF.

Die digitalen Planunterlagen werden in folgenden Formaten zur Verfügung gestellt:

- DWG;
- DXF;
- HPGL, PLT (formati plot).

I dati digitali inerenti gli elaborati grafici vengono messi a disposizione nei seguenti formati:

- DWG;
- DXF;
- HPGL, PLT (formati plot).

Die digitalen Daten im Vermessungsbereich werden in folgenden Formaten zur Verfügung gestellt:

- DWG;
- DXF;
- PLT(formatiplot);
- JPG,TIF(ortofoto);
- Shapefiles;
- WINPUT;
- SID;
- ASCII.

I dati digitali topografici vengono messi a disposizione nei seguenti formati:

- DWG;
- DXF;
- PLT(formatiplot);
- JPG,TIF(ortofoto);
- Shapefiles;
- WINPUT;
- SID;
- ASCII.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

4 BESONDERE UMSTÄNDE DER LEISTUNGSERBRINGUNG

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

4.1 PROJEKTLEITUNG

Die Projektleitung stellt generell die Hauptschnittstelle zwischen dem AN der BBT SE und der BBT SE selbst dar.

Die BBT SE beauftragt den Umweltbeauftragten als Mitglied der ÖBA mit der operativen Projektkoordination.

Der AN hat sich somit an die Anweisungen des Umweltbeauftragten der ÖBA zu halten, die dieser in Bezug auf die Durchführung der Umweltmonitoring-Tätigkeiten erteilt. Außerdem genehmigt der Umweltbeauftragte die AZ (Abschlagszahlungen).

Der AN hat die vom Umweltbeauftragten in Bezug auf die Umweltmonitoring-Tätigkeiten erteilten Anweisungen zu befolgen.

Der AN hat die erhobenen Daten sowohl in Bezug auf die Messart als auch auf die am Messort vorherrschenden Bedingungen einer ersten Bewertung zu unterziehen.

Falls ein Grenzwert überschritten wird, so muß dies schon bei der Datenerhebung festgestellt werden, also vor der angemessenen Validierung; dies muß dem Umweltbeauftragten mitgeteilt werden. Dieser wird den AG darüber informieren und die Ursachen der Anomalie feststellen.

Der AN hat dem Umweltbeauftragten sämtliche erhobenen Daten innerhalb der angegebenen Fristen zu übergeben, damit dieser etwaige weitere Datenabweichungen umgehend feststellen und die erforderlichen Korrekturmaßnahmen unverzüglich veranlassen kann.

4 CONDIZIONI PARTICOLARI CONCERNENTI L'ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE

Nella formulazione del prezzo occorre considerare le seguenti condizioni particolari e prestazioni.

4.1 COORDINAMENTO DEL PROGETTO

L'organo di coordinamento del progetto rappresenta, in generale, l'interfaccia principale tra l'affidatario di BBT SE e BBT SE stessa.

BBT SE affida il coordinamento operativo del progetto al Responsabile Ambientale che fa parte della Direzione Lavori.

L'affidatario dovrà quindi riferirsi al Responsabile Ambientale / Direzione Lavori che avrà il compito di dare disposizioni sullo svolgimento dei monitoraggi, approvare il crono programma, e approvare i relativi SAL (stati avanzamento lavori).

L'affidatario dovrà quindi mettere in atto le disposizioni impartite dal Responsabile ambientale in materia monitoraggi ambientali.

L'affidatario dovrà eseguire una prima validazione dei dati rilevati in relazione alla tipologia della misura eseguita e alle condizioni al contorno rilevate in prossimità al luogo di misura.

Ogni superamento di una soglia dovrà essere identificato già nella fase di raccolta del dato, a valle dell'opportuna validazione dello stesso, e segnalato al Responsabile Ambientale che, informando il Committente, provvederà ad identificare le cause dell'anomalia riscontrata.

L'affidatario dovrà fornire al Responsabile Ambientale tutti i dati rilevati nei tempi previsti, mettendolo in condizione di poter identificare eventuali ulteriori non conformità (anomalie) nei dati rilevati, nel più breve tempo possibile, di modo da poter stabilire le necessarie azioni per intervenire tempestivamente sulle cause delle anomalie.

Il coordinamento del progetto da parte del Responsabile Ambientale verrà effettuato presso le aree di cantiere del

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

sottoattraversamento dell'Isarco.

Die BBT übernimmt die Oberbauleitung des Projekts.

BBT SE, svolgerà l'attività di alta sorveglianza del progetto.

Die BBT SE hat stets die Möglichkeit, sowohl dem Umweltbeauftragten als auch dem AN Anweisungen zum Umweltmonitoring zu erteilen.

BBT SE ha sempre facoltà di impartire disposizioni sui monitoraggi ambientali sia al Responsabile Ambientale che all'Affidatario.

Die Projektleitung der BBT SE hat ihren Sitz in den Büroräumlichkeiten der BBT SE in Bozen, in denen auch die Projekt- und Koordinationssitzungen stattfinden werden.

Il coordinamento del progetto da parte di BBT SE verrà effettuato presso la sede di Bolzano di BBT SE, presso i cui uffici si svolgeranno le riunioni di progetto e coordinamento.

4.2 DIGITALE UNTERLAGENBEARBEITUNG UND ÜBERGABE VON UNTERLAGEN UND DATEN

4.2 ELABORAZIONE DIGITALE DELLA DOCUMENTAZIONE E CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE

4.2.1 Allgemeines

4.2.1 Generalità

Sämtliche Unterlagen (Pläne, Schriftstücke, Berichte etc.), die im Rahmen des gegenständlichen Auftrages be- und erarbeitet werden, sind digital zu bearbeiten, es sei denn, dass von der BBT SE ein Abweichen schriftlich zugestimmt wird. Für solche Ausnahmefälle ist vom AN eine schriftliche Begründung, warum die jeweilige Unterlage nicht digital bearbeitet werden kann, vorzulegen.

Tutti i documenti (elaborati grafici, atti, relazioni ecc.) realizzati ed elaborati nell'ambito della presente fornitura devono essere disponibili su supporto digitale, a meno che, per singoli casi eccezionali, venga concessa, da parte di BBT SE, una deroga scritta a tale principio. Per tali casi eccezionali, l'affidatario è tenuto a giustificare per iscritto perché il documento interessato non può essere elaborato su supporto digitale.

Bei der digitalen Bearbeitung hat sich der AN ausschließlich an die einvernehmlich mit der BBT SE festgelegten 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 auch SW-Ausfertigungen herzustellen.

Nell'elaborazione su supporto informatico l'affidatario dovrà attenersi esclusivamente alla struttura dei documenti e di dati indicati nel Progetto di monitoraggio ambientale e/o concordati con 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'Appaltatore e deroga concessa da parte di BBT SE.

Sämtliche Unterlagen (Berichte, Tabellen, Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten, Pläne, Lagepläne usw.), die im Rahmen des gegenständlichen Auftrages be- und erarbeitet werden, sind sowohl in einem veränderbarem (Word, Excel, Access, DWG usw.) als auch einem nicht veränderbarem Format (PDF) abzugeben.

Tutta la documentazione prodotta in seno al presente appalto (relazioni, tabelle, dati provenienti dai monitoraggi, disegni, planimetrie, ecc.) dovrà essere consegnata sia in formato digitale modificabile (Word, Excel, Access, DWG, ecc.) sia in formato digitale non modificabile (PDF).

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, einen Entwurf der Berichte und der technischen Dokumentation in digitalem Format der BBT abzugeben, damit deren Anmerkungen noch

L'affidatario dovrà presentare, in forma preliminare digitale, le relazioni e la documentazione tecnica prevista, affinché possano essere recepite le osservazioni di BBT SE.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

eingefügt werden können.

Die Entwurfsunterlagen sind nach Freigabe einfacher Ausführung in Papierform und zusätzlich auch digital im vereinbarten Daten- bzw. Datenträgerformat (im Regelfall CD-ROM, DVD-ROM oder DAT-Bänder) in deutscher und italienischer Sprache zu übergeben.

Pläne, Abbildungen, Zeichnungen, Bilder und Schriftstückbeilagen sind ausschließlich in Farbe zu gestalten. Im Ausnahmefall sind auch SW - Ausfertigungen herzustellen. Diese sind jedoch zu begründen und von der BBT SE genehmigen zu lassen.

Sämtliche Daten mit geographischer Komponente müssen zudem im Projektbezugssystem der BBT SE (UTM-WGS84-ITRF94) georeferenziert sein.

Sofern nicht in der Leistungsbeschreibung die Lieferung einer anderen Anzahl an Ausfertigungen vorgesehen ist, sind die Unterlagen in Papierform 3-fach und digital mittels Datenträger (CD-ROM und DVD-ROM) an die BBT SE zu übergeben.

Der AN muss zeitgerecht den Entwurf der gesamten technischen Dokumentation der durchgeführten Arbeiten vorlegen, damit Anmerkungen von Seiten der BBT SE eingearbeitet werden können.

4.2.2 Digitaler Datenaustausch

Der AN muss garantieren, dass die digitalen Daten und der Datenträger, der sie beinhaltet, frei von Viren ist.

In Sonderfällen kann eine Änderung der Form der Übertragung der Daten bzw. die Zahl der zu übergebenden Kopien mit der BBT SE vereinbart werden. Die Datenträger müssen immer beschriftet sein und erkennbar gemacht werden (Auftraggeber, Projekt, laufende Nummer des Datenträgers, Datum, FirmenlogodesAN, Verantwortlicher, weitere wesentliche Informationen).

Sämtliche Fotodokumentationen, die im Zuge der Leistungserbringung vom AN angelegt werden, sind mit einer Digitalkamera (Mindestauflösung 4-Mega-

Dopo l'avvenuta approvazione i documenti preliminari dovranno essere consegnati in copia semplice su supporto cartaceo e digitale nel formato dati e supporto dati concordato (di norma CD-ROM, DVD-ROM oppure nastri DAT), in lingua tedesca e lingua italiana.

Elaborati grafici, illustrazioni, schemi, immagini e atti devono essere realizzati esclusivamente a colori. Copie in bianco e nero possono essere realizzate unicamente in casi eccezionali da giustificare e da far approvare preventivamente da parte di BBT SE.

Inoltre tutti i dati georeferenziabili devono essere georeferenziati nel sistema di riferimento del progetto BBT SE (UTM-WGS84-ITRF94).

Salvo che non sia previsto dalla descrizione della prestazione un numero diverso di copie, i documenti, devono essere consegnati, a BBT SE, in 3 copie cartacee e su supporto dati (CD-ROM o DVD-ROM).

L'affidatario dovrà inoltre presentare, in forma preliminare digitale, tutta la documentazione tecnica delle misure che vengono di volta in volta eseguite, affinché possano essere recepite le osservazioni di BBT SE.

4.2.2 Scambio dati digitale

L'affidatario dovrà garantire che la fornitura di dati su supporto informatico sia priva di virus.

La definizione di ulteriori forme di trasmissione dei dati, nonché di un numero diverso delle copie da consegnare, potrà eventualmente essere concordata con BBT SE per circostanze particolari. I supporti dati dovranno essere sempre etichettati e resi riconoscibili (committente, progetto, numero corrente del supporto dati, data, logo dell'affidatario, responsabile, ulteriori informazioni rilevanti).

Tutta la documentazione fotografica, che l'affidatario deve elaborare durante l'esecuzione della prestazione oggetto del bando di gara, dovrà essere eseguita mediante una

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Pixel, JPEG-Format) anzufertigen.

macchina digitale (risoluzione minima 4 mega pixel, formato jpeg).

Pro abgegebenem Foto müssen auf einem Lageplan stets der Standort und die Aufnahme-richtung angegeben werden.

Per ogni foto consegnata dovrà sempre essere indicata su una planimetria, in modo chiaramente leggibile, il punto e la direzione di presa della foto stessa.

4.2.2.1 SFTP server

4.2.2.1 SFTP SERVER

Der AN muss einen Datenaustausch über E-Mail, Secure File Transfer Protocol (SFTP) und HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS mit Benutzererkennung (Benutzernamen und Passwort)) gewährleisten.

L'affidatario è inoltre tenuto a garantire uno scambio di dati attraverso e-mail e secure file transfer protocol (SFTP) e und HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS con accesso mediante identificazione (username e password)).

Außerdem muss ein Datenaustausch mit einem Breitbandinternetzugang mit einer Bandbreite von mindestens 16 Mbit/s Downstream und 16 Mbit/s Upstream über Internet möglich sein.

Inoltre, dovrà essere garantito lo scambio di dati via internet, prevedendo una connessione internet a banda larga con una velocità di accesso pari ad un minimo di 16 Mbit/s in direzione downstream e 16 Mbit/s in direzione upstream.

Die erhobenen und vom für das Umweltmonitoring zuständigen Bearbeiter vorab vidierten Umweltdaten werden von dem Auftraggeber dem Umweltverantwortlichen und der BBT SE je nach Verfügbarkeit und gemäß dem vom Umweltmonitoringprojekt vorgesehenen Zeitplan geliefert.

I dati ambientali rilevati e prevalidati dall'Affidatario vengono forniti al Responsabile ambientale e a BBT SE sulla base delle loro disponibilità e secondo le tempistiche previste dal progetto di monitoraggio ambientale, caricandoli in una cartella del server sftp denominata "da validare".

Der Umweltverantwortliche analysiert und vidiert alle Daten bevor diese der BBT SE übermittelt werden.

Il Responsabile ambientale analizza e valida i dati per poi comunicarli a BBT SE.

Der Umweltbeauftragte sorgt nach der Validierung dieser Daten dafür, sie vom Ordner des sftp-Servers mit der Bezeichnung „zu validieren“ in den Ordner mit der Bezeichnung „validiert“ zu verschieben.

Sarà cura quindi del Responsabile Ambientale, una volta validati tali dati, spostarli dalla cartella del server sftp denominata "da validare" alla cartella denominata "validati".

4.2.2.2 Tunneldokumentationssystem „2doc“

4.2.2.2 SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE GALLERIA "2DOC"

Beschreibung Tunneldokumentationssystems

des Descrizione del sistema di documentazione galleria

Das Tunneldokumentationssystem ist eine Software zur Erfassung, Verwaltung, Archivierung und Analyse von Daten, die im Zuge eines Tunnelbauprojektes erhoben werden. Das Programm integriert Daten verschiedener Fachbereiche und dient als Plattform zur Zusammenarbeit im Baustellenteam. Mit der Software wird das Ziel einer gemeinsamen, einheitlich strukturierten und standardisierten

Il sistema di documentazione galleria è un software per il rilevamento, l'archiviazione e l'analisi dei dati che vengono rilevati nel corso di un progetto di galleria. Il programma integra i dati provenienti da diversi settori e serve come piattaforma per la collaborazione all'interno dello staff di cantiere. L'obiettivo del software consiste nella redazione di una documentazione comune dei dati, strutturata e standardizzata uniformemente

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Dokumentation der erhobenen Daten verfolgt.

Ziel ist es alle Daten aus den Monitoringaktivitäten zeitnah den interessierten Baubeteiligten zur Verfügung zu stellen.

Die Software inkludiert Datenmanagement und Analysefunktionalitäten für verschiedene Fachbereiche.

Das System erlaubt eine mehrsprachige Benutzerschnittstelle und Datenhaltung.

Das System verfügt über eine Rechteverwaltung mit der für die einzelnen Fachbereiche die Zugriffsberechtigungen verwaltet werden können.

Voraussetzungen zur Bedienung des Programms für die Dokumentation der Monitoring-Tätigkeiten

Die BBT SE stellt das von ihr eingesetzte Datenmanagementsystem ihres Auftragnehmers über einen Terminalserver zur Verfügung. Für die Bedienung des Systems sind vom Auftragnehmer keine weiteren Lizenzen zu erwerben.

Technische Voraussetzungen:

Zur Bedienung des von der BBT SE eingesetzten Systems ist ein Computer einschließlich Internetverbindung mit folgenden Spezifikationen erforderlich:

-
- Bildschirmauflösung 1280x1024 oder besser;
- Betriebssystem Microsoft Windows XP SP2/SP3 oder Microsoft Windows Vista (32 oder 64bit Version);
- Aktueller Virenschutz;
- Breitband Internetzugang mit einer Bandbreite von mindestens 16 Mbit/s Downstream und 16 Mbit/s Upstream. Das bei der Benutzung des Terminalservices übertragene Datenvolumen

L'obiettivo è di mettere a disposizione alle persone interessate coinvolte nelle realizzazioni tutti i dati provenienti dalle attività di monitoraggio tempestivamente.

Il software include la gestione dei dati e delle funzionalità di analisi per diversi settori.

Il sistema consente un'interfaccia utenti e una gestione dei dati plurilingue.

Il sistema dispone di una gestione dei diritti che permette la gestione delle autorizzazioni per ogni singolo settore.

Requisiti per l'uso del software per la documentazione dei monitoraggi

Tramite un terminal server, BBT SE mette il suo sistema di gestione dati a disposizione dell'affidatario. Non è necessario che l'affidatario acquisti ulteriori licenze per l'uso del sistema.

Presupposti tecnici:

per l'uso del sistema utilizzato da BBT SE è necessario un computer con connessione internet che abbia le seguenti specifiche:

- Hardware: computer d'uso commerciale;
- risoluzione schermo 1280x1024 o di più;
- sistema operativo Microsoft Windows XP SP2/SP3 o Microsoft Windows Vista (versione 32 oppure 64bit);
- sistema antivirus aggiornato;
- accesso a internet a banda larga velocità downstream di almeno 16 Mbit/s e velocità upstream di 16 Mbit/s. Il volume dei dati trasmesso all'utilizzo del terminal server corrisponde al volume causato dalla sessione terminal stessa, più il

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

entspricht dem von der Termialsession selbst verursachten Volumen zuzüglich dem Volumen des vom AN an den Server übertragenen Daten (z.B. Messdaten, Bilder).

volume dei dati trasmessi al server da parte dell'affidatario (ad es. dati di misurazione, immagini).

Zur Bedienung ist zuvor die Installation einer frei erhältlichen Client Software (Citrix XenApp Web Plugin) notwendig.

Per usare il sistema è necessario installare precedentemente un Client Software (Citrix XenApp Web Plugin) non a pagamento.

Nutzung des Dokumentationssystems

Utilizzo del sistema di documentazione

Die Daten aus dem Umweltmonitoring müssen in das System 2doc eingespielt werden.

I dati derivanti dai monitoraggi ambientali dovranno essere inseriti nel sistema 2doc.

Der Datenbestand des Systems ist zu warten und die Daten sind aktuell zu halten.

La banca dati del sistema dovrà essere mantenuta e i dati dovranno essere aggiornati.

Alle Daten sind georeferenziert zu erfassen.

Tutti i dati vanno rilevati in modo georeferenziato.

Das System ist zweisprachig; die Daten sind dem entsprechend sowohl in deutscher und italienischer Sprache einzugeben.

Il sistema è bilingue e l'inserimento deve essere eseguito sia in lingua italiana che tedesca.

Nel sistema 2doc dovranno essere inseriti tutti i file pdf relativi a misure, certificati di analisi e rapporti di monitoraggio, validati dal Responsabile Ambientale, i relativi metadati dei rapporti e i dati relativi alla georeferenziazione.

4.2.2.3

4.2.2.3 ORGANIZZAZIONE ELABORATI GRAFICI

Weiters sind vom AN folgende Festlegungen zu treffen:

L'Affidatario dovrà precisare:

- das Management der planungsrelevanten Unterlagen und Daten;
- die Strukturierung der CAD – Layerorganisation und Zeichnungsrichtlinien;
- die Strukturierung der CAD – Layerorganisation und Zeichnungsrichtlinien;
- Layer – Struktur: Layer für Text, Schraffuren, Koten, verschiedene Konstruktionsteile;
- Schriftfonts: Koten, Text, Plankopf;
- Strichstärken, Schraffurarten, Muster;
- management dei documenti e dei dati rilevanti ai fini della progettazione;
- strutturazione dell'organizzazione dei livelli CAD e standard per i disegni / grafici;
- definizione dell'oggetto dei livelli CAD;
- struttura dei layer: Layer per i testi, tratteggi, quote, vari elementi;
- font di scrittura: quota, testo, copertina;
- spessori di linea, tipi di tratteggi, modelli;

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

- Symbolbibliotheken.

Im Rahmen der Organisation der CAD-Layerstruktur und der Erstellung der Konstruktionsrichtlinien werden z.B. geregelt:

- für jede Bezeichnung der Symbolbibliothek muss ein Layer erstellt werden;
- jedes Objekt eines Themas werden von einem einzigen Layer verwaltet und die Informationen über die Attribute werden mittels Blöcken zugeordnet;
- Der Name der Layer darf nicht länger als 8 Anschläge sein;
- AutoCAD Map: die Attribute können direkt dem Layer zugeordnet werden;
- Die ermittelten Daten müssen im angegebenen Koordinatensystem geo-bezogen sein (Punkt 4.2.1);
- Die Bereiche müssen immer durch eine geschlossene Poly-Linie begrenzt werden, in dem der Ausgangspunkt mit dem Endpunkt übereinstimmt.

4.2.2.4 Daten mit geographischer Komponente

Sämtliche georeferenzierbaren Daten (Karten, Pläne, Zeichnungen, usw.) die im Rahmen dieser Ausschreibung erstellt werden, müssen in einem Format geliefert werden, welches problemlos in das GIS der BBT SE integriert werden kann. Das zulässige Vektordatenformat ist SHP (shapefile) und das Format der Projektdateien ESRI MXD (Map Document). Die Lieferung von Daten in anderen Formaten muss vorab mit der BBT SE abgesprochen und gesondert genehmigt werden.

Pro Karte, Lageplan usw. Müssen stets die entsprechenden .mxd-Dateien und die jeweiligen Datenfiles (shp, dxf, dwg, jpg, usw.), die verwendet wurden, abgegeben werden, einschließlich etwaiger Style-Dateien (.style), Legendendateien usw.

Der AN hat die Datenarchivierung zu optimieren und sicherzustellen, dass die .mxd-Dateien stets vom AG

- Legenda.

L'organizzazione della struttura dei livelli CAD e la definizione degli standard per la configurazione dei disegni avviene come segue:

- per ogni voce di legenda deve essere creato un layer;
- tutti gli oggetti di un tema vengono gestiti in un unico layer e le informazioni relative agli attributi vengono assegnate tramite blocchi;
- il nome dei layers non deve superare gli 8 caratteri;
- in AutoCAD Map è possibile associare gli attributi direttamente al layer;
- i dati prodotti devono essere georeferenziati nel sistema di coordinate indicato al punto 4.2.1;
- le aree devono sempre essere delimitate da una polilinea chiusa in cui il punto iniziale e quello finale devono coincidere.

4.2.2.4 DATI GEOREFERENZIABILI

Tutti i dati georeferenzabili (cartografie, planimetrie, disegni, ecc.) prodotti nell'ambito dell'appalto devono essere consegnati in maniera tale da poter essere integrati facilmente nel GIS di BBT SE. A tal fine, il formato dati vettoriali ammesso è il formato ESRI SHP (shapefile), e il formato dei file di progetto è il formato ESRI MXD (map document). La consegna in formati diversi dal precedente dovrà essere preventivamente autorizzata da BBT SE.

Per ogni cartografia, planimetria, ecc, realizzata dovranno sempre essere consegnati il corrispondente file .mxd e tutti i relativi file di dati (shp, dxf, dwg, jpg, ecc.) utilizzati, inclusi anche eventuali file di stile (.style), di legenda, ecc.

Sarà cura dell'affidatario ottimizzare l'archiviazione dei dati e garantire che il file di progetto .mxd possa sempre essere

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

unmittelbar geöffnet werden können, also ohne dass die Links zu den von der Projektdatei verwendeten Ressourcen händisch wiederhergestellt werden muss.

Das Bezugssystem, welches der AN für die Georeferenzierung verwenden muss, ist das System UTM-WGS84 nach ITRF94, welches das Bezugssystem der BBT SE ist.

Was die digitale Ausarbeitung allfälliger Zeichnungen und Lagepläne betrifft, die mit AUTOCADMAP (DWG-Format) erstellt wurden, muss der AN am wenigsten folgende Anforderungen erfüllen:

- Sämtliche Lagepläne müssen in einem georeferenzierten Vektorformat abgegeben werden;
- Das Bezugssystem, welches der AN für die Georeferenzierung verwenden muss, ist das System UTM-WGS84 nach ITRF94, welches das Bezugssystem der BBT SE ist;
- Die Bereiche müssen immer durch eine geschlossene Poly-Linie begrenzt werden, in dem der Ausgangspunkt mit dem Endpunkt übereinstimmt;
- Jedes Layer muss homogene Gegenstände umfassen, also der gleichen Art, wobei die Legende eingehalten werden muss, falls eine vorhanden ist.

Um obgenannte Daten in das Geographische Informationssystem (GIS) der BBT SE einfügen zu können, müssen die mit AutoCAD Map erstellten Daten auf Anfrage der BBT SE auch im ESRI-Shapefile Format (shp) auf jedem Fall gespeichert werden. Falls es nicht möglich sein sollte, Zeichnungen und Daten im ESRI Shapefile-Format von Arc View zu erstellen, muss der AN jedenfalls die unverzügliche und vollständige Eingliederbarkeit dieser Daten in das Geographische Informationssystem (GIS) der BBT SE gewähren.

Die Daten bezüglich der Messpunkte (Koordinaten x, y, z mit einer Genauigkeit von ≤ 5 m) Lageplan) und

aperto anche dal committente in modo immediato, senza cioè la ricostruzione manuale dei link alle risorse utilizzate dal file di progetto.

Il sistema di riferimento che l'affidatario dovrà utilizzare per la georeferenziazione è il sistema UTM-WGS84 con determinazione ITRF94, adottato come sistema di riferimento da BBT SE .

Per quanto riguarda l'elaborazione digitale di eventuali disegni e planimetrie realizzate in ambiente AUTOCADMAP (formato DWG) l'affidatario dovrà rispettare almeno le seguenti prescrizioni:

- tutte le planimetrie dovranno sempre essere consegnate in un formato vettoriale georeferenziato;
- il sistema di riferimento che l'affidatario dovrà utilizzare per la georeferenziazione è il sistema UTM-WGS84 con determinazione ITRF94, adottato come sistema di riferimento da BBT SE;
- le aree devono sempre essere delimitate da una polilinea chiusa in cui il punto iniziale e quello finale devono coincidere;
- ogni layer deve raggruppare oggetti omogenei, cioè dello stesso tipo, rispettando le voci di legenda qualora essa sia presente.

Al fine di integrare i suddetti dati nel Sistema Informativo Geografico (GIS) di BBT SE, su specifica richiesta di BBT SE i dati prodotti con AutoCAD Map dovranno essere salvati comunque anche in formato ESRI shapefile (shp). Qualora non fosse possibile produrre disegni e dati in formato ESRI Shapefile di Arc View, l'affidatario dovrà comunque garantire l'immediata e completa integrabilità di questi dati nel Sistema Informativo Geografico di BBT SE.

I dati relativi all'ubicazione dei punti di misura (coordinate x, y, z con accuratezza ≤ 5 m) ed altri eventuali dati

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

eventuell weiterer geo-bezogener Daten, die durch den Vertrag ausgelöst werden, sind der BBT SE in digitalem Vektorformat zu übermitteln, georeferenziert im Bezugssystem UTM-WGS84 mit Europäischer Definition ITRF94, welches das Bezugssystem von BBT ist.

4.3 LEISTUNGSPAKETE BZW. UNTERLAGEN ÜBER DAS MONITORING VOR BAUBEGINN, DIE DER BBT SE VON DRITTAUFTRAGNEHMERN ZUGELIEFERT WERDEN

Ein Teil der Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn sowie während der vorigen Projektphasen wurde von Drittauftragnehmern der BBT SE durchgeführt. Die BBT SE wird die verfügbaren Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten zur Verfügung stellen. Sämtliche Inhalte und Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten, die von dritten Auftragnehmern der BBT SE durchgeführt wurden, die jeweiligen Entwürfe und die Ergebnisse, die für das Monitoring während der Bauausführung von Bedeutung sind, müssen berücksichtigt werden und in die Berichte über die Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn während der vorigen Projektphasen eingearbeitet werden.

Soweit in der gegenständlichen Leistungsbeschreibung nicht gesondert angeführt, erfolgt die Vergütung für die voll inhaltliche Beachtung und Einarbeitung der Daten der Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn, die durch dritte AN der BBT SE geliefert werden, nicht gesondert, sondern ist in den jeweiligen betroffenen Teilleistungen des gegenständlichen Planungsauftrages mit einzukalkulieren.

4.4 ENTSCHEIDUNGEN DER BBT

Im Zuge der Projektabwicklung sind kontinuierlich Abstimmungen mit und Freigaben durch die BBT erforderlich. Diese Abstimmungs- und Freigabeprozesse benötigen BBT SE intern einen Entscheidungszeitraum von mindestens 15 (fünfzehn) Arbeitstagen. Die Abstimmungs- bzw. Freigabephase beginnt mit der Vorlage des jeweiligen Dokumentes bzw. der Fragestellung. Die BBT wird aber in jedem Fall bemüht sein, den angeführten Zeitraum zu unterschreiten. Der AN hat in Bezug auf Abgabetermine von Unterlagen den genannten Entscheidungszeitraum sowie den

georeferenziablen, produziert in seno al contratto, dovranno essere consegnati a BBT SE anche in formato digitale vettoriale georeferenziato secondo il sistema di riferimento UTM-WGS84 con determinazione ITRF94, adottato da BBT SE.

4.3 PACCHETTI DI LAVORO E DOCUMENTI INERENTI IL MONITORAGGIO ANTE OPERAM E I MONITORAGGI DURANTE OPERA DELLE FASI PRECEDENTI FORNITI DA AFFIDATARI TERZI DI BBT SE

I monitoraggi ante operam e i monitoraggi durante opera delle fasi precedenti sono stati eseguiti da affidatari terzi di BBT SE. I risultati disponibili dei monitoraggi già eseguiti verranno messi a disposizione da parte di BBT SE. Tutti i contenuti e risultati dei monitoraggi svolti da parte di terzi, le relative bozze e risultati di rilevanza per i monitoraggi di cui al presente appalto, dovranno essere tenuti in considerazione e inseriti in una relazione iniziale sui monitoraggi ante operam e i monitoraggi durante opera delle fasi precedenti.

Salvo che non sia indicato separatamente nella presente descrizione delle prestazioni, gli oneri per considerare e integrare i dati dei monitoraggi ante operam e i monitoraggi durante opera delle fasi precedenti, che vengono forniti da terzi affidatari di BBT SE, nella documentazione del presente appalto, non vengono compensati a parte ma devono essere inclusi nelle corrispondenti prestazioni parziali del presente contratto.

4.4 DECISIONI DELLA BBT

Durante lo sviluppo del progetto, potrebbero rendersi necessarie attività di concertazione con BBT e approvazioni da parte della medesima. Queste attività di concertazione e di approvazione richiederanno, all'interno di BBT SE, un periodo decisionale minimo di 15 (quindici) giorni lavorativi. Tale termine decorrerà dalla presentazione della relativa documentazione e/o problematiche. BBT si impegnerà comunque a cercare di rimanere al disotto dei tempi massimi previsti. Per quanto attiene i termini di consegna di documenti, l'affidatario deve tener conto del sopra indicato periodo decisionale, nonché del periodo dedicato all'inserimento di modifiche eventualmente

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Zeitraum für die Einarbeitung eventueller Änderungswünsche seitens der BBT SE mit einzukalkulieren.

richieste da BBT SE.

4.5 BERICHTSWESEN UND TERMINKONTROLLE

Auf Anfrage der BBT SE oder des Umweltbeauftragten sind jederzeit und kurzfristig schriftliche Berichte und Stellungnahmen zu fachspezifischen Themen zu erstellen oder zu präsentieren.

Bei den regelmäßigen Berichten sind nachfolgende Berichtsarten und Mindestinhalte vorgesehen (die Berichte beziehen sich stets auf ein einziges Gebiet):

Terminplan

Der erste Entwurf des Vertragsterminplanes ist innerhalb von 10 Tagen ab Auftragserteilung der BBT SE und dem Umweltbeauftragten vorzulegen. Nach Abstimmung und Freigabe durch die BBT SE ist der Terminplan Bestandteil der vertragsgemäßen Leistungserbringung. Jegliche Änderungen des Vertragsterminplanes sind mit der BBT SE abzustimmen.

Alle zwei Monate muss zudem ein detaillierter Terminplan abgefasst werden, bei dem der Fortschritt der Arbeiten mit Angabe der Abhängigkeiten zu berücksichtigen ist.

Die alle zwei Monate erstellten detaillierten Terminpläne sind dem Umweltbeauftragten und BBT SE mindestens zwei Wochen vor Beginn des jeweiligen Zweimonatszeitraums zu übergeben.

Der allgemeine vertragliche Terminplan und die detaillierten zweimonatigen Terminpläne werden vom Umweltbeauftragten validiert.

Es obliegt dem AN, sich in Bezug auf den

4.5 REPORTISTICA E SUPERVISIONE DEL RISPETTO DEI TERMINI UTILI

Su richiesta di BBT SE o del Responsabile Ambientale, possono essere elaborati e presentati per iscritto, in qualsiasi momento e in breve termine, rapporti e prese di posizione, su tematiche specifiche.

Sono previste le seguenti relazioni informative secondo le indicazioni con i seguenti contenuti minimi (le relazioni si riferiscono sempre ad un unico sito):

Cronoprogramma

In base alle date di scadenza indicate nella sezione Termini Utili degli atti di gara, in base al Progetto di Monitoraggio Ambientale e in base al programma dei lavori dei cantieri, l'affidatario è obbligato a predisporre, concertare con BBT SE e il Responsabile Ambientale / Direzione Lavori il cronoprogramma contrattuale generale.

Dovrà essere presentata a BBT SE e al Responsabile Ambientale, entro 10 giorni dal conferimento dell'incarico, la prima bozza del predetto cronoprogramma. Ad avvenuta concertazione e approvazione da parte di BBT SE, il cronoprogramma diventa parte integrante della fornitura della prestazione contrattuale. Qualsiasi modifica al cronoprogramma contrattuale dovrà essere concertata con BBT SE.

Su base bimestrale inoltre dovrà essere redatto un cronoprogramma particolareggiato che tenga conto del progredire dei lavori con indicazione delle interdipendenze.

I cronoprogrammi bimestrali particolareggiati devono essere forniti al responsabile ambientale e a BBT SE almeno due settimane prima dell'inizio del bimestre di riferimento.

Il cronoprogramma contrattuale generale e i cronoprogrammi bimestrali particolareggiati vengono validati dal responsabile ambientale.

È responsabilità dell'Affidatario essere informato

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Arbeitsfortschritt und auf etwaige Verzögerungen der Bauarbeiten, die sich auf den Zeitplan auswirken könnten, stets auf dem Laufenden zu halten. Allfällige Abänderungen sind mit dem Umweltbeauftragten und der ÖBA von Mal zu Mal abzusprechen.

costantemente sull'andamento dei lavori e su eventuali slittamenti delle attività dei cantiere che possono avere riflessi sul cronoprogramma, concertando di volta in volta con il Responsabile Ambientale e la Direzione Lavori eventuali modifiche.

Bericht über die Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn:

Relazione sui monitoraggi ante operam e i monitoraggi durante opera delle fasi precedenti

gegliedert nach den einzelnen Fachbereichen mit folgenden, noch endgültig abzustimmenden Inhalten:

strutturata in base ai singoli settori contenenti indicativamente quanto segue:

- Allgemeine Beschreibung der Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten, die bereits im Vorfeld durchgeführt wurde und von der BBT SE zur Verfügung des AN gestellt wird; dabei ist eindeutig zwischen der Monitoring-Tätigkeiten vor und während der Vorbereitung der Baustellenbereiche zu unterscheiden;
- Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten;
- Erläuterte Zusammenfassung der Ergebnisse der während des Baus der vorhergehenden Phasen durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten;
- Prognose des folgenden Zeitraumes;
- Laufend aktualisiertes Inhaltsverzeichnis der gelieferten Unterlagen.

- descrizione generale dei risultati dei monitoraggi eseguiti in precedenza e forniti da parte di BBT SE all'Appaltatore, distinguendo chiaramente fra i monitoraggi di ante operam e i monitoraggi durante opera delle fasi precedenti;
- sintesi ragionata dei risultati dei monitoraggi ante operam ricevuti;
- sintesi ragionata dei risultati dei monitoraggi durante opera delle fasi precedenti;
- previsione del periodo successivo;
- registro sempre aggiornato indicante tutti i documenti forniti.

Wöchentliche Datenprotokolle über die durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten

Protocolli dati settimanali sui monitoraggi eseguiti

- Kurze Beschreibung in Tabellenform der im Referenzzeitraum (vorherige Woche) erbrachten Leistungen;
- Herausstellung etwaiger festgestellter Anomalien.

- breve descrizione in forma tabellare delle prestazioni svolte nel periodo di riferimento (settimana precedente);
- evidenziazione di eventuali anomalie rilevate.

Periodische Zusammenfassung der Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten

Sommari periodici mensili sui risultati dei monitoraggi

aufgeteilt nach Fachbereichen und mit folgendem Inhalt:

strutturati in base ai singoli settori contenenti indicativamente quanto segue:

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

- Kurze Beschreibung der im Bezugszeitrahmen erbrachten Leistungen (vorhergehender Monat);
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Monitoring- Tätigkeiten, die im Bezugszeitrahmen durchgeführt wurden;
- Dokumentation aller durchgeführten Messungen und der jeweiligen Ergebnisse.
- breve descrizione delle prestazioni svolte nel periodo di riferimento (mese precedente);
- sintesi ragionata dei risultati dei monitoraggi effettuati nel periodo di riferimento;
- documentazione di tutte le misurazioni eseguite e dei relativi risultati.

Zwischenberichte

gegliedert nach den einzelnen Fachbereichen mit folgenden, noch endgültig abzustimmenden, Inhalten:

- Allgemeine Beschreibung der erbrachten Leistungen, wobei insbesondere jene Leistungen angegeben werden sollen, die bereits vorher erbracht wurden,
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Monitoring- Tätigkeiten, die bis zum Ablauf des dritten Monats ab Monitoring-Beginn durchgeführt wurde;
- Soll / Ist Vergleich Leistungsinhalt mit Beurteilung und Begründung;
- Soll / Ist Vergleich Termine mit Beurteilung und Begründung bei Terminverzug;
- Dokumentation aller durchgeführten Messungen mittels Darstellung in Tabellen, Graphiken, Zeichnungen, Plänen, Photographien usw. jedes gemessenen Parameters pro Messstandort;
- Dokumentation aller relevanten Informationen zu den durchgeführten Messungen wie Daten der verwendeten Instrumente, die jeweiligen Eichzertifikate, die Messmethoden, die Rahmenbedingungen während der Messungen, besondere Hinweise, zusammenhängende Ergebnisse und all die erforderlichen Informationen, um den

Relazioni semestrali intermedie

strutturate in base ai singoli settori contenenti indicativamente quanto segue:

- descrizione generale delle prestazioni svolte con indicazione in particolare delle prestazioni del periodo precedente;
- sintesi ragionata dei risultati dei monitoraggi effettuati fino allo scadere del terzo mese dall'inizio del periodo di monitoraggio descritto;
- confronto tra situazione prevista e quella reale in termini di contenuto della prestazione con valutazione e motivazione;
- confronto tra situazione prevista e quella reale in termini di tempistica con valutazione e motivazione in caso di ritardi;
- documentazione di tutte le misurazioni eseguite mediante la rappresentazione con tabelle, grafici, disegni, planimetrie, fotografie, ecc. di ogni parametro misurato nonché per ogni luogo di misurazione;
- documentazione di tutte le informazioni rilevanti relative alle misurazioni eseguite quali dati degli strumenti utilizzati, relativi certificati di taratura, metodiche di rilievo, condizioni di misura al contorno, note particolari, censimenti correlati e quant'altro sia necessario a definire perfettamente il quadro del monitoraggio;

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Monitoring-Rahmen genau definieren zu können;

- Dokumentation über die Management- und Darstellungsmethoden der Ergebnisse der durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten;
- Verhältnis des entsprechenden erhobenen Umweltzustandes zum Baufortschritt;
- Prognose des folgenden Zeitraumes;
- Laufend aktualisiertes Inhaltsverzeichnis der gelieferten Unterlagen, gesamt und letzte Leistungsperiode.

Abschließender Tätigkeitsbericht

bestehend aus:

- Aufzählung aller Ergebnisse der Monitoring-Tätigkeiten, von Vertragsbeginn bis zum Abschluss sämtlicher Tätigkeiten und zusammenfassende Analyse derselben;
- Umfassende Beschreibung der Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Monitoring- Tätigkeiten, die auf etwaige technische oder organisatorische Vorkehrungen zurückzuführen sind, die getroffen wurden, um die gemessenen Auswirkungen zu begrenzen;
- Soll / Ist Vergleich Leistungsinhalt;
- Soll / Ist Vergleich Termine;
- Soll / Ist Vergleich Kosten;
- Begründung Mehr- und Minderleistungen;
- Dokumentation alles durchgeführten Messungen mittels Darstellung in Tabellen, Graphiken, Zeichnungen, Plänen, Photographien usw. jedes gemessenen sowie und jedes Messstandortes;
- Dokumentation aller relevanten

- documentazione sulle modalità di gestione e rappresentazione dei risultati del monitoraggio eseguito;
- rapporto con l'avanzamento dei lavori del corrispondente stato ambientale misurato;
- previsione del periodo successivo;
- registro sempre aggiornato indicante tutti i documenti forniti e quelli forniti nel periodo precedente.

Relazione finale delle attività

indicativamente suddivisa in:

- compendio di tutti i risultati del monitoraggio, dall'inizio del contratto fino al termine di tutte le attività e sintesi ragionata dei risultati stessi;
- descrizione delle variazioni nei risultati dei monitoraggi correlabili a eventuali misure tecniche e gestionali adottate per la mitigazione degli impatti misurati;
- confronto tra situazione prevista e quella reale in termini di contenuto delle prestazioni;
- confronto tra situazione prevista e quella reale in termini di tempistica;
- confronto tra situazione prevista e quella reale in termini di costi;
- giustificazione per le minori o maggiori prestazioni;
- documentazione di tutte le misurazioni eseguite mediante la rappresentazione con tabelle, grafici, disegni, planimetrie, fotografie, ecc. di ogni parametro misurato nonché per ogni luogo di misurazione;
- documentazione di tutte le informazioni rilevanti

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Informationen zu den durchgeführten Messungen wie Daten der verwendeten Instrumente, die jeweiligen Eichzertifikate, die Messmethoden, die Rahmenbedingungen während der Messungen, besondere Hinweise, zusammenhängende Ergebnisse und all die erforderlichen Informationen, um den Monitoring-Rahmen genau definieren zu können;

- Dokumentation über die Management und Darstellungsmethoden der Ergebnisse der durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten;
- Sämtlichen Elementen und Informationen, die für die Fortführung der Monitoring-Tätigkeiten in den nachfolgenden Bauolos erforderlich sind, wobei auch zu berücksichtigen ist, dass diese Leistungen von einem anderen AN erbracht werden können;
- Inhaltsverzeichnis der gelieferten Unterlagen;
- Lieferscheinsammlung;
- Protokollsammlung;
- Schriftstückverzeichnis vertragsrelevanter Schriftverkehr.

Die angeführten Inhalte der Berichte (periodische Zusammenfassungen, Zwischenberichte) sind nicht taxativ aufgelistet sondern stellen die Mindestanforderungen, die in Bezug auf das Format und den Umfang der Beilagen noch zu präzisieren und festzulegen sind.

relative alle misurazioni eseguite quali dati degli strumenti utilizzati, relativi certificati di taratura, metodiche di rilievo, condizioni di misura al contorno, note particolari, censimenti correlati e quant'altro sia necessario a definire perfettamente il quadro del monitoraggio;

- documentazione sulle modalità di gestione e rappresentazione dei risultati del monitoraggio eseguito;
- tutti gli elementi e le informazioni necessarie al proseguimento delle attività di monitoraggio con i successivi lotti di costruzione, prevedendo anche che tali attività potranno essere a carico di un diverso affidatario;
- registro dei documenti forniti;
- raccolta delle bolle di consegna;
- raccolta dei verbali;
- registro della corrispondenza di rilevanza contrattuale.

I contenuti indicati per le relazioni (Sommary periodici, Relazioni intermedie e Relazione finale delle attività) hanno carattere indicativo e rappresentano i requisiti minimi da precisare e stabilire per quanto attiene la strutturazione e consistenza degli allegati.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

4.6 SPRACHE DER LEISTUNGSERBRINGUNG

Sämtlicher Schriftverkehr und sämtliche Unterlagen sind zweisprachig zu erstellen, insbesondere werden für die Leistungsabwicklung nachfolgende Regelungen getroffen:

Vertragssprache:

italienisch.

Sprache für Leistungsabwicklung seitens AG:

wahlweise, italienisch und/oder deutsch.

Sprache für Leistungsabwicklung seitens AN:

zweisprachig (italienisch und deutsch).

Allgemeiner Schriftverkehr:

zweispaltig und zweisprachig (deutsch und italienisch); der italienische Text ist rechtsgültig; der deutsche Text hat nur informativen Charakter.

Vertraglicher Schriftverkehr:

zweispaltig und zweisprachig (deutsch und italienisch); der italienische Text ist rechtsgültig; der deutsche Text hat nur informativen Charakter.

Abstimmungs- und Arbeitsunterlagen:

zweispaltig, deutsch und italienisch.

Ergebnis- und Fachberichte:

zweispaltig, deutsch und italienisch.

Berichte für alle Genehmigungsverfahren:

zweispaltig, deutsch und italienisch.

Berichte für Freigabeverfahren:

zweispaltig, deutsch und italienisch.

4.6 LINGUA DI FORNITURA DELLA PRESTAZIONE

Tutta la corrispondenza e tutti i documenti devono essere redatti sia in lingua italiana sia in lingua tedesca; per lo svolgimento della prestazione si predispone quanto segue:

Lingua contrattuale:

italiano.

Lingua di svolgimento della prestazione da parte del committente:

facoltativo italiano e/o tedesco.

Lingua di svolgimento della prestazione da parte dell'affidatario:

sia lingua italiana che tedesca.

Corrispondenza generale:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano), fa fede il testo in lingua italiana; il testo in lingua tedesca ha solo carattere informativo.

Corrispondenza contrattuale:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano), fa fede il testo in lingua italiana; il testo in lingua tedesca ha solo carattere informativo.

Documenti di concertazione e di lavoro:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano).

Relazioni finali e relazioni tecniche:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano).

Relazioni per tutte le procedure autorizzative:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano).

Relazioni per procedure di approvazione:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano).

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Texte in Abrechnungsunterlagen:

zweispaltig, deutsch und italienisch.

Präsentationsunterlagen:

deutsch und italienisch.

Planunterlagen:

Texte zweisprachig, deutsch und italienisch.

Es sind ausschließlich die Formatvorlagen zu verwenden, die von der BBT SE zur Verfügung gestellt werden.

Die Qualität der italienischen und deutschen Versionen hat den jeweiligen Erfordernissen zu entsprechen, wobei der Auftragnehmer grundsätzlich die formale Übereinstimmung der Texte zu gewährleisten hat.

4.7

Testi in documenti di contabilizzazione:

su schema a due colonne bilingue (tedesco e italiano).

Documenti di presentazione:

sia in lingua tedesca che in lingua italiana.

Elaborati grafici:

testi bilingui (tedesco e italiano).

Dovranno essere utilizzate esclusivamente gli schemi di formato che verranno forniti da BBT SE.

L'affidatario ha l'obbligo di garantire un'elaborazione qualitativamente adeguata delle versioni italiana e tedesca nonché la corrispondenza formale e sostanziale dei testi.

4.7 CAMPIONAMENTO DELLE MATRICI AMBIENTALI

Per il campionamento delle matrici ambientali (acqua, suolo terre e rocce), nell'ambito di entrambi i lotti di monitoraggio ambientale, dovranno essere seguite le specifiche contenute nel Manuale di protocollo di campionamento ed analisi per le matrici ambientali terreni ed acque sotterranee di BBT e in particolare i seguenti requisiti per il campionamento e l'analisi di matrici ambientali:

Tutte le operazioni di perforazione, prelievo, conservazione, stoccaggio, trasporto dei campioni devono essere effettuate in condizioni rigorosamente controllate in modo da evitare fenomeni di contaminazione o perdita di rappresentatività del campione alterando le caratteristiche chimico - fisiche delle matrici ambientali investigate.

Gli strumenti e le attrezzature impiegati nelle diverse operazioni devono essere costruiti con materiali e modalità tali che il loro impiego non modifichi le caratteristiche delle matrici ambientali e del materiale di riporto e la concentrazione delle sostanze contaminanti.

Le operazioni di prelievo dei campioni devono essere compiute evitando la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross contamination).

Occorre controllare l'assenza di perdite di oli lubrificanti e altre sostanze dai macchinari, dagli impianti e da tutte le attrezzature utilizzate durante il campionamento; nel caso di perdite verificare che queste non producano contaminazione del terreno prelevato; riportare comunque le informazioni nel verbale di giornata.

Alla fine di ogni scavo decontaminare tutti gli attrezzi e gli utensili, mentre gli attrezzi e gli utensili utilizzati per il prelievo del campione devono essere decontaminati ad ogni "prelievo".

Prima di operare il prelievo garantire la pulizia di strumenti, attrezzi e utensili di perforazione rimuovendo completamente, sia internamente che esternamente, i materiali potenzialmente inquinanti che potrebbero aderire alle pareti degli strumenti; tali operazioni sono compiute con acqua in pressione e getti di vapore acqueo.

In caso di pioggia durante le operazioni di estrazione è necessario garantire che il campione non sia modificato dal contatto con le acque meteoriche; le operazioni di prelievo possono essere eseguite solo nel caso si garantisca una adeguata protezione delle attrezzature e delle aree su cui sono disposti i campioni.

Nel maneggiare le attrezzature utilizzare guanti puliti per prevenire il diretto contatto con il materiale estratto, (per es. guanti monouso).

Un campionamento è rappresentativo se garantisce un'accurata fotografia dello stato del sito in esame in un determinato momento.

Le attività di campionamento devono rispettare alcune condizioni di base per potere ottenere campioni che rappresentino correttamente la situazione esistente nel sito.

In particolare:

- la composizione chimica del materiale prelevato non deve essere alterata a causa di surriscaldamento, di dilavamento o di contaminazione da parte di sostanze e/o attrezzature durante il campionamento;
- il campione prelevato deve essere conservato con tutti gli accorgimenti necessari affinché non subisca alterazioni;
- il contenitore in cui riporre il campione deve essere adeguato alle caratteristiche degli eventuali inquinanti e

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

deve essere conservato in luogo adeguato a preservarne inalterate le caratteristiche chimico – fisiche.

Particolare cura andrà posta nella pulizia degli eventuali strumenti utilizzati per il campionamento fra il prelievo di un campione e il successivo.

La pulizia delle attrezzature deve essere eseguita con mezzi o detersivi compatibili con i materiali e le sostanze d'interesse, in modo da evitare fenomeni di contaminazione incrociata o perdita di rappresentatività del campione.

Tutti i contenitori e gli attrezzi per manipolazione dei campioni sia in sito che in laboratorio vanno puliti con idropulitrice e/o immersione in acqua pulita e/o acqua distillata.

Le analisi chimiche dovranno essere condotte da laboratori certificati da ACCREDIA o da un ente equivalente in conformità con le norme UNI EN 17025.

5 RAHMENLEISTUNGEN

5 PRESTAZIONI QUADRO

I costi di tutte le prestazioni di cui al presente capitolo sono inclusi nei singoli prezzi unitari offerti per le voci di prezzo da OG6 a OG11.

5.1 ALLGEMEINE RAHMENLEISTUNGEN

5.1 PRESTAZIONI QUADRO GENERALI

Le "Prestazioni quadro generali", includono tutte le prestazioni e spese derivanti dall'integrazione e dall'aggiornamento continuo dei documenti, nonché tutte le prestazioni accessorie e spese necessarie al raggiungimento completo dell'obiettivo in seno all'elaborazione del progetto, anche se non indicate esplicitamente nella descrizione della prestazione.

Die Teilleistung umfasst insbesondere folgende Tätigkeiten, die seitens des AN durchzuführen sind:

La prestazione parziale comprende in particolare le seguenti attività da svolgere da parte dell'affidatario:

- Berichte und Reports, wie im nachfolgenden Punkt 5.1.1 beschrieben;
- Geräte, Instrumente, Akten und Vorbereitungen, die für ihre Installation erforderlich sind, wie im nachfolgenden Punkt 5.1.2 beschrieben.
- die Teilnahme an den Abstimmungs-Koordinations- und Planungsbesprechungen in den Räumlichkeiten der BBT SE (Bozen),
- relazioni e rapporti come descritto al successivo punto 5.1.1;
- attrezzature, strumentazioni, pratiche e predisposizioni necessarie per la loro installazione come descritto al successivo punto 5.1.2.
- partecipazione alle riunioni di concertazione, di coordinamento presso le sedi di BBT SE (normalmente a Bolzano), di altri membri

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

- an Sitzungen des AN vor Ort, bei Behörden und sonstigen Dritten, die zur Abstimmung bzw. Erbringung der Leistung des AN erforderlich sind;
- die Teilnahme an Besprechungen mit den betroffenen Gemeinden, Grundeigentümer oder sonstigen öffentlichen Körperschaften im Projektgebiet, die für die Erbringung seiner Leistung erforderlich sind;
 - alle notwendigen Dienstreisen in das vom Monitoring betroffenen Gebiets, die für die Erbringung der Leistung seitens des AN erforderlich sind;
 - rechtzeitiges Anfordern der zur Auftragsabwicklung erforderlichen Unterlagen;
 - die laufende Aktualisierung aller erarbeiteten Unterlagen, sofern in den Leistungsbeschreibungen zu den einzelnen Teilleistungen nicht gesonderte Festlegungen getroffen und/oder Leistungsinhalte beschrieben wurden;
 - die Ausarbeitung und Weitergabe von Arbeitsunterlagen (Pläne, Berichte, Berechnungen, sonstige Dokumente, etc.) an die BBT SE, die Mitglieder des Projektteams sowie andere AN der BBT SE, soweit dies laut den Forderungen der BBT SE erforderlich ist;
 - die ausschließlich digitale Bearbeitung sämtlicher Pläne, Berichte und sonstigen Unterlagen;
 - das Aufstellen eines Vertragsterminplanes, sowie die laufende Adaptierung und Abstimmung mit der Projektleitung und den Projektteammitgliedern;
 - die Berichtserstellung über die Bearbeitungsergebnisse jedes einzelnen Leistungsinhaltes der Teilleistungen, sofern diese nicht ohnehin bei den einzelnen Leistungsinhalten beschrieben ist;
- dell'affidatario sul posto, presso le autorità o terzi, necessarie per concertare e/o realizzare la prestazione dell'affidatario;
- partecipazione a riunioni con i Comuni, proprietari dei terreni o altri enti pubblici coinvolti nell'area interessata dal progetto necessarie per la fornitura della prestazione da parte dell'affidatario;
 - i necessari viaggi nell'area interessata dal monitoraggio, indispensabile per la fornitura della prestazione da parte dell'affidatario;
 - richiesta tempestiva dei documenti necessari per l'esecuzione dell'incarico;
 - aggiornamento continuo di tutti i documenti elaborati, a meno che non sia stato stabilito diversamente nelle descrizioni delle singole prestazioni parziali e/o non siano stati descritti diversamente i contenuti delle prestazioni;
 - redazione e inoltro di documenti di lavoro (elaborati grafici, relazioni, calcoli, altri documenti ecc.) a BBT SE, ai membri del team di progetto e agli altri affidatari di BBT SE, nella misura in cui ciò sia necessario secondo le richieste di BBT SE;
 - elaborazione esclusivamente digitale di tutti gli elaborati grafici, relazioni e ulteriori documentazioni;
 - elaborazione di una tempistica contrattuale nonché l'adattamento e la concertazione continui con l'organo di coordinamento del progetto e con i membri del team di progetto;
 - redazione di relazioni sui risultati di ciascuna prestazione parziale, qualora essa non sia già contenuta nelle singole prestazioni;

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

- die Organisation von Besprechungen sowie die Anfertigung von Protokollen nach den formalen Vorgaben der BBT SE sowie Übermittlung der Protokolle nach vereinbartem Ablaufplan an die BBT SE bzw. an die Teilnehmer bzw. auf besondere Weisung der BBT SE an Dritte, sofern in den Leistungsbeschreibungen zu den einzelnen Teilleistungen nicht gesonderte Festlegungen getroffen bzw. Leistungsinhalte beschrieben wurden;
- Mitwirkung beim Projektcontrolling der BBT SE;
- sämtliche allgemeine Ausgaben, die durch die Durchführung der Monitoring-Tätigkeiten vor Ort oder im Büro entstehen, wie z.B. allgemeine Verwaltung, EDV – Ausstattungen, Büro- und Zeichenmaterial, Portokosten, Telefon, Telefax, E- Mail, interne Vervielfältigungen und Hausoperante, digitale Datenträger, usw.;
- Teilnahme an Schulungstätigkeiten zur Software „2doc“ bei den Sitzten der BBT SE (normalerweise in Bozen); die oben angeführte Schulung ist im Ausmaß von 2 x 8 Stunden gemäß den Anweisungen der BBT SE für die vom Auftragnehmer benannte Person;
- Die Kosten in Zusammenhang mit der Einspeisung der Daten in das von der BBT SE zur Verfügung gestellte Datenmanagementsystem „2doc“ werden mit der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis abgegolten. Alle sonstigen Leistungen in Zusammenhang mit dem o. g. System „2doc“, wie z. B. die Ausbildung, die Darstellung der Ergebnisse, und die Bereitstellung der nötigen Voraussetzungen für die korrekte Anwendung in Hinblick auf Hard- und Software gelten gemäß den obigen Definitionen als allgemeine Leistungen; sie werden demnach nicht gesondert vergütet, sondern müssen in den angebotenen Preisen enthalten sein.
- organizzazione di riunioni nonché la redazione di verbali secondo le prescrizioni formali di BBT SE nonché inoltro dei verbali, in base alla tempistica concordata, a BBT SE e/o ai partecipanti e/o, su ordine specifico di BBT SE, a terzi, a meno che non sia stato stabilito diversamente nelle descrizioni delle singole prestazioni parziali e/o non siano stati descritti diversamente i contenuti delle prestazioni;
- cooperazione con BBT SE per il controlling del progetto;
- tutte le spese generali, derivanti dall'esecuzione dei monitoraggi sul posto o da elaborazioni in ufficio, come per esempio amministrazione generale, attrezzatura informatica, materiale di cancelleria e da disegno, spese postali, telefono, fax, e-mail, riproduzioni interne, documenti ad uso interno, supporti dati digitali ecc.;
- partecipazione alle attività di formazione sul software “2doc” presso le sedi di BBT SE (normalmente a Bolzano); detta formazione della persona indicata dall'affidatario è costituita da due sessioni di otto ore ciascuna secondo le indicazioni che saranno fornite da BBT SE;
- gli oneri connessi all'inserimento dei dati nel sistema di gestione dati “2doc” messo a disposizione dalla BBT SE vengono compensati con apposita voce di elenco prezzi. Tutte le ulteriori prestazioni che sono in relazione con il suddetto sistema “2doc”, quali ad esempio l'addestramento, la rappresentazione dei risultati e la messa a disposizione dei presupposti necessari al corretto utilizzo in termini di hardware e software, vengono considerate prestazioni generali come sopra detto, pertanto per esse non è prevista una compensazione specifica bensì dovranno essere comprese nei prezzi offerti.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Ausserdem werden damit alle Kosten für die Durchführung folgender Tätigkeiten gedeckt und abgegolten:

-

Die Vergütung für die allgemeinen Rahmenleistungen erfolgt in Höhe des angebotenen Prozentbetrages der Honorargesamtsumme aus OG 06 bis OG 10.

5.1.1 Berichte

Die Gesamtkoordination der Ausarbeitung der oben genannten Endberichte (Ausarbeitung der Inhaltsverzeichnisse, Überprüfung, Endkontrolle, usw.) übernimmt der Umweltbeauftragte im Auftrag der BBT SE.

Der AN hat, in Abstimmung mit dem Umweltbeauftragten und der BBT SE die Unterlagen auszuarbeiten, die sich auf den Gegenstand der Ausschreibung beziehen, wobei die von der BBT vorgegebenen Graphik- und Formateinstellungen sowie die Vorgaben in Bezug auf Umfang und Inhaltswiedergabe zu berücksichtigen sind.

Bei der Erstellung der Berichte sind folgende Leistungen zu erbringen. Die Kosten dafür sind im Angebotspreis einzurechnen.

- Ausarbeitung aller erforderlichen Berichte, Pläne und digitalen Unterlagen gemäß den mit der BBT SE abgestimmten und freigegebenen Inhaltsverzeichnissen sowie laufende Abstimmung mit dem Umweltbeauftragten;
- Mitwirkung bei der optischen Gestaltung (Mappenlayouts, Titelblätter, Trennblätter, Blattlayouts, usw.) der jeweiligen Berichte;

Inoltre sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione delle seguenti attività:

- elaborazione in lingua italiana e tedesca di tutta la documentazione (relazioni, elaborati grafici, ecc.).

Le prestazioni quadro generali vengono compensate applicando la percentuale, indicata nell'offerta, sugli importi effettivi risultanti dalla somma delle voci da OG 06 a OG 10.

5.1.1 Relazioni e rapporti

Tutti i documenti elaborati dall'affidatario dovranno essere raggruppati in relazioni e rapporti, concertate con il Responsabile Ambientale e con BBT SE, composte da elaborati grafici e rapporti, sia su supporto cartaceo sia su supporto digitale.

Il coordinamento complessivo della redazione delle predette relazioni e rapporti (elaborazione degli indici, sorveglianza, controllo finale ecc.) sarà effettuato dal Responsabile Ambientale per conto di BBT SE.

L'affidatario dovrà elaborare la documentazione che si riferisce all'oggetto dell'appalto, di concerto con il Responsabile Ambientale e BBT SE, utilizzando le impostazioni grafiche e di formato nonché di entità e tipo di trattazione dei contenuti indicate da BBT SE.

Nell'elaborazione di relazioni e rapporti, dovranno essere eseguite le seguenti prestazioni i cui costi sono da includere nel prezzo offerto.

- elaborazione di tutti i rapporti, elaborati grafici e documenti su supporto digitale in base agli indici concertati con BBT SE e approvati dalla medesima, nonché concertazione continua con il responsabile ambientale;
- collaborazione all'impostazione grafica (layout delle cartelle, copertine, pagine di separazione, layout dei fogli, ecc.) delle rispettive relazioni e rapporti;

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

- Ausarbeitung der Unterlagen (Berichte, Pläne usw.) laut den vorgegebenen Graphik- und Formatvorlagen;
- Lieferung und inhaltliche Abstimmung der Berichtsentwürfe mit dem Umweltbeauftragten und der BBT SE.
- elaborazione della documentazione (rapporti, elaborati grafici, ecc.) secondo le impostazioni grafiche e di formato definite;
- fornitura e concertazione, in materia di contenuto, delle bozze dei report con il Responsabile Ambientale e BBT SE.

Eine Beschreibung des Umfangs der Gesamtunterlagen, deren detaillierte Inhalte auf jeden Fall mit dem Umweltbeauftragten abgestimmt werden müssen, ist unter Punkt 4.5 angegeben.

La consistenza della documentazione complessiva da elaborare, i cui contenuti di dettaglio dovranno comunque essere concertati con il responsabile ambientale è indicata al punto 4.5.

5.1.2 Ausrüstung, Messinstrumente und Vorbereitungen zur Installation

5.1.2 Attrezzature, strumentazioni, pratiche e predisposizioni necessarie per la loro installazione

Im Rahmen der Monitoring-Tätigkeiten, müssen folgende Leistungen erbracht werden, deren Kosten im Angebotspreis einzurechnen sind.

Nell'ambito dei monitoraggi ambientali, dovranno essere eseguite le seguenti prestazioni i cui costi sono da includere nel prezzo offerto.

- Durchführung sämtlicher erforderlicher Lokalaugenscheine für die Aufstellung der Messinstrumente und für die Errichtung sämtlicher Nebenbauten für die Installation der Messinstrumente;
- Zurverfügungstellung und Verwendung von Ausrüstung und Messinstrumenten für den gesamten Zeitraum, der für die Probeentnahmen, die Messungen, die Monitoring-Tätigkeiten und die Durchführung sonstiger Tätigkeiten zur Erreichung der Leistungsziele und zur vollständigen Abgabe erforderlich ist;
- Abwicklung der erforderlichen Verfahren und Erteilung der Genehmigungen, die jeweils für die Installation verschiedener Instrumente und deren Vernetzung notwendig sind; Zugang zu Grundstücken, Probeentnahmen und Durchführung sonstiger Tätigkeiten, die zur Erreichung der Leistungsziele und zur vollständigen Abgabe erforderlich sind;
- Durchführung sämtlicher Vorbereitungen für die Installation und die Aufstellung der Messinstrumente: wo erforderlich Anschluss an das Stromnetz; Errichtung von Nebenbauten; falls gefordert Errichtung
- esecuzione di tutti i sopralluoghi necessari per il posizionamento della strumentazione e per la realizzazione di tutte le opere accessorie per l'installazione degli strumenti;
- messa a disposizione e utilizzo di attrezzature e strumentazioni per il periodo necessario ad eseguire campionamenti, misure, monitoraggi e quant'altro necessario per raggiungere gli obiettivi della fornitura e per dare la fornitura completa;
- svolgimento delle pratiche necessarie e acquisizione permessi di volta in volta necessari per le diverse installazioni di strumentazione e relativi allacciamenti, accesso a terreni e proprietà private, prelievo di campioni e quant'altro necessario per raggiungere gli obiettivi della fornitura e per dare la fornitura completa;
- tutte le predisposizioni necessarie per l'installazione e per il posizionamento di strumentazioni di misura: l'allacciamento alla rete elettrica ove necessario; le opere accessorie; realizzazione di basamenti se richiesto, e

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

von Fundamenten und Durchführung sonstiger Tätigkeiten, die zur Erreichung der Leistungsziele und zur vollständigen Abgabe erforderlich sind.

quant'altro necessario per raggiungere gli obiettivi della fornitura e per dare la fornitura completa.

Messorganisation:

Die erste Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Eigentümern erfolgt in Abstimmung und gemeinsam mit dem Umweltbeauftragten oder einem Vertreter der BBT SE, falls dies laut BBT SE erforderlich ist.

Die Instruktion aller Beteiligten und die Betreuung von Eigentümern und Bewohnern während der Messungen obliegt dem AN.

Messinstrumente und Ausrüstung

Organizzazione delle misurazioni:

La prima presa di contatto con i proprietari potrà avvenire in accordo e alla presenza del Responsabile Ambientale o di un rappresentante del BBT SE, ove BBT SE lo ritenga necessario.

L'istruzione di tutte le persone coinvolte e l'assistenza ai proprietari e abitanti durante le misurazioni spetta all'affidatario.

Strumentazione e attrezzature

La strumentazione e le attrezzature utilizzate dovranno rispondere alle specifiche delle norme e delle leggi applicabili in vigore al momento dell'utilizzo e a quanto prescritto nel Progetto di monitoraggio ambientale (02-H71-AF-002-13-01-001.00-B0115-00900-RT1) e nelle Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale (PMA) di cui al Decreto Legislativo 12.04.2006, n.163 (Rev. 2 del 23.07.2007) e nelle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) (Rev.1 del 16/06/2014); delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale Rev.2 del 30 Settembre 2004.

5.2 EINARBEITUNG DER VERFÜGBAREN DATEN DER MONITORING-TÄTIGKEITEN VOR UND WÄHREND DER VORBEREITUNG DER BAUSTELLENBEREICHE

5.2 RECEPIMENTO DEI DATI DISPONIBILI DEI MONITORAGGI ANTE OPERAM E DEI MONITORAGGI DURANTE OPERA DELLE FASI PRECEDENTI

Il „Recepimento dei dati esistenti dei monitoraggi ante operam e dei monitoraggi durante opera delle fasi precedenti“, include tutte le prestazioni e relativi oneri derivanti dal recepimento, esame, presa in visione, acquisizione dei dati sui monitoraggi ambientali già eseguiti mano a mano che vengono resi disponibili da BBT SE

Die Übernahme der Ergebnisse der vor der gegenständlichen Vergabe durchgeführten Monitoring-Tätigkeiten bedeutet für den AN die Neuorganisation der erhaltenen Daten und ihre Darstellung im Bericht über die Monitoring-

La presa in carico dei risultati dei monitoraggi eseguiti precedentemente al presente affidamento comporta per l'affidatario la riorganizzazione dei dati ricevuti e la loro illustrazione nella relazione sui monitoraggi ante operam e sui monitoraggi durante opera delle fasi precedenti,

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Tätigkeiten vor Baubeginn gemäß Punkt 4.5.

- Aufnahme, Studium, Sichtung, Bewertung und Annahme der verfügbaren Daten zu den Monitoring-Tätigkeiten vor Baubeginn bei Zuschlagserteilung und auch im Nachhinein, falls zusätzliche Daten verfügbar werden sollten;
- Falls erforderlich, Studium, Sichtung und Bewertung allfälliger, verfügbarer Unterlagen gem. Pkt. 3.2. der gegenständlichen Leistungsbeschreibung;
- Falls erforderlich, Aufnahme von bereits vorhandenen Daten Dritter, z.B. Landeskartographie Provinz Bozen (GeoBrowser, ComBrowser, usw.), usw.;
- Aufnahme und Katalogisierung zusätzlicher Ausarbeitungen, Karten, Literaturangaben, die für die Leistungserbringung von Relevanz sein könnten;
- allfällige Aufnahme spezieller Grundlagendaten, die im Rahmen der Leistungserbringung als erforderlich gelten.

5.3

secondo quanto richiesto al Punto 4.5.

In particolare sono inclusi i seguenti contenuti:

- recepimento, esame, presa in visione, valutazione e accettazione dei dati disponibili dei monitoraggi ambientali già eseguiti al momento dell'assegnazione del contratto e successivamente, nel caso in cui se ne dovessero rendere disponibili ulteriori;
- esame, presa in visione e valutazione di eventuali documenti disponibili in conformità al p. 3.2. della presente descrizione della prestazione, ove necessario;
- ove necessario, reperimento di dati disponibili di terzi, ad es. Cartografia Provinciale della Provincia di Bolzano (GeoBrowser, ComBrowser ecc.) ecc.;
- reperimento e catalogazione di ulteriori elaborati, cartografie, riferimenti bibliografici necessari allo svolgimento della prestazione, ove necessario;
- eventuale reperimento di ulteriori dati per argomenti specialistici, ritenuti necessari nell'ambito dello svolgimento della prestazione.

5.3 COSTI ACCESSORI GENERALI

I "Costi accessori generali" includono tutte le prestazioni e spese che sorgeranno nel corso dell'esecuzione della prestazioni di cui alla presente descrizione delle prestazioni.

- a. prestazioni di riproduzione di scritti e disegni, plottaggio, stampa etc. nonché elaborazione di supporti dati informatici che verranno consegnati al committente, a esperti, a esecutori, alle autorità e ad altri interessati dal monitoraggio o a terzi nominati dal committente;
- b. tempi di andata e ritorno e spese di viaggio nell'area interessata dal monitoraggio;
- c. periodi d'attesa legati ai tempi di contabilizzazione a seguito dell'esecuzione della prestazione;
- d. compensi per straordinario nonché supplementi per lavori difficili, supplementi per lavoro in cantiere,

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

(supplementi per il servizio esterno), indennità di trasferta, indennità giornaliera e di pernottamento;

e. costi per assicurazioni.

6 UMWELMONITORING: MENSCH

6.1 LÄRM

Das Monitoring der Komponente Lärm zielt darauf ab, die Lärmbelastigung bei den Wohnsiedelungen, die vom auf den Baustellen generierten Lärm am meisten betroffen sind, unter Kontrolle zu halten. Dabei werden bei potentiellen Empfängern des bei der Baustelleneinrichtung und durch den LKW-Transit auf den Baustellen generierten Lärms Messungen durchgeführt. Auf diese Weise kann umgehend eingegriffen werden, sollte der von den Bautätigkeiten produzierte Lärm die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte überschreiten.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

6.1.1 Leistungsumfang Lärmmessungen

Die Lärmmessungen sind entsprechend den Vorgaben des Kapitels LÄRM des Umweltmonitoring- Projekts (02-H71-AF-002-13-01-001.00-B0115-00900-RT1) durchzuführen.

Pos [06_01_01]: Durchführung einer bemannten, 7-tätigen, durchgehenden Messung im Freien und gleichzeitig einer 24-stündige Messung im Gebäudeinnern

Die Vergütung erfolgt für jede durchgeführte und freigegebene Schallpegelmessung im Freien auf der Grundlage der Position der siebentätigen Messung. Diese ist innerhalb der nachstehend angeführten Zeitspannen bemannt durchzuführen und zumindest 1x schriftlich zu registrieren:

- 20.00 Uhr - 22.00 Uhr;
- 00.00 Uhr - 2.00 Uhr;
- 06.00 Uhr - 8.00 Uhr;
- 10.00 Uhr - 12.00 Uhr;

6 MONITORAGGIO AMBIENTALE: UOMO

6.1 COMPONENTE RUMORE

Il monitoraggio del rumore è finalizzato a tenere sotto controllo l'inquinamento acustico presso le abitazioni maggiormente interessate dal rumore prodotto mentre i cantieri sono in funzione, mediante misure presso potenziali ricettori di rumore generato dalle attività di lavorazione nelle aree di cantiere e dal transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità, in modo da poter intervenire tempestivamente qualora il rumore prodotto dall'attività lavorativa ecceda i limiti di legge.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

6.1.1 Misurazione fonometriche

Le misurazioni del rumore vanno eseguite conformemente a quanto previsto nel capitolo RUMORE del Progetto di monitoraggio ambientale (02-H71-AF-002-13-01-001.00-B0115-00900-RT1).

Pos [06_01_01]: Misura esterna all'aperto di sette giorni in continuo presenziata, con abbinata misura interna di 24 ore

Le prestazioni saranno compensate per ogni misurazione del livello sonoro all'aperto eseguita e approvata secondo la voce misura con durata di sette giorni, con trasmissione dati a remoto, presenziate con registrazione scritta degli eventi almeno una volta le seguenti fasce orarie:

- dalle 20.00 alle 22.00;
- dalle 0.00 alle 2.00;
- dalle 6.00 alle 8.00;
- dalle 10.00 alle 12.00;

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

- 16.00 Uhr - 18.00 Uhr.

Die Messungen umfassen eine 24-stündige Messung innerhalb des Gebäudes, mit bemannter Ausführung in den Zeitspannen durchzuführen.

Unter Position [06_01_01] sind 1 Lärmmessungen vorgesehen.

Pos [06_01_02]: 24-stündige, durchgehende Messung im Freien und dazugehörige 24-stündige Messung im

Die Leistungen werden für jede unbemannte 24-stündige Messung des äußeren und inneren Lärmpegels, ausgeführt und genehmigt gemäß der entsprechenden Position, mit der 24-stündigen Fernübermittlung der Daten laut Beschreibung im Monitoring-Projekt abgegolten.

Pos [06_01_03]: Wöchentliche Messung des Straßenverkehrs

Die Leistungen werden pro durchgeführter und gemäß Position Verkehrsmessung genehmigter der Schallpegelmessung abgegolten. Die Datenübertragung der einwöchigen Messungen hat gemäß Monitoring-Projekt remote zu erfolgen.

Pos [06_01_04]: Baustellenlärmmessungen

Die Leistungen werden pro durchgeführter und gemäß Position Baustellenlärmmessungen genehmigter der Schallpegelmessung abgegolten. Die Datenübertragung der einwöchigen Messungen hat gemäß Monitoring-Projekt remote zu erfolgen.

- dalle 16.00 alle 18.00.

Le misure includono la misurazione interna all'edificio per 24 ore e la presenziatura delle fasce orarie.

Alla voce [06_01_01] è prevista 1 sola misura fonometrica.

Pos [06_01_02]: Misura esterna di 24 ore in continuo, con abbinata misura interna di 24 ore

Le prestazioni saranno compensate per ogni misurazione del livello sonoro esterna e interna della durata di 24 ore, non presenziata, eseguita e approvata secondo la voce corrispondente, con trasmissione dati a remoto, con durata di 24 ore come descritto nel progetto di monitoraggio.

Il numero di misure fonometriche previste nella voce [06_01_02] è complessivamente 43 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.1 del Progetto di monitoraggio e 8 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_01_03]: Misurazione di durata settimanale traffico stradale

Le prestazioni saranno compensate per ogni misurazione del livello sonoro eseguita e approvata secondo la voce misurazione di traffico stradale, con trasmissione dati a remoto, con durata settimanale come descritto nel progetto di monitoraggio.

Il numero di misure fonometriche previste nella voce [06_01_03] è complessivamente 15 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.1 del Progetto di monitoraggio e 4 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_01_04]: Misure di rumore di impianti di cantiere

Le prestazioni saranno compensate per ogni misurazione del livello sonoro eseguita e approvata secondo la voce misurazione di impianti di cantiere, di almeno quindici minuti per ogni singolo impianto, come descritto nel progetto di monitoraggio.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Il numero di misure fonometriche previste alla voce [06_01_04] è complessivamente 50 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.1 del Progetto di monitoraggio e 10 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

6.2 ERSCHÜTTERUNG

Das Monitoring der Komponente Erschütterung zielt darauf ab, die Erschütterungen bei den Wohnsiedelungen, die von den auf den Baustellen generierten Erschütterungen am meisten betroffen sind, unter Kontrolle zu halten. Dabei werden bei potentiellen Empfängern die bei der Baustelleneinrichtung und durch den LKW-Transit auf den Baustellen generierten Erschütterungen gemessen. Auf diese Weise kann umgehend eingegriffen werden, sollten die von den Bautätigkeiten produzierten Erschütterungen die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte überschreiten.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [06_02_01]: Unbemannte Messungen der Erschütterungen pro Woche

Die Leistungen werden pro Woche durchgehender Messungen der Erschütterungen an einem Empfänger vergütet; Die Datenübertragung hat remote zu erfolgen. Grenzwertüberschreitungen sind innerhalb von 24 Stunden mitzuteilen.

6.3 BEREICH LUFT/KLIMA (ATMOSPHÄRE)

Das Monitoring der Komponente Luft zielt darauf ab, zu überprüfen, welcher Schadstoffeintrag durch die Baustellentätigkeit und den LKW-Transit auf den Baustellen in die Luft im Bereich der zukünftigen Baustellen Pfisch entlassen wird. Dies erfolgt durch Messungen während der Bautätigkeiten bei den Wohnsiedelungen, die von den produzierten Emissionen am meisten betroffen sind. Auf diese Weise kann umgehend eingegriffen werden, sollten die von den Bautätigkeiten produzierten Luftemissionen die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte überschreiten.

6.2 COMPONENTE VIBRAZIONI

Il monitoraggio delle vibrazioni è finalizzato a tenere sotto controllo l'inquinamento da vibrazioni presso le abitazioni maggiormente interessate dalle vibrazioni prodotte mentre il cantiere è in funzione, mediante misure presso potenziali ricettori delle vibrazioni generate dalle attività di lavorazione nell'area di cantiere e dal transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità, in modo da poter intervenire tempestivamente qualora l'impatto vibrazionale prodotto dall'attività lavorativa dovesse eccedere i valori soglia previsti.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [06_02_01]: Misurazione settimanale delle vibrazioni non presenziata

Le prestazioni saranno compensate per ogni settimana di misurazione in continuo delle vibrazioni presso un ricettore con trasmissione dei dati in remoto e comunicazione dei superamenti entro le 24 ore.

Il numero di settimane di misurazione vibrazioni previste alla voce [06_02_01] è complessivamente 6 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.2 del Progetto di monitoraggio e 2 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

6.3 COMPONENTE ARIA/CLIMA (ATMOSFERA)

Il monitoraggio della componente aria è finalizzato a verificare il contributo delle attività di cantiere e del transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità alle concentrazioni di inquinanti dell'area attorno alle quali verranno installati i cantieri con misurazioni durante le attività di costruzione presso le abitazioni maggiormente interessate dalle emissioni prodotte, in modo da poter intervenire tempestivamente qualora le emissioni atmosferiche prodotte dall'attività lavorativa eccedano i limiti di legge.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Pos [06_03_01]: Wöchentliche Messung der von Schwebstaub, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, benzene, CO sowie der Luftparameter

Die Leistungen werden pro Woche durchgehender Messungen von Schwebstaub, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, Benzol, CO und der geforderten Parameter an einem Empfänger mit Remote-Datenübertragung abgefolten.

Zugleich mit der Durchführung der Messungen wird eine tägliche Erhebung des Aufkommens von Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen von und zu den Baustellen gefordert.

Pos [06_03_01]: Campagna di misura atmosfera alla settimana PTS, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, benzene, CO e parametri atmosferici

Le prestazioni saranno compensate per ogni settimana di misurazione in continuo dei parametri atmosferici PTS, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, benzene, CO e parametri atmosferici richiesti presso un ricettore con trasmissione dei dati in remoto.

In concomitanza con l'esecuzione delle misure viene inoltre richiesto il controllo e l'elaborazione dei dati del censimento automatico giornaliero dei mezzi d'opera e degli autoveicoli in entrata e uscita dai cantieri.

Il numero di settimane di misurazione atmosfera previste alla voce [06_03_01] è complessivamente 24 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio e 4 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_03_02]: Luftmessung pro Woche (Schwebestaub, PM10)

Die Leistungen werden pro Woche durchgehender Messung des Schwebbestaubes und PM10 an einem Empfänger abgefolten.

Zugleich mit der Durchführung der Messungen wird eine tägliche Erhebung des Aufkommens von Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen von und zu den Baustellen gefordert.

Pos [06_03_02]: Campagna di misura atmosfera alla settimana (PTS, PM10)

Le prestazioni saranno compensate per ogni settimana di misurazione in continuo di PTS e PM10 presso un ricettore.

In concomitanza con l'esecuzione delle misure viene inoltre richiesto il controllo e l'elaborazione dei dati del censimento automatico giornaliero dei mezzi d'opera e degli autoveicoli in entrata e uscita dai cantieri.

Il numero di misurazioni atmosferiche a settimane (PTS, PM10) previste alla voce [06_03_02] è complessivamente 45 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio e 12 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_03_03]: Messung des Staubniederschlags

Die Leistungen werden pro Woche durchgehender Messung des Staubniederschlags an einem Empfänger abgefolten.

Zugleich mit der Durchführung der Messungen wird eine tägliche Erhebung des Aufkommens von

Pos [06_03_03]: Campagna di misura polveri sedimentabili totali

Le prestazioni saranno compensate per ogni settimana di misurazione in continuo delle polveri sedimentabili presso un ricettore.

In concomitanza con l'esecuzione delle misure viene inoltre richiesto il controllo e l'elaborazione dei dati del

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen von und zu den Baustellen gefordert.

censimento automatico giornaliero dei mezzi d'opera e degli autoveicoli in entrata e uscita dai cantieri.

Il numero di settimane di misurazione polveri sedimentabili totali previste alla voce [06_03_03] è complessivamente 15 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio e 4 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_03_04]: Bestimmung vom Quarz im Staub

Pos [06_03_04]: Determinazione di quarzo nelle polveri

Die Leistungen werden für jede Ermittlung von Quarz im Staub an einem Empfänger, auszuführen während einer Luftmessung gemäß dem Monitoring-Projekt, abgegolten.

Le prestazioni saranno compensate per ogni determinazione di quarzo nelle polveri presso un ricettore da eseguirsi in concomitanza con una campagna di misura atmosfera come previsto dal progetto di monitoraggio ambientale.

Die unter Position [06_03_04] vorgesehene Anzahl an Messungen beläuft sich auf insgesamt 1 Messung der geforderten Parameter in den Fristen und an den Empfängern gemäß Kapitel 6.3 des Monitoring- Projekts.

Il numero di misurazioni previste alla voce [06_03_04] è complessivamente 1 misura dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio.

Pos [06_03_05]: Bestimmung der PAK

Pos [06_03_05]: Determinazione degli IPA

Die Leistungen werden pro Ermittlung der PAK im Staub an einem Empfänger, auszuführen während einer Luftmessung gemäß dem Monitoring-Projekt, abgegolten.

Le prestazioni saranno compensate per determinazione degli IPA presso un ricettore da eseguirsi in concomitanza con una campagna di misura atmosfera come previsto dal progetto di monitoraggio ambientale.

Die unter Position [06_03_05] vorgesehene Anzahl an Messungen beläuft sich auf insgesamt 1 Messung der geforderten Parameter in den Fristen und an den Empfängern gemäß Kapitel 6.3 des Monitoring- Projekts.

Il numero di misurazioni previste alla voce [06_03_05] è complessivamente 1 misura dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio.

Pos [06_03_06]: Bestimmung von anderen Metallen

Pos [06_03_06]: Determinazione di altri metalli

Die Leistungen werden für jede Ermittlung anderer Metalle (Mn, Cd, Cr, Ni, Cu, Mo) an einem Empfänger, auszuführen während einer Luftmessung gemäß dem Monitoring-Projekt, abgegolten.

Le prestazioni saranno compensate per ogni determinazione di altri metalli (Mn, Cd, Cr, Ni, Cu, Mo) presso un ricettore da eseguirsi in concomitanza con una campagna di misura atmosfera come previsto dal progetto di monitoraggio ambientale.

Die unter Position [06_03_06] vorgesehene Anzahl an Messungen beläuft sich auf insgesamt 1 Messung der geforderten Parameter in den Fristen

Il numero di misurazioni previste alla voce [06_03_06] è complessivamente 1 misura dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

und an den Empfängern gemäß Kapitel 6.3 des Monitoring- Projekts.

capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio.

Pos [06_03_07]: Bestimmung von Toluol und Xylol

Pos [06_03_07]: Determinazione di toluene e xilene

Die Leistungen werden für jede Ermittlung von Toluol und Xylol an einem Empfänger, auszuführen während einer Luftmessung gemäß dem Monitoring-Projekt, abgegolten.

Le prestazioni saranno compensate per ogni determinazione di toluene e xilene presso un ricettore da eseguirsi in concomitanza con una campagna di misura atmosfera come previsto dal progetto di monitoraggio ambientale.

Die unter Position [06_03_07] vorgesehene Anzahl an Wochen für die Messung beläuft sich auf insgesamt 1 Messung der geforderten Parameter in den Fristen und an den Empfängern gemäß Kapitel 6.3 des Monitoring-Projekts.

Il numero di settimane di misurazione previste alla voce [06_03_07] è complessivamente 1 misura dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i ricettori così come previsto al capitolo 6.3 del Progetto di monitoraggio.

6.4 SOZIALES UMFELD

6.4 COMPONENTE AMBIENTE SOCIALE

Das Monitoring des sozialen Umfelds umfasst entsprechende Erhebungen, um bei Bedarf Änderungen des sozialen Umfelds aufgrund des Bauwerks sofort entgegenzuwirken.

Il monitoraggio dell'ambiente sociale include opportune misure per poter seguire e, qualora necessario, contrastare i cambiamenti subiti dall'ambiente sociale a causa dell'opera.

Die Leistungen, die in Hinblick auf diese Komponente durchzuführen sind, werden in Folge angeführt.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [06_04_01]: Jährliche Zustandskontrolle

Pos [06_04_01]: Controllo annuale della situazione

Jährliche Zustandskontrolle im gesamten Untersuchungsgebiets gemäß den Vorschriften des Kap. 6.4 des Monitoring-Projekts. Der Tourismus und die Freizeitbeschäftigungen sind nicht inbegriffen.

Controllo su base annuale della condizione secondo quanto prescritto al capitolo 6.4 del progetto di Monitoraggio per tutte le zone di indagine. Il turismo e le attività ricreative sono comprese.

Il numero di controlli annuali previsti alla voce [06_04_01] è complessivamente 7 controlli con le tempistiche e presso le zone di indagine così come previsto al capitolo 6.4 del Progetto di monitoraggio e 2 controlli opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_04_02]: Monatliche Erhebung der Medienpräsenz

Pos [06_04_02]: Monitoraggio mensile segnalazioni sui massmedia

Erhebung der Medienpräsenz gemäß Kap. 6.4. des Monitoring-Projekts aller Untersuchungsgebiete.

Controllo delle segnalazioni secondo quanto prescritto al capitolo 6.4 del progetto di Monitoraggio per tutte le zone di indagine.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Die Leistungen werden monatlich abgegolten.

Le prestazioni saranno compensate su base mensile.

Il numero di monitoraggi mensili segnalazioni sui mass media previsti alla voce [06_04_02] è complessivamente 90 monitoraggi con le tempistiche così come previsto al capitolo 6.4 del Progetto di monitoraggio e 24 monitoraggi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

6.5 KULTURGÜTER, BODENDENKMÄLER

6.5 PATRIMONIO CULTURALE, BENI ARCHEOLOGICI

Das Monitoring der Kulturgüter und Bodendenkmäler dient dazu, Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter und Bodendenkmäler frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung ungünstiger Auswirkungen zu setzen.

Il monitoraggio del patrimonio culturale ed archeologico serve per individuare tempestivamente le ripercussioni su tale patrimonio causate dall'opera e poter reagire con l'adozione di adeguate misure a contenimento di ripercussioni negative.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [06_05_01]: Halbjährliche Besichtigungen der denkmalgeschützten Bauten

Pos [06_05_01]: Sopralluogo semestrale presso gli edifici tutelati perché di valore storico

Die Leistungen werden pro Besichtigung eines der im Kap.6.5 des Monitoring-Projekts angeführten denkmalgeschützten Gebäude abgegolten. Pro Gebäude ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Bestandsaufnahmen vermerkt werden bzw. Unterschiede zu den von Dritten vor Baubeginn durchgeführten Bestandsaufnahmen.

Le prestazioni saranno compensate per sopralluogo presso gli edifici di valore storico e culturale elencati al capitolo 6.5 del progetto di monitoraggio ambientale in tutte le aree di indagine interessate dai lavori. Per ogni edificio dovrà essere compilata una breve scheda che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito da terzi in ante operam.

Il numero di sopralluoghi presso gli edifici di valore storico e culturale previsti alla voce [06_05_01] è complessivamente 15 sopralluoghi presso gli edifici e con le tempistiche così come previsto al capitolo 6.5 del Progetto di monitoraggio e 4 sopralluoghi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

6.6 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (=NICHT-IONISIERENDE STRAHLUNGEN)

6.6 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (= RADIAZIONI NON IONIZZANTI)

Mit dem Monitoring sollen die Werte elektromagnetischer Felder gemessen werden, die hauptsächlich aus den vorübergehenden Emissionsquellen wie Kabelwegen zur Versorgung der Baubereiche stammen.

Il monitoraggio è finalizzato alla rilevazione dei livelli di campo elettromagnetico emesso principalmente dalle sorgenti provvisorie come i cavidotti realizzati appositamente per la fornitura di energia alle aree di cantiere.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Pos [06_06_01]: 24-stündige Messung der Größen, die das elektromagnetische Feld im Niederfrequenzbereich auszeichnen

Die Leistungen werden pro Messung der elektromagnetischen Emissionen im Niederfrequenzbereich abgegolten.

Pos [06_06_01]: Misura di 24h delle grandezze caratterizzanti il campo elettromagnetico in bassa frequenza

Le prestazioni saranno compensate per misura dell'emissione elettromagnetica in bassa frequenza.

Il numero di misurazioni previste alla voce [06_06_01] è complessivamente 21 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i punti nelle aree di cantiere così come previsto al capitolo 6.6 del Progetto di monitoraggio e 6 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

6.7 IONISIERENDE STRAHLUNGEN

Das Monitoring der ionisierenden Strahlungen ist nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.

6.8 LICHTVERSCHMUTZUNG

Die Erhebung der Lichtverschmutzung zielt auf die Kontrolle des Energieverbrauchs, der Blendung der Straßenverkehrsteilnehmer und der Einwirkungen auf Siedlungsgebiete sowie auf Fauna und Flora ab.

Pos [06_08_01]: Beleuchtungsmessungen bei Gebäuden, in den Baustellenbereichen und in sensiblen Gebieten

Die Leistungen werden pro Beleuchtungsmessung abgegolten.

6.7 RADIAZIONI IONIZZANTI

Il monitoraggio delle radiazioni ionizzanti è escluso dal presente appalto.

6.8 INQUINAMENTO LUMINOSO

Il monitoraggio dell'inquinamento luminoso è finalizzato al controllo del dispendio energetico, dell'abbagliamento degli utenti della strada, dell'influsso su aree residenziali e dell'influsso su flora e fauna.

Pos [06_08_01]: Misura di illuminamento presso edifici , strade, aree di cantiere e aree sensibili

Le prestazioni saranno compensate per misura di illuminamento.

Il numero di misurazioni previste alla voce [06_08_01] è complessivamente 60 misure dei parametri richiesti con le tempistiche e presso i punti nelle aree di cantiere così come previsto al capitolo 6.8 del Progetto di monitoraggio e 16 misure opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [06_08_02]: Baustellenbesichtigung

Die Leistungen werden pro Besichtigung eines Baustellenbereich abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Bestandsaufnahmen vermerkt werden bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Bestandsaufnahme.

Pos [06_08_02]: Ispezione periodica

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Il numero di ispezioni previste alla voce [06_08_02] è complessivamente 7 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 6.8 del Progetto di monitoraggio e 2 ispezioni opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

7 UMWELTMONITORING: GEOLOGIE UND WASSER

7.1 BODEN

Das Monitoring des Bodens zielt darauf ab, mögliche Veränderung der Bodenqualität in Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung im Laufe der Einrichtung und des Betriebes der Baustellen zu prüfen.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet:

Pos [07_01_01]: Besichtigungen für die Komponente Boden

Die Leistungen werden pro Besichtigung eines Baustellenbereichs abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Bestandsaufnahmen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Bestandsaufnahme vermerkt werden.

7.2 UNTERGRUND

Das Monitoring des Untergrund zielt darauf ab, mögliche Veränderungen des Untergrundes und dessen Morphologie festzustellen, in Hinblick auf eine Kontrolle der festgestellten geomorphologischen Prozesse wie Erdbeben und Erosionsphänomene während der Einrichtung der Baustellen. Diesbezüglich sind während der Bautätigkeit Inspektionen durchzuführen.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

7 MONITORAGGIO AMBIENTALE: GEOLOGIA ED ACQUE

7.1 COMPONENTE SUOLO

Il monitoraggio della componente suolo è finalizzato a verificare le possibili alterazioni del suolo e della sua qualità sotto il profilo del suo utilizzo agricolo nel corso dell'allestimento e della gestione dei cantieri con ispezioni presso l'area di progetto.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate:

Pos [07_01_01]: Sopralluogo per la componente suolo

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Il numero di sopralluoghi previsti alla voce [07_01_01] è complessivamente 180 sopralluoghi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 7.1 del Progetto di monitoraggio e 48 sopralluoghi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

7.2 COMPONENTE SOTTOSUOLO

Il monitoraggio della componente sottosuolo è finalizzato a verificare le possibili alterazioni del sottosuolo e della morfologia per il controllo dei processi geomorfologici rilevati quali frane e fenomeni di erosione nel corso dell'allestimento e della gestione dei cantieri con ispezioni durante le attività di costruzione.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Pos [07_02_01]: **Begehung mit fotografischer Dokumentation und entsprechendem schriftlichen Bericht**

Es ist ein kurzer Baustellenbericht zu erstellen, der die während des Lokalaugenscheins festgestellte Situation beschreibt und diese fotografisch dokumentiert.

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung und dazugehöriger Bestandsaufnahme samt fotografischer Dokumentation gemäß Punkt 7.2 des Monitoring-Projekts abgegolten.

Pos [07_02_01]: **Ispezione con documentazione fotografica e relazione scritta**

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere redatta una relazione corredata di documentazione fotografica e del confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam .

Dovrà essere redatta una relazione che contenga le risultanze e le evidenze riscontrate nel corso del sopralluogo documentando il tutto con un adeguato servizio fotografico.

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere e relativa relazione sullo stato di fatto corredata di documentazione fotografica in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.2 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di ispezioni previste alla voce [07_02_01] è complessivamente 15 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 7.2 del Progetto di monitoraggio e 4 ispezioni opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

7.3 GRUND UND BERGWASSER

Das Monitoring des Grund- und Bergwassers ist nicht

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.

7.4 BAUSTELLENGRUNDWASSER

Die Baustellengrundwasserbeweissicherung zielt darauf ab, im Detail die Auswirkungen des gegenständlichen Bauwerks in der Bauphase auf die unterirdischen Gewässer festzustellen, die Veränderungen des Grundwasserpegels (Quantität) sowie die chemische Zusammensetzung des Wassers (Qualität) zu prüfen. Dies erfolgt durch Probeentnahmen und Untersuchungen des Wassers aus den verfügbaren Grundwassermessstellen.

Die Entnahme und Analyse von Grundwasserproben hat sowohl gemäß dem Monitoring-Projekt als auch gemäß dem Handbuch der BBT über die Probenahme und –analyse von Umweltmatrizen aus Boden – und Grundwasserdaten zu erfolgen. Die Berichterstattung der Analysen hat gemäß Punkt 5.1 „Standardbericht nach der Norm UNI EN ISO 17025“ des Protokollhandbuchs zu erfolgen.

Pos [07_04_01]: Grundsätzliche Feldmessung: Gruppe 1

Die Leistungen werden gemäß Punkt 7.4 des Monitoring-Projekts pro vor Ort erhobener Grundwassermessstelle und zusammenfassenden Bericht der Ergebnisse der Analysen der grundsätzlichen Feldmessungen der Gruppe 1 abgefolten.

7.3 COMPONENTE ACQUE IPOGEE

Il monitoraggio delle acque ipogee è escluso dal presente appalto.

7.4 COMPONENTE ACQUE DI FALDA NELLE AREE DI CANTIERE

Il monitoraggio delle acque di falda di cantiere è finalizzato a monitorare nel dettaglio l'impatto provocato dall'opera in oggetto sull'ambiente idrico sotterraneo durante la fase di costruzione e a tenere sotto controllo le variazioni del livello di falda (quantità), nonché del chimismo delle acque (qualità), mediante campagne di campionamento e analisi di acque dalla rete di piezometri disponibile.

Le attività di campionamento e di analisi di campioni di acque di falda dovranno essere eseguite sia in conformità al Progetto di Monitoraggio ambientale che al Manuale di protocollo di campionamento ed analisi per le matrici ambientali terreni ed acque sotterranee di BBT. Il reporting delle analisi dovrà essere restituito secondo quanto indicato al paragrafo 5.1 "Rapporto standard ai sensi della norma UNI EN ISO 17025" di tale Manuale di protocollo.

Pos [07_04_01]: Rilievi di base in campo: gruppo 1

Le prestazioni saranno compensate per piezometro rilevato in campo con emissione di un sommario dei risultati secondo i rilievi di base del gruppo 1 di analisi in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.4 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di rilievi previsti alla voce [07_04_01] è complessivamente 360 rilievi con le tempistiche e presso i piezometri così come previsto al capitolo 7.4 del Progetto di monitoraggio e 96 rilievi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Pos [07_04_02]: Probeentnahme und grundsätzliche Analyse: Gruppe 2

Die Leistungen werden pro Probeentnahme an einer Grundwassermessstelle und entsprechenden Feld- bzw. Laboranalysen samt Prüfbericht über die Analysen der Gruppe 2 gemäß Punkt 7.4 des Monitoring-Projekts abgegolten.

Pos [07_04_02]: Campionamento e analisi di base: gruppo 2

Le prestazioni saranno compensate per piezometro campionato e relative analisi di campo e/o di laboratorio con emissione di certificato secondo le analisi di base del gruppo 2 in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.4 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di campionamenti e analisi previsti alla voce [07_04_02] è complessivamente 180 campionamenti con le tempistiche e presso i piezometri così come previsto al capitolo 7.4 del Progetto di monitoraggio e 48 campionamenti opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [07_04_03]: Probeentnahme und erweiterte Analyse: Gruppe 3

Die Leistungen werden pro Probeentnahme an einer Grundwassermessstelle und entsprechenden Feld- bzw. Laboranalysen samt Prüfbericht über die Analysen der Gruppe 3 gemäß Punkt 7.4 des Monitoring-Projekts abgegolten.

Pos [07_04_03]: Campionamento e analisi estese: gruppo 3

Le prestazioni saranno compensate per piezometro campionato e relative analisi di campo e/o di laboratorio con emissione di certificato secondo le analisi di base del gruppo 3 in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.4 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Alla voce [07_04_03] è previsto 1 campionamento e analisi di base di parametri chimici standard ed estesi (gruppo 3).

**7.5 OBERFLÄCHENGEWÄSSER –
GEWÄSSERMORPHOLOGIE**

Ziel der Leistung ist die Untersuchung im Detail der Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächen- (Gewässermorphologie) in der Betriebsphase.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [07_05_01]: Besichtigungen für die Komponente Oberflächengewässer / Gewässermorphologie

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Bestandsaufnahmen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Bestandsaufnahme vermerkt werden.

**7.5 COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI –
IDROMORFOLOGIA**

La prestazione richiesta ha l'obiettivo di monitorare nel dettaglio l'impatto provocato dall'opera in oggetto sull'ambiente idrico superficiale (idromorfologia) per la fase di costruzione.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [07_05_01]: Sopralluogo per la componente acque superficiali idromorfologia

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Pos [07_05_02]: Erhebung 100 Meter Länge Eisack und Anwendung des Indizes R.F.I.

Die Leistungen werden pro untersuchtem 100m-Abschnitt des Eisacks abgegolten, wobei die unter Punkt 7.5 des Monitoring-Projekts geforderten Indizes anzuwenden sind.

7.6 OBERFLÄCHENGEWÄSSER – GEWÄSSERGÜTE

Ziel der Leistung ist die Untersuchung im Detail der Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächen- (Gewässergüte) in der Betriebsphase.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [07_06_01]: **Besichtigungen für die Komponente Oberflächengewässer/Gewässergüte**

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Erhebungen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Erhebung vermerkt werden.

Il numero di sopralluoghi previsti alla voce [07_05_01] è complessivamente 180 sopralluoghi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 7.5 del Progetto di monitoraggio e 48 sopralluoghi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [07_05_02]: **Rilievo 100 metri di lunghezza Isarco e applicazione dell'indice I.F.F.**

Le prestazioni saranno compensate per ogni tratto di 100 metri di fiume Isarco rilevato con applicazione dell'indice richiesto in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.5 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di rilievi previsti alla voce [07_05_02] è complessivamente 16 rilievi e applicazione indice I.F.F con le tempistiche e lungo i tratti del fiume Isarco così come previsto al capitolo 7.5 del Progetto di monitoraggio e 4 rilievi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

7.6 COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI – QUALITÀ DELLE ACQUE

La prestazione richiesta ha l'obiettivo di monitorare nel dettaglio l'impatto provocato dall'opera in oggetto sull'ambiente idrico superficiale (qualità delle acque) per la fase di costruzione.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [07_06_01]: **Sopralluogo per la componente acque superficiali qualità delle acque**

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Il numero di sopralluoghi previsti alla voce [07_06_01] è complessivamente 180 sopralluoghi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 7.6 del Progetto di monitoraggio e 48 sopralluoghi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Pos [07_06_02]: Entnahme von Eisackwasserproben und bakteriologische Wasseranalysen

Die Leistungen werden pro Analyse der Eisackwasserproben gemäß den laut Kapitel 7.6 des Monitoring-Projekts geforderten Parametern abgegolten.

Pos [07_06_02]: Campionamento e analisi chimiche e batteriologiche dell'acqua dell'Isarco

Le prestazioni saranno compensate per ogni analisi di campione d'acqua del fiume Isarco secondo i parametri richiesti in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.6 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di campionamenti e analisi previsti alla voce [07_06_02] è complessivamente 30 campionamenti con le tempistiche e presso i punti di controllo così come previsto al capitolo 7.6 del Progetto di monitoraggio e 8 campionamenti opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [07_06_03]: Erhebung 100 Meter Länge Eisack und Anwendung der Indizes I.B.E. - STAR_ICMi (MacrOper)

Die Leistungen werden pro untersuchtem 100-m-Abschnitt der Eisack abgegolten, wobei die unter Punkt 7.6 des Monitoring-Projekts geforderten Indizes anzuwenden sind.

Pos [07_06_03]: Rilievo 100 metri di lunghezza Isarco e applicazione I.B.E. - STAR_ICMi (MacrOper)

Le prestazioni saranno compensate per ogni tratto di 100 metri di fiume Isarco rilevato con applicazione degli indici richiesti in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.6 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di rilievi previsti alla voce [07_06_03] è complessivamente 30 rilievi con le tempistiche e lungo i tratti del fiume Isarco così come previsto al capitolo 7.6 del Progetto di monitoraggio e 8 rilievi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [07_06_04]: Entnahme von Eisackwasserproben und Aufbereitung der Kieselalgen mit Berechnung des ICMilIndex (Bestandsaufnahme der Algen)

Die Leistungen werden pro Entnahme einer Eisackwasserprobe und Berechnung des EPI-D- Index gemäß den unter Punkt 7.5 des Monitoring- Projekts geforderten Parametern abgegolten.

Pos [07_06_04]: Campionamento delle acque dell'Isarco e preparazione diatome con calcolo dell'indice ICMi (monitoraggio delle alghe)

Le prestazioni saranno compensate per ogni campionamento di acqua del fiume Isarco e relativo calcolo dell'indice EPI-D in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.5 del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Die unter Position [07_06_04] vorgesehene Anzahl an Probeentnahmen und Analysen beläuft sich auf insgesamt 32 Probeentnahmen in den Fristen und an den Kontrollstellen gemäß Kapitel 7.6 des Monitoring-Projekts und 8 optionale Probeentnahmen bei Ausübung der Option für ein zusätzliches Umweltmonitoringjahr.

Il numero di campionamenti e analisi previsti alla voce [07_06_04] è complessivamente 30 campionamenti con le tempistiche e presso i punti di controllo così come previsto al capitolo 7.6 del Progetto di monitoraggio e 8 campionamenti opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [07_06_05]: Chemische, physikalischen und

Pos [07_06_05]: Analisi chimiche, fisiche e

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

bakteriologische Analyse des Wassereintrags aus der Wasseraufbereitungsanlage

Die Leistungen werden pro Analyse des Wassereintrags aus der Abwasseraufbereitungsanlage der Baustelle gemäß den unter Punkt 7.6 geforderten Parametern des Monitoring-Projekts und der Anlage D des Landesgesetzes Nr. 8 "Bestimmungen über die Gewässer" vom 18. Juni 2002 sowie anderer Auflagen für die Genehmigung des Wassereintrags abgegolten.

Die chemischen, physikalischen und bakteriologischen Analysen des Wasser aus der Baustelle vor dessen Einleitung in die Oberflächengewässer zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte gemäß Landesgesetz Nr. 8 vom 18. Juni 2002; Bestimmungen über die Gewässer.

Diese Analysen müssen auch die Messungen der thermischen Störung im Flussbett des Eisacks gem. Anlage D beinhalten.

Zu messen sind Temperatur und Wassermenge an angemessenen Abschnitten und Halbabschnitten der Eisack vor und nach der Wassereintragsstelle der Wasseraufbereitungsanlage.

7.7 OBERFLÄCHENWASSER – ABFLUSSGESCHEHEN UND HOCHWASSERSCHUTZ

Gegenständliches Monitoring ist aus vorliegender Ausschreibung ausgeschlossen.

batteriologiche dell'acqua di scarico dell'impianto trattamento acque

Le prestazioni saranno compensate per ogni analisi di campione d'acqua di scarico di impianto di trattamento acque di cantiere secondo i parametri richiesti in conformità ai contenuti di cui al capitolo 7.6 del Progetto di Monitoraggio Ambientale e all'Allegato D della Legge Provinciale 18 giugno 2002, n. 8 "Disposizioni sulle acque" nonché per il parametro "solidi sospesi totali" il valore limite di 35 mg/l.

Le analisi chimiche, fisiche e batteriologiche dell'acqua prima dei punti di immissione nelle acque superficiali dagli impianti di cantiere sono finalizzate a verificare il rispetto dei limiti per scarico in acque superficiali conformemente ai limiti dell'Allegato D della Legge Provinciale 18 giugno 2002, n. 8 - disposizioni sulle acque

Queste analisi dovranno includere misure della perturbazione termica nel corso dell'Isarco secondo quanto previsto dall'Allegato D.

Dovranno quindi essere misurate temperatura e portata su adeguate sezioni e semisezioni dell'Isarco a monte e a valle del punto di scarico dell'impianto trattamento acque.

Il numero di campionamenti e analisi dell'acqua di scarico previsti alla voce [07_06_05] è complessivamente 30 campionamenti con le tempistiche e presso il punto di scarico così come previsto al capitolo 7.6 del Progetto di monitoraggio e 8 campionamenti opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

7.7 ACQUE SUPERFICIALI – DEFLUSSI E DIFESA DALLE PIENE

Il monitoraggio in oggetto è escluso dal presente appalto.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

8 LANDSCHAFT

8.1 LANDSCHAFT

Das Monitoring der Landschaft zielt darauf ab, die Erhaltung landschaftsökologisch sensibler Zonen, die Verifizierung der prognostizierten Auswirkungen sowie eine dauernde Beobachtung des Projektes in Hinsicht auf die Einbindung ins Landschaftsbild zu prüfen.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [08_01_01]: Inspektion

Baustelleninspektion Landschaftsbild – lokaler Bezug mit Fokussierung der begrenzten und markierten sensiblen Flächen.

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Erhebungen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Erhebung vermerkt werden.

Sofern die Baustellenbesichtigung vor Baubeginn durchgeführt wird, ist die Begrenzung der als hochsensibel eingestuften Flächen, die in Zukunft besonders unter Beobachtung bleiben müssen, damit sie vor unerwünschten Maßnahmen geschützt werden, zu definieren.

Die materielle Abgrenzung der Baustellen und der sensiblen Bereiche hat durch den mit dem Bau beauftragten AN zu erfolgen, während der AN dieses Vertrags die abzugrenzenden Bereiche im Feld zu definieren hat.

Wenn die Position [08_01_01] durchgeführt wird, soll nicht die Position [08_01_02] durchgeführt werden.

8 PAESAGGIO

8.1 PAESAGGIO

Il monitoraggio della componente paesaggio è finalizzata alla conservazione di aree ecologicamente sensibili, alla verifica delle ripercussioni prognosticate nonché a una valutazione continua del progetto riguardo l'inserimento dell'opera nel circostante contesto paesaggistico.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [08_01_01]: Ispezione periodica

Ispezione in cantiere Contesto paesaggistico – riferimenti locali con focalizzazione delle aree delimitate e marcate.

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Nel caso in cui l'ispezione sia eseguita in ante operam dovrà essere definita la delimitazione di quelle superfici giudicate altamente sensibili e da tenere sotto osservazione in futuro con particolare attenzione per proteggerle da interventi non desiderati.

La delimitazione fisica dei cantieri e delle aree sensibili dovrà essere realizzata dall'appaltatore della costruzione mentre l'affidatario del presente contratto dovrà definire in campo le aree da delimitare.

La posizione [08_01_01] non deve essere eseguita quando viene eseguita la posizione [08_01_02] se non esplicitamente ordinato.

Il numero di ispezioni previste alla voce [08_01_01] è complessivamente 60 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 8.1 del Progetto di monitoraggio e 16 ispezioni opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Pos [08_01_02]: Bewertung und Erhebung des Landschaftsbildes - regionaler Bezug im Zusammenhang mit sozialem Umfeld

Die Leistung wird pro Bericht über die Bewertung und Erhebung des regionalen Landschaftsbildes in Verbindung mit dem sozialen Umfeld abgegolten. Ein solcher Bericht ist pro Baustellenbereich zu erstellen.

9 ÖKOSYSTEME, VEGETATION, FLORA, FAUNA

9.1 PFLANZEN UND DEREN LEBENSÄRÄUME

Ziel des Monitorings der Komponente Vegetation, Flora, Fauna und Ökosysteme ist die detaillierte Untersuchung der Auswirkungen des Projekts während der Bauphase auf die verschiedenen Faktoren, die den natürlichen Lebensraum ausmachen sowie das Monitoring von bedeutenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Ökosystem und dessen Arten.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [09_01_01]: Erhebung der Flora

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Erhebungen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Erhebung vermerkt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die notwendigen Begehungen im Zuge der geplanten Begehungen für den Themenbereich Flora durchgeführt werden.

Sofern die Baustellenbesichtigung vor Baubeginn durchgeführt wird, ist die Begrenzung der als hochsensibel eingestuften Flächen, die in Zukunft besonders unter Beobachtung bleiben müssen, damit sie vor unerwünschten Maßnahmen geschützt werden,

Pos [08_01_02]: Valutazione e rilievo del contesto paesaggistico – riferimenti regionali connessi al circostante ambiente sociale

Le prestazioni saranno compensate per relazione prodotta in merito alla valutazione e rilievo del contesto paesaggistico – riferimenti regionali connessi al circostante ambiente sociale per ogni area di cantiere.

Il numero di ispezioni opzionali previste alla voce [08_01_02] è complessivamente 30 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 8.1 del Progetto di monitoraggio e 8 ispezioni opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

9 ECOSISTEMI, VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA

9.1 FLORA E RELATIVO HABITAT

Il monitoraggio della componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi ha l'obiettivo di monitorare nel dettaglio l'impatto provocato dall'opera in oggetto con riferimento alla fase di costruzione, per i diversi fattori che compongono l'ambiente naturale e monitorare gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [09_01_01]: Ispezione periodica della flora

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Si parte dal presupposto che i sopralluoghi necessari vengano condotti in combinazione con gli altri sopralluoghi previsti con frequenza ogni due settimane in modo da ottimizzare i costi.

Nel caso in cui l'ispezione sia eseguita in ante operam dovrà essere definita la delimitazione di quelle superfici giudicate altamente sensibili e da tenere sotto osservazione in futuro con particolare attenzione per proteggerle da interventi non desiderati.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

zu definieren.

Die materielle Abgrenzung der Baustellen und der sensiblen Bereiche hat durch den mit dem Bau beauftragten AN zu erfolgen, während der AN dieses Vertrags die abzugrenzenden Bereiche im Feld zu definieren hat.

La delimitazione fisica dei cantieri e delle aree sensibili dovrà essere realizzata dall'appaltatore della costruzione mentre l'affidatario del presente contratto dovrà definire in campo le aree da delimitare.

Il numero di ispezioni previste alla voce [09_01_01] è complessivamente 180 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 9.1 del Progetto di monitoraggio e 48 ispezioni opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

9.2 TIERE UND DEREN LEBENSÄRÄUME, ÖKOSYSTEME

Das Monitoring der Fauna und der Ökosysteme hat zum Ziel, die im Projektgebiet vorkommenden faunistischen Lebensgemeinschaften vor und während der Bauphase zu überprüfen und zu dokumentieren.

9.2 FAUNA E RELATIVO HABITAT, ECOSISTEMI

Obiettivo del monitoraggio della fauna e degli ecosistemi è di controllare e documentare le comunità faunistiche presenti nell'area di progetto ante operam e in corso d'opera.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [09_02_01]: Erhebung der Fauna

Pos [09_02_01]: Ispezione periodica della fauna

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Pro Besichtigung ist ein kurzes Datenblatt auszufüllen, in dem etwaige Erhebungen bzw. Unterschiede zu der vor Baubeginn durchgeführten Erhebung vermerkt werden.

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di fatto eseguito in ante operam.

Sofern die Baustellenbesichtigung vor Baubeginn durchgeführt wird, ist die Begrenzung der als hochsensibel eingestuften Flächen, die in Zukunft besonders unter Beobachtung bleiben müssen, damit sie vor unerwünschten Maßnahmen geschützt werden, zu definieren.

Nel caso in cui l'ispezione sia eseguita in ante operam dovrà essere definita la delimitazione di quelle superfici giudicate altamente sensibili e da tenere sotto osservazione in futuro con particolare attenzione per proteggerle da interventi non desiderati.

Die materielle Abgrenzung der Baustellen und der sensiblen Bereiche hat durch den mit dem Bau beauftragten AN zu erfolgen, während der AN dieses Vertrags die abzugrenzenden Bereiche im Feld zu definieren hat.

La delimitazione fisica dei cantieri e delle aree sensibili dovrà essere realizzata dall'appaltatore della costruzione mentre l'affidatario del presente contratto dovrà definire in campo le aree da delimitare.

Il numero di ispezioni previste alla voce [09_02_01] è complessivamente 180 ispezioni con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 9.2 del Progetto di monitoraggio e 48 ispezioni opzionali

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [09_02_02]: Umfassende Erhebung der Fauna samt den Arten der Indikator-tiergruppen

Der Erhebung der Arten der Indikatorgruppen der Fauna umfasst für jeden betroffenen Bereich folgende Tätigkeiten:

Vögel:

- 3 Begehungen (rationalisierte Revierkartierung) in den Monaten März bis Juni bei geeigneter Witterung in den Stunden zwischen 7:00 und 11:00 Uhr.

Reptilien:

- 2-wöchige Kontrolle von Kontrollplätzen (Bleche) im Zeitraum von Mitte April bis Mitte Juni in den Morgenstunden (5 Begehungen).

Tagfalter:

- 6 Begehungen Mitte April bei Mitte Juni bei geeigneter Witterung (Sichtbeobachtung auf Transekten).

Amphibien:

- 4 Begehungen in den Monaten April, Mai sowie September und Oktober.

Die durchzuführende Erhebung ist dann mit den anderen Erhebungen, die von Drittauftragnehmern im Rahmen der Einreichplanung durchgeführt wurden, in Relation zu setzen.

Pos [09_02_02]: Monitoraggio completo della fauna con rilevamento delle specie indicatrici

Il rilevamento delle specie dei gruppi indicatori della fauna prevede per ogni area interessata le seguenti attività:

Uccelli:

- 3 sopralluoghi (rilevamento razionalizzato a settori) nei mesi da marzo a giugno con tempo adatto, nelle ore tra le 7:00 e le 11:00.

Rettili:

- controllo ogni 2 settimane di postazioni fisse (piastre) nel periodo da metà aprile a metà giugno nelle ore mattutine (5 sopralluoghi).

Farfalle diurne:

- 6 sopralluoghi da metà aprile a metà giugno con tempo adatto (osservazione su transetti).

Anfibi:

- 4 sopralluoghi nei mesi di aprile, maggio e settembre e ottobre.

Il monitoraggio da eseguirsi andrà poi messo in relazione con i monitoraggi effettuati da affidatari terzi nell'ambito della progettazione definitiva e delle fasi precedenti di monitoraggio.

Il numero di monitoraggi completi della fauna previsti alla voce [09_02_02] è complessivamente 4 monitoraggi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 9.2 del Progetto di monitoraggio e 2 monitoraggi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

9.3 JAGD UND FISCHEREI

Das Monitoring hat die Zielsetzung, einen Vergleich des Fischbestandes, des Fischlebensraums und der damit zusammenhängenden fischereilichen Nutzbarkeit der Fischgewässer zu ermöglichen, welche direkt oder indirekt durch das Projekt betroffen sind, und zwar vor, während und nach der Ausführung des Vorhabens.

Die Leistungen zu diesem Bereich werden im Folgenden aufgelistet.

Pos [09_03_01]: Elektrofischungen in einem repräsentativen Abschnitt von ca. 100 m des Eisacks

Die Leistungen werden pro 100m Flußabschnitt abgerechnet, in dem eine Elektrofischung gemäß Punkt 9.3 des Monitoring-Projekts durchgeführt wird.

10 ZUSTAND DER EINGRIFFSBEREICHE UND DEPONIEEN

10.1 MATERIELLER ZUSTAND DER STANDORTE, BAUBEREICHE UND VERKEHRSFÜHRUNG

Es sind keine besonderen Erhebungen des Zustands der Orte, der Baustellenbereiche und der Verkehrsführung durchzuführen.

10.2 ABFALL

Pos [10_02_01]: Baustellenbesichtigung für die Komponente Abfall

Die Leistungen werden pro Baustellenbesichtigung abgegolten. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di

9.3 CACCIA E PESCA

Il monitoraggio ha la finalità di consentire il confronto fra la qualità del popolamento e dell'habitat ittico nonché della connessa fruibilità come acqua da pesca dei corsi d'acqua direttamente o indirettamente coinvolti nel progetto, prima, durante ed al termine degli interventi progettuali previsti.

Le prestazioni relative a questa componente sono di seguito elencate.

Pos [09_03_01]: Indagine col metodo della pesca elettrica un tratto rappresentativo di lunghezza di ca. 100 m dell'Isarco

Le prestazioni verranno compensate per ogni tratto di lunghezza 100 metri di corso fluviale dove sarà stata eseguita un'indagine col metodo della pesca elettrica secondo quanto previsto al Capitolo 9.3 del Progetto di monitoraggio.

Il numero di indagini col metodo della pesca elettrica previste alla voce [09_03_01] è complessivamente 16 indagini con le tempistiche e presso i tratti di corso fluviale così come previsto al capitolo 9.3 del Progetto di monitoraggio e 4 indagini opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

10 STATO DEI PUNTI DI INTERVENTO E DEPOSITI

10.1 STATO FISICO DEI LUOGHI, AREE DI CANTIERE E VIABILITÀ

Non sono previsti monitoraggi particolari dello stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità.

10.2 10.2. RIFIUTI

Pos [10_02_01]: Sopralluogo per la componente rifiuti

Le prestazioni saranno compensate per ispezione di ogni area di cantiere. Per ogni ispezione dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri eventuali rilievi e il confronto con il rilievo dello stato di

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

fatto eseguito in ante operam.

fatto eseguito in ante operam.

Il numero di sopralluoghi previsti alla voce [10_02_01] è complessivamente 90 sopralluoghi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 10.2 del Progetto di monitoraggio e 24 sopralluoghi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [10_02_02]: Halbjährliche Gesamtanalyse zum Thema Abfall

Pos [10_02_02]: Analisi complessiva semestrale sulla tematica rifiuti

Die Leistungen werden pro Bericht zum Thema Abfall abgegolten. Dieser Bericht ist für sämtliche Baustellenbereiche anhand der Angaben und Analysen zu erstellen, die unter Punkt 10.2 des Monitoring-Projekts angeführt sind.

Le prestazioni saranno compensate per ogni rapporto sulla tematica rifiuti da redigere per tutte le aree di cantiere secondo i contenuti e con le analisi previste al Capitolo 10.2 del progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di rapporti previsti alla voce [10_02_02] è complessivamente 15 rapporti con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 10.2 del Progetto di monitoraggio e 4 rapporti opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

10.3 AUSBRUCH- UND AUSHUBMATERIAL

10.3 10.3. TERRE E ROCCE DI SCAVO

Die Entnahme und Analyse von Ausbruch- und Aushubmaterial hat sowohl gemäß dem Monitoring-Projekt als auch gemäß dem Handbuch der BBT über die Probenahme und -analyse von Umweltmatrizen aus Boden- und Grundwasserdaten zu erfolgen. Die Berichterstattung der Analysen hat gemäß Punkt 5.1 „Standardbericht nach der Norm UNI EN ISO 17025“ des Protokollhandbuchs zu erfolgen.

Le attività di campionamento e di analisi di campioni di terre e rocce da scavo dovranno essere eseguite sia in conformità del Progetto di Monitoraggio ambientale che del Manuale di protocollo di campionamento ed analisi per le matrici ambientali terreni ed acque sotterranee di BBT. Il reporting delle analisi dovrà essere restituito secondo quanto indicato al paragrafo 5.1 “Rapporto standard ai sensi della norma UNI EN ISO 17025” di tale Manuale di protocollo.

Pos [10_03_01]: Schnellprüfung des Ausbruchmaterials

Pos [10_03_01]: Verifica speditiva sul materiale da scavo

Die Leistungen werden pro Tag Schnellprüfung am Ausbruchmaterial aus dem Tunnel abgegolten. Pro Tag ist ein kurzer zusammenfassender Bericht zu verfassen, der die durchgeführten Erhebungen gemäß Punkt 10.3 des Monitoring-Projekts anführt.

Le prestazioni saranno compensate per giornata di verifica speditiva sul materiale da scavo in uscita dalla galleria. Per ogni giornata dovrà essere compilato un breve rapporto riassuntivo che registri i rilievi effettuati secondo quanto previsto al Capitolo 10.3 del Progetto di Monitoraggio.

Die Prüftätigkeiten umfassen auch eine Besichtigung der Deponien, um stichprobenartig dieselben Prüfungen am Ausbruchmaterial in den verschiedenen Phasen des Produktionsprozesses durchzuführen.

Le attività di verifica includono anche un sopralluogo presso i depositi attivi per effettuare a campione le stesse verifiche di cui sopra sul materiale da scavo i vari punti del processo produttivo.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: **Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni**

Il numero di giornate di verifica previste alla voce [10_03_01] è complessivamente 360 giornate con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 10.3 del Progetto di monitoraggio e 96 giornate di verifica opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [10_03_02]: Probeentnahme und Analyse des Ausbruchmaterial – Korngrößenverteilung

Die Leistungen werden gemäß Kapitel 10.3 des Monitoring-Projekts pro Entnahme und Analyse des Ausbruchmaterials mit Korngröße 2 mm abgegolten, gemäß Kapitel 10.3 des Umweltmonitoring-Projekts.

Pos [10_03_02]: Campionamento e analisi del materiale da scavo - caratterizzazione del passante al vaglio

Le prestazioni saranno compensate per ogni campionamento ed analisi del materiale da scavo con caratterizzazione del passante al vaglio di 2 mm secondo quanto previsto al Capitolo 10.3 del progetto di Monitoraggio Ambientale.

Il numero di campionamenti ed analisi del materiale da scavo con caratterizzazione del passante al vaglio di 2 mm previsti alla voce [10_03_02] è complessivamente 94 analisi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 10.3 del Progetto di monitoraggio e 30 campionamenti e analisi opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Pos [10_03_03]: Probeentnahme und Analyse des Ausbruchmaterials – Eluattest an der unveränderten Probe

Die Leistungen werden gemäß Punkt 10.3 des Beweissicherungsprojekts pro Entnahme und Analyse des Ausbruchmaterials und Eluattest abgegolten.

Pos [10_03_03]: Campionamento e analisi del materiale da scavo - test di cessione sul campione tal quale

Le prestazioni saranno compensate per ogni campionamento ed analisi del materiale da scavo con test di cessione sul campione tal quale secondo quanto previsto al Capitolo 10.3 del progetto di Monitoraggio Ambientale.

Der Eluattest ist nur dann durchzuführen, wenn das Material definitiv in den Deponien abgelagert wird.

Il test di cessione è da eseguirsi nel caso in cui il materiale sia da allocare in maniera definitiva presso i depositi.

Il numero di campionamenti ed analisi del materiale da scavo con test di cessione sul campione tal quale previsti alla voce [10_03_03] è complessivamente 41 analisi con le tempistiche e presso le aree di cantiere così come previsto al capitolo 10.3 del Progetto di monitoraggio e 20 campionamenti ed analisi del materiale da scavo con test di cessione opzionali nel caso di prolungamento di monitoraggio ambientale.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

Pos [10_03_04]: Esecuzione di determinazione merceologica quantitativa delle percentuali di materiali antropici (valutazione merceologica ponderale) per la verifica del contenuto residuo degli elementi estranei (PVC, VTR, cemento, ecc.).

Si prevede inoltre che la realizzazione dell'opera porterà alla produzione di circa 100.000 mc di materiale da scavo con presenza di materiali di origine antropica (PVC, VTR, cemento, ecc.). Per tale quantità di materiale di scavo, che risulta essere inclusa nei complessivi 941.757 mc, oltre che alle analisi chimiche ambientali, è prevista l'esecuzione di determinazione merceologica quantitativa delle percentuali di materiali antropici (valutazione merceologica ponderale) per la verifica del contenuto residuo degli elementi estranei (PVC, VTR, cemento, ecc.).

Tali prove verranno eseguite su un cumulo di di 1.000 metri cubi ogni 10.000 metri cubi di materiale scavato. Si prevede quindi l'esecuzione di 10 determinazioni merceologiche quantitative previste alla voce [10_03_04].

Secondo quanto previsto al Capitolo 10.3 del progetto di Monitoraggio Ambientale e come precisato alla specifica istruzione operativa "Caratterizzazione merceologica dei materiali di scavo (SGA)" (02-H71-AF-002-13-01-003.25-B0115-04903-RP1).

11

11 AGGIORNAMENTO DEI DATI MISURATI NEL SISTEMA 2DOC

Die Leistungen bezüglich der wöchentlichen Aktualisierung der Messdaten in 2doc werden mit den Positionen [11_01_01] zu einem Einheitspreis abgegolten.

Le prestazioni inrenti l'aggiornamento dei dati misurati nel sistema 2doc a cadenza settimanale saranno compensate a corpo con le posizioni [11_01_01].

Das Tunneldokumentationssystem ist eine Software zur Erfassung, Verwaltung, Archivierung und Analyse von Daten, die im Zuge eines Tunnelbauprojektes erhoben werden.

Il sistema di documentazione galleria è un software per il rilevamento, l'archiviazione e l'analisi dei dati che vengono rilevati nel corso di un progetto di galleria. Le caratteristiche tecniche di tale software sono descritte al paragrafo 4.2.2.2.

Tutti i risultati delle misurazioni e i dati derivanti dai rilievi, in formato pdf, unitamente ai dati e alle informazioni necessarie descritti al paragrafo 4.2.2.2, devono essere inseriti da parte dell'affidatario entro una settimana dalla loro validazione nel sistema "2doc" di

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Documenti generali
Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

gestione dei dati predisposto da BBT SE.

Die BBT SE stellt das von ihr eingesetzte Datenmanagementsystem 2doc ihren Auftragnehmern über einen Terminalserver zur Verfügung. Für die Bedienung des Systems sind vom Auftragnehmer keine weiteren Lizenzen zu erwerben.

BBT SE mette a disposizione dei suoi affidatari il suddetto sistema di gestione dei dati, denominato "2doc", su un Terminalserver. L'affidatario non è tenuto ad acquistare alcuna licenza per l'utilizzo del sistema.

12 ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER BEWEISSICHERUNGEN

Die folgende Tabelle fasst die Monitoring-Tätigkeiten zusammen, die im Rahmen der gegenständlichen Ausschreibung vorgesehen sind.

12 TABELLA RIASSUNTIVA DEI MONITORAGGI

La seguente tabella riassume i monitoraggi previsti nell'ambito del presente appalto.

Le prestazioni certe si riferiscono ai primi sette anni e mezzo di attività corrispondente alla durata dei lavori prevista per il Lotto Sottoattrevaesamento Isarco.

Le prestazioni opzionali si riferiscono invece a due anni successivi, attivabili su base annuale, di monitoraggi ambientali la cui opzione può essere attività da BBT SE.

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung		
		Opere principali		Sottoattraversamento Isarco
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
	Lärm Componente rumore			
[06_01_01]	Durchführung einer bemannten, 7-tägigen, durchgehenden Messung im Freien und gleichzeitig einer 24-stündige Messung im Gebäudeinnern Misura esterna di sette giorni in continuo presenziata, con abbinata misura interna di 24 ore	1	0	0
[06_01_02]	24-stündige Messung im Freien und dazugehörige Messung im Gebäudeinnern Misurazione esterna di 24 ore, con abbinata misura interna	43	4	4
[06_01_03]	einwöchige Messung (des Straßenverkehrs) Misurazione di durata settimanale (traffico stradale)	15	2	2
[06_01_04]	Lärmmessung von Baustellenanlagen Misurazione di rumore di impianti di cantiere	50	5	5
	Erschütterung Componente vibrazioni			
[06_02_01]	Unbemannte Erschütterungsmessungen pro Woche Misurazione delle vibrazioni non presenziata alla settimana	6	1	1
	Klima/Luft Componente atmosfera (aria / clima)			
[06_03_01]	Luftmessungen pro Woche (Schwebstaub, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, Benzol, CO und die atmosphärischen Parameter) Campagna di misura atmosfera alla settimana (PTS, PM10, NO, NO2, SO2, Pb, benzene, CO e parametri atmosferici)	24	2	2
[06_03_02]	Luftmessungen pro Woche (Schwebstaub, PM10) Campagna di misura atmosfera alla settimana (PTS, PM10)	45	6	6
[06_03_03]	Messung des sedimentierbaren Gesamtstaubs pro Woche	15	2	2

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung		
		Opere principali Sottoattraversamento Isarco		
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
	Campagna di misura polveri sedimentabili totali alla settimana			
[06_03_04]	Bestimmung vom Quarz im Staub Determinazione di quarzo nelle polveri	1	0	0
[06_03_05]	Bestimmung der PAK Determinazione degli IPA	1	0	0
[06_03_06]	Bestimmung von anderen Metallen Determinazione di altri metalli	1	0	0
[06_03_07]	Bestimmung von Toluol und Xilol Determinazione di toluene e xilene	1	0	0
	Bereich Soziales Umfeld Componente ambiente sociale			
[06_04_01]	Jährliche Überprüfung des sozialen Umfelds Controllo annuale condizione ambiente sociale	7	1	1
[06_04_02]	Monatliche Erhebung der Medienpräsenz Monitoraggio segnalazioni mass media al mese	90	12	12
	Bereich Kulturgüter, Bodendenkmäler Componente patrimonio culturale, valori archeologici			
[06_05_01]	Halbjährliche Besichtigungen der denkmalgeschützten Bauten Sopralluogo semestrale presso gli edifici tutelati perché di valore storico	15	2	2
	Bereich Elektromagnetische Verträglichkeit (nicht-ionisierende Strahlungen) Componente compatibilità elettromagnetica (Radiazioni non ionizzanti)			
[06_06_01]	24-stündige Messung der Größen die das elektromagnetische Feld im Niederfrequenzbereich auszeichnen Misura di 24h delle grandezze caratterizzanti il campo elettromagnetico in bassa frequenza	21	3	3
	Bereich Lichtverschmutzung			

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung		
		Opere principali Sottoattraversamento Isarco		
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
	Componente inquinamento luminoso			
[06_08_01]	Beleuchtungsmessungen an Gebäuden, Straßen und in sensiblen Gebieten Misura di illuminamento presso edifici, strade e aree sensibili	60	8	8
[06_08_02]	Jährliche Inspektion Ispezione periodica annuale	7	1	1
	Boden (inkl. Landwirtschaft) Componente suolo (incl. Agricoltura)			
[07_01_01]	Zweiwöchentliche Inspektion Ispezione periodica ogni due settimane	180	24	24
	Untergrund Componente sottosuolo			
[07_02_01]	Begehung mit fotografischer Dokumentation und entsprechendem schriftlichen Bericht Ispezione con documentazione fotografica e relazione scritta	15	2	2
	Baustellengrundwasserwasser Componente acque di falda nelle aree di cantiere			
[07_04_01]	Grundsätzliche Feldmessung (Gruppe 1) Rilievi di base in campo (gruppo 1)	360	48	48
[07_04_02]	Probeentnahme und grundsätzliche Analyse (Gruppe 2) Campionamento e analisi di base (gruppo 2)	180	24	24
[07_04_03]	Probeentnahme und erweiterte Analyse (Gruppe 3) Campionamento e analisi estese (gruppo 3)	1	0	0
	Oberflächengewässer – Gewässermorphologie Componente acque superficiali – Idromorfologia			
[07_05_01]	Zweiwöchentliche Inspektion Ispezione periodica ogni due settimane	180	24	24
[07_05_02]	Erhebung 100 Meter Länge Eisack und Anwendung Indix R.F.I.	16	2	2

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung Opere principali Sottoattraversamento Isarco		
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
	Rilievo 100 metri di lunghezza Isarco e applicazione dell'indice I.F.F.			
	Bereich Oberflächenwasser – Gewässergüte Componente acque superficiali – Qualità delle acque			
[07_06_01]	Zweiwöchentliche Inspektion Ispezione periodica ogni due settimane	180	24	24
[07_06_02]	Entnahme von Eisackwasserproben und chemische und bakteriologische Wasseranalysen des Wassers des Eisacks Campionamento e analisi chimiche e batteriologiche dell'acqua dell'Isarco	30	4	4
[07_06_03]	Erhebung 100 Meter Länge Eisack und Anwendung der Indizes I.B.E. - Bestandsdichte und Biomasse der Makroinvertebraten - Indizes der Funktionellen Ernährungstypen - Verschiedene Diversitätsindices (H', H max, J e D) Rilievo 100m di lunghezza Isarco e applicazione dell'indice I.B.E. - Densità e Biomassa della comunità macrozoo-bentonica - Indici Trofico-Funzionali - Vari indici di diversità (H', H max, J e D)	30	4	4
[07_06_04]	Entnahme von Eisackwasserproben und Aufbereitung der Kieselalgen mit Berechnung des EPI-D-Index Campionamento delle acque dell'Isarco e preparazione diatomee con calcolo dell'indice EPI-D	30	4	4
[07_06_05]	Chemische und bakteriologische Analyse des Wassereintrags aus der Kläranlage Analisi chimiche e batteriologiche dell'acqua di scarico dell'impianto trattamento acque	30	4	4
	Bereich Landschaft Componente paesaggio			
[08_01_01]	Monatliche Inspektion Ispezione periodica mensile	60	8	8
[08_01_02]	Bewertung und erhebung des Landschaftsbildes - regionaler Bezug im Zusammenhang mit sozialem Umfeld	30	4	4

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung		
		Opere principali Sottoattraversamento Isarco		
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
	Valutazione e rilievo del contesto paesaggistico – riferimenti regionali connessi al circostante ambiente sociale			
	Bereich Pflanzen und deren Lebensräume Componente flora e relativo habitat			
[09_01_01]	Zweiwöchentliche Inspektion Erhebung der Flora Ispezione periodica ogni due settimane della flora	180	24	24
	Bereich Tiere und deren Lebensräume, Ökosysteme Componente fauna e relativo habitat, ecosistemi			
[09_02_01]	Zweiwöchentliche Inspektion Tiere Ispezione periodica ogni due settimane fauna	180	24	24
[09_02_02]	Umfassende Erhebung der Fauna samt den Arten der Indikatortiergruppen Monitoraggio completo della fauna con rilevamento delle specie indicatrici	4	1	1
	Bereich Jagd und Fischerei Componente caccia e pesca			
[09_03_01]	Elektrobefischungen in einem repräsentativen Abschnitt von ca. 100 m des Eisacks Indagine col metodo della pesca elettrica un tratto rappresentativo di lunghezza di ca. 100 m dell'Isarco	16	2	2
	Bereich Abfall Componente rifiuti			
[10_02_01]	Monatliche Inspektion Abfall Ispezione periodica mensile rifiuti	90	12	12
[10_02_02]	Halbjährliche Gesamtanalyse zum Thema Abfall Analisi complessiva semestrale sulla tematica rifiuti	15	2	2
	Bereich Ausbruch- und Aushubmaterial Componente terre e rocce di scavo			
[10_03_01]	Wöchentliche Kurzuntersuchung des Ausbruchmaterials Verifica speditiva settimanale sul materiale da scavo	360	48	48

Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Documenti generali
 Contenuto documento: Monitoraggio ambientale- Descrizione delle prestazioni

POS	VOCE	Hauptbauwerke Eisackunterquerung Opere principali Sottoattraversamento Isarco		
		Fixe Leistungen Parte certa	Option Parte opzionale	
		7,5 Jahren 7,5 anni	Erstes Jahr Primo anno	Zweites Jahr Secondo anno
[10_03_02]	Probeentnahme und Analyse des Ausbruchmaterials - Korngrößenverteilung Campionamento e analisi del materiale da scavo - caratterizzazione del passante al vaglio	94	15	15
[10_03_03]	Probeentnahme und Analyse des Ausbruchmaterials - Eluattest an der unveränderten Probe Campionamento e analisi del materiale da scavo - test di cessione sul campione tal quale	41	10	10
[10_03_04]	Esecuzione di determinazione merceologica quantitativa delle percentuali di materiali antropici (valutazione merceologica ponderale) per la verifica del contenuto residuo degli elementi estranei (PVC, VTR, cemento, ecc.).	10	0	0