



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL

Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

TEIL H2.2

LEISTUNGSVERZEICHNIS

AP245 KURZBOHRUNGEN BAUREIFMACHUNG DEPONIEREN HAUPTBAUPHASE

SEZIONE H2.2

ELENCO PRESTAZIONI/PREZZI

AP245 SONDAGGI CORTI DEPOSITI FASE DEI LAVORI PRINCIPALE



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

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

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

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

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

AUSSCHREIBUNGS - LEISTUNGSVERZEICHNIS
CAPITOLATO D'APPALTO - ELENCO PREZZI

AP Bezeichnung *Kurzbohrungen Baureifmachung Deponien Hauptbauphase*
AP Descizione *Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale*

LV-Code
Codice LV AP 245

Datum Preisbasis
Base prezzo gemäß Teil A
conformemente alla sezione A

Abgabeort
Luogo di consegna 6020 Innsbruck, Amraser Strasse 8

Angebotsöffnung
Apertura delle offerte gemäß Teil A
conformemente alla sezione A

Auftraggeber
Committente **BBT SE**
6020 Innsbruck, Amraser Strasse 8
<mailto:office@bbt-se.com> Tel.: +43 (512) 4030 www.bbt-se.com

Vergebende Stelle
Stazione appaltante **BBT SE**
6020 Innsbruck, Amraser Strasse 8
<mailto:office@bbt-se.com> Tel.: +43 (512) 4030 www.bbt-se.com

LV-Ersteller
Redattrice elenco prezzi **BBT SE**
6020 Innsbruck, Amraser Strasse 8
<mailto:office@bbt-se.com> Tel.: +43 (512) 4030 www.bbt-se.com

geprüfte Summen
Importi controllati

| | | | |
|----------------------------|-----------|-------|-----|
| Summe LV | | | |
| Totale EP | EUR | | EUR |
| Aufschlag/Nachlass | | | |
| Maggiorazione/Ribasso | EUR | | EUR |
| Gesamtpreis | | | |
| Importo totale | EUR | | EUR |
| zuzüglich ... % Ust | | | |
| più il % di IVA | EUR | | EUR |
| Angebotspreis | | | |
| Prezzo dell'offerta | EUR | | EUR |

Ort und Datum
Luogo e data

Rechtsgültige Unterfertigung
Firma giuridicamente valida

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

Ständige Vorbemerkung der LB

Premesse permanenti

1. Aspetti generali

1.1 Indicazioni relative alla sistematica

Se nelle voci di descrizione delle prestazioni vengono utilizzati caratteri di rimpiazzamento (x), nella relativa posizione della voce vengono inserite ogni volta le denominazioni concrete.

1.2 Riferimenti di genere

Nel rispetto della parità di entrambi i sessi, tutti i riferimenti di genere si riferiscono comunque ad ambedue i sessi.

1.3 Ambito di validità

Le "Premesse permanenti della descrizione delle prestazioni" valgono per tutti i gruppi di prestazioni. Le premesse permanenti per singoli gruppi di prestazioni o sottoprestazioni valgono solo per il rispettivo gruppo di prestazioni o sottoprestazioni, se non diversamente stabilito.

1.4 Direttive

Valgono le disposizioni delle direttive tecniche e delle prescrizioni per il settore stradale (RVS) nonché delle direttive tecniche e delle prescrizioni per il settore ferroviario (RVE).

1.5 Attestati di qualità

Le verifiche che, ai sensi delle condizioni contrattuali, sono riservate ad un organismo di controllo accreditato, possono essere effettuate esclusivamente da un organismo di controllo indipendente dall'affidatario o da un suo subaffidatario.

1.6 Riciclaggio di rifiuti e inquinamento antropogeno

1.6.1 Riciclaggio di rifiuti

Qualora il riciclaggio di materiali separati non venga effettuato in cantiere oppure, su istruzione del committente, avvenga al di fuori dell'area di cantiere, in linea di principio l'affidatario deve provvedere al loro riciclaggio secondo quanto prescritto dalla legge austriaca sullo smaltimento dei rifiuti. Se i valori soglia della disposizione sul trattamento di materiali di cantiere non riutilizzabili vengono superati, per ogni gruppo di materiali devono venir fornite al committente le prove del loro impiego (destinazione).

1.6.2 Riciclaggio dei materiali edili

Per i lavori di realizzazione possono venir impiegati i materiali edili riciclati idonei alle diverse prestazioni. Per questi dovranno essere presentati gli attestati di qualità necessari e essi dovranno rispondere ai requisiti della direttiva per materiale edile riciclato dell'associazione austriaca sulla protezione della qualità.

1.6.3 Sfruttamento del suolo

Per lo sfruttamento o il reimpiego del suolo si deve procedere come indicato dalla nota "Reimpiego/sfruttamento di materiale di scavo", edito dall'associazione austriaca per il riciclaggio del materiale edile, 1040 Vienna, Karlsgasse 5, www.brw.at.

1.6.4 Riciclaggio di altro materiale

Per il riciclaggio o il reimpiego di altri materiali non riportati ai punti 1.6.2 o 1.6.3 si deve procedere ai sensi del Piano Federale sulla Gestione dei Rifiuti 2006 (BAWP 2006), edito dal Ministero Federale per l'Agricoltura, la Silvicultura, l'Ambiente e la Gestione delle acque – BMLFUW, Dipartimento VI/3, www.bundesabfallwirtschaftsplan.at.

1.6.5 Carico antropogenico

Il cantiere deve essere organizzato in maniera tale che i contenuti totali di sostanze inquinanti ed eluati della classe di deposito (Disposizione sui depositi, BGBl II 39/2008, nella versione valida di volta in volta) del materiale di scavo non vengano modificati negativamente. Inoltre, l'affidatario deve preoccuparsi che lo scavo non venga inquinato dal cantiere con più del 5 per cento del volume da materiali di cantiere minerali non riutilizzabili. Tutti i costi derivanti da tali modifiche,

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

come per es. la legge sulla bonifica di siti contaminati, i contributi per siti contaminati, vanno a carico dell'affidatario.

Ai sensi della legge sullo smaltimento dei rifiuti, l'affidatario ha l'obbligo di riservare priorità al reimpiego dei materiali riciclabili. Gli strumenti per questo compito sono la disposizione sul trattamento di materiali di cantiere non riutilizzabili, la disposizione sui depositi e la legge in materia di diritto delle acque. Nel caso in cui il committente o l'affidatario non riciclino da sé i materiali risultanti, possono rivolgersi per es. a "Recycling-Börse Bau" (<http://recycling.or.at>).

1.6.6 Attestati del trattamento/della raccolta come da disposizioni normative

L'affidatario deve fornire al committente, prima di smaltire i rifiuti, un attestato che certifichi che chi procede alla loro raccolta o al loro trattamento, sia in possesso di un'autorizzazione ai sensi dell'art. 24. della legge sullo smaltimento dei rifiuti e, per quanto concerne i rifiuti pericolosi, di un'autorizzazione ai sensi dell'art. 25 della stessa legge. L'affidatario deve esibire prova del trattamento o della raccolta in conformità alla legge. Nel caso in cui il materiale dovesse essere trattato in loco dovranno essere presentate anche le autorizzazioni ai sensi dell'art. 52 della legge sullo smaltimento dei rifiuti.

1.7 Aggregati

Per aggregati si intendono i materiali derivanti dal trattamento di materiali naturali, prodotti industrialmente o riciclati.

1.8 Validità in caso di contraddizioni

In caso di contraddizioni nell'elenco prezzi – prestazioni si stabilisce il seguente ordine di prevalenza dei documenti:

1. Testo della voce di capitolato
2. Premesse del relativo sottogruppo di prestazioni, incluse le schede normative
3. Premesse del relativo gruppo di prestazioni, incluse le schede delle normative
4. Premesse della descrizione standardizzata delle prestazioni per l'infrastruttura di trasporto (LB-VI)

1.9 Stralci delle normative, piani regolatori, disegni regolatori

Gli stralci delle normative, i piani regolatori ed i disegni regolatori riportati nel catalogo standard delle prestazioni possono essere consultati sul sito internet della società austriaca di ricerca strada, rotaia e trasporto (FSV) "www.fsv.at/Leistungsbeschreibungen".

2 Tenuta a disposizione

2.1 Collaudo

Il termine collaudo utilizzato nella presente descrizione delle prestazioni, nelle direttive e prescrizioni per il settore stradale (RVS) e ferroviario (RVE) e nelle norme ÖNORMEN deve essere inteso come concetto generale per un processo di verifica, in genere conclusivo, di una componente costruttiva e/o di un'opera e non come accettazione nel suo significato legale. Pertanto il collaudo non provoca né l'inizio di un periodo di garanzia né un passaggio del rischio.

2.2 Area di cantiere

L'area di cantiere comprende le superfici e gli spazi messi a disposizione dal committente e definiti dallo stesso nella documentazione di gara per l'adempimento della prestazione dovuta.

2.3 Area di cantierizzazione

L'area di cantierizzazione comprende l'area di cantiere nonché altri spazi e superfici messi a disposizione dal committente e definiti dallo stesso nella documentazione di gara.

Come esempio si indicano ulteriori postazioni di lavoro oppure possibilità di stoccaggio messe a disposizione dal committente.

2.4 Messa a disposizione

La "messa a disposizione" ai sensi della descrizione delle prestazioni include il trasporto sul luogo di impiego, la tenuta a disposizione e la rimozione di attrezzi, veicoli, impianti, ponteggi, utensili, materiali edili e materiali di supporto e sim., inclusi i lavori di carico.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

2.5 Messa a disposizione della committenza

Le messe a disposizione da parte del committente includono la presa in consegna franco cantiere dei materiali dal committente da parte dell'affidatario, inclusi i lavori di carico necessari ed il trasporto verso il luogo di impiego e/o di deposito.

2.6 Tenuta a disposizione

La "tenuta a disposizione" comprende la disponibilità, la manutenzione e, se necessario, la riparazione di attrezzi, veicoli, impianti, utensili, materiali di supporto e sim., la loro corresponsione di interessi e svalutazione (ammortamento), assicurazioni e tasse nonché la riparazione finale e la revisione generale. Per attrezzi, veicoli, ponteggi ecc. la tenuta a disposizione include i costi complessivi degli attrezzi ai sensi del listino austriaco dell'attrezzatura, fatta eccezione per l'impiego.

2.7 Voci separate

Se viene riportata la dicitura "se non esistono voci separate", con voci separate si intendono voci di prestazioni e non voci in economia.

2.8 Realizzazione

La realizzazione comprende tutti i lavori e le applicazioni necessari al compimento della prestazione richiesta. Se a tale proposito sono necessari dei materiali, la fornitura di detti materiali è inclusa, se essi non vengono forniti dal committente o devono essere forniti secondo voci separate.

2.9 Operazioni di carico

Per "operazioni di carico" si intendono le attività di carico su un mezzo di trasporto. Esse non comprendono la messa a disposizione del mezzo di trasporto da parte dell'affidatario durante le attività di carico.

2.10 Luogo di deposito

Con luogo di deposito si identifica il luogo in cui il materiale in oggetto viene stoccato in modo temporaneo fino al trasporto sul luogo di impiego.

2.11 Fornitura

La fornitura comprende l'acquisto, il trasporto verso il sito di utilizzo o luogo di deposito e lo scarico di materiali, elementi di lavoro e simili, che sono destinati a passare alla proprietà del committente.

2.12 Deposito laterale

L'attività di deposito laterale, nel senso della descrizione delle prestazioni, include il trasporto dei materiali destinati al riutilizzo dal relativo sito di asportazione e/o di demolizione fino al sito di stoccaggio più vicino, determinato di comune accordo con il committente, fino ad una distanza di 50 m, senza avvalersi di un mezzo di trasporto separato.

2.13 Trasporto nell'area di cantierizzazione

Il "Trasporto nell'area di cantierizzazione" include le operazioni di trasporto nell'area di cantiere necessarie per le diverse voci. Il materiale che risulta dalle lavorazioni nell'area di cantiere e viene nuovamente scaricato, vale come trasportato nell'area di cantiere, anche se il percorso di trasporto passa a tratti al di fuori dell'area di cantiere. Il trasporto nell'area di cantierizzazione comprende anche i tempi di attesa del mezzo di trasporto durante le operazioni di carico. Le operazioni di carico stesse saranno compensate a parte.

2.14 Luogo di impiego

Viene definito luogo di impiego l'area nella quale il materiale in oggetto viene posato in opera e trattato.

2.15 Rimozione

Per "rimozione" si intende il recupero funzionale a prescindere dal fatto che esso avvenga all'interno o all'esterno dell'area di cantiere, ed eventualmente anche lo smaltimento di materiali su depositi messi a disposizione dall'affidatario ovvero il trattamento in impianti autorizzati per il

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

trattamento dei rifiuti, inclusi il trasporto, lo scarico, ma non l'operazione di carico. La rimozione include anche i tempi di attesa del mezzo di trasporto durante le operazioni di carico. Se non disposto diversamente, con la rimozione si verifica un passaggio del materiale nella proprietà dell'affidatario.

3. Formazione dei prezzi e contabilizzazione**3.1. Aspetti generali**

3.1.1 Se nella documentazione di gara non sono esclusi lavori invernali e non sono state previste voci a riguardo nel capitolato, le eventuali spese aggiuntive devono venir compensate con i prezzi unitari delle voci di capitolato oggettivamente relative.

3.1.2 Se nel testo di una voce di sovrapprezzo il numero di riferimento della voce viene riportato in forma abbreviata, tale sovrapprezzo vale per tutte le voci i cui numeri coincidono nelle posizioni riportate.

3.1.3 Le voci forfettarie vengono compensate in importi parziali in maniera corrispondente al volume delle prestazioni effettuate a riguardo. Le voci che vengono appaltate in mesi vengono contabilizzate con 30 giorni n.c. al mese. Le voci che vengono appaltate in settimane, vengono contabilizzate con 7 giorni n.c. per settimana.

3.1.4 Allestimento e sgombero del cantiere

I costi per l'allestimento e lo sgombero del cantiere (costi una tantum), nonché i costi del cantiere temporanei, devono essere presentati nelle corrispondenti posizioni del capitolato. Se a tale proposito non sono previste voci nel capitolato, i relativi costi devono essere inclusi in voci del bando ed essere contabilizzati con esse.

3.2 Prestazioni accessorie

Con i prezzi unitari e forfettari vengono compensati le spese e i costi, in particolare per le prestazioni accessorie di cui alla norma ÖNORM B 2110, per le ulteriori prestazioni accessorie contrattualmente stabilite e per le prestazioni accessorie di seguito indicate:

3.2.1 Rispetto delle disposizioni e dei provvedimenti degli enti competenti per lavori nel settore delle infrastrutture del traffico, se noti al momento della messa in gara.

3.2.2 Elaborazione e consegna di piani di cantierizzazione, di andamento dei lavori di costruzione, esplosioni, demolizioni e consolidamento del cavo e simili, a seconda delle esigenze.

3.2.3 Provvedimenti per la manutenzione del fondo stradale, incluso il suo drenaggio anche durante la pausa invernale ed i periodi di inattività imputabili all'affidatario.

3.2.4 Pulizia delle vie di accesso e uscita, protezione dalla polvere, provvedimenti per evitare che si sporchino le strade private e pubbliche utilizzate dal traffico da e per il cantiere.

4. Norme e direttive riportate

ÖNORM B 2110 "Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen - Werkvertragsnorm" (Condizioni contrattuali generali per prestazioni di costruzione – Norma sui contratti di lavoro)

26**Indagini del sottosuolo****Premesse permanenti****1. Aspetti generali**

Lo scopo generale delle indagini del sottosuolo è la creazione di una documentazione sui risultati mediante metodi appropriati, come la rappresentazione dei risultati in forma di elaborati grafici, profili stratigrafici, rapporti tecnici e simili.

2. Strutturazione del gruppo di prestazioni

Le voci di prestazione necessarie per le indagini del sottosuolo sono contenute nel presente gruppo di prestazioni (LG), per lavori in economia vale il LG 98 (lavori in economia).

3. Tutela dell'ambiente e delle falde acquifere

Prescrizioni ulteriori rispetto alle disposizioni di legge devono essere desunte dalla documentazione d'appalto e sono compensate con le rispettive posizioni del capitolato.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

4. Basi di calcolo

Il calcolo deve essere eseguito sulla base della descrizione e degli elaborati grafici che rappresentano lo stazionamento dei punti di affioramento.

5. Installazioni

Piccoli spostamenti degli affioramenti, adatti al relativo ambiente, sono permessi previa autorizzazione del committente.

La realizzazione di eventuali accessi necessari è compensata con i prezzi unitari.

6. Documentazione

La documentazione deve avvenire secondo la ÖNORM B 4401-3, la ÖNORM B 4401-4 e la ÖNORM B 4419.

7. Dichiarazione liberatoria

Dopo il termine dei lavori l'affidatario deve ottenere da ogni proprietario di terreni una dichiarazione liberatoria e presentarla al committente.

8. Compensazione per livelli di profondità

Qualora le prestazioni siano differenziate secondo livelli di profondità, il prezzo unitario vale per il livello del momento, tuttavia non per livelli di profondità superiori.

9. Condizioni contrattuali tecniche

Per questo gruppo di prestazioni non sono previste condizioni contrattuali tecniche.

10. Norme e direttive richiamate in questo gruppo di prestazioni

ÖNORM B 2205 "Erdarbeiten - Werkvertragsnorm" (Lavori di movimento terra - Norma sui contratti di lavoro);

ÖNORM B 2601 "Wasserschließung Brunnen-, Planung, Bau und Betrieb" (Sfruttamento delle risorse idriche di sorgente - Progettazione, costruzione ed esercizio);

ÖNORM B 4401-3 "Erkundung durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben - Protokollierung" (Indagini tramite scavi e carotaggi nonché prelievo di campioni - Verbalizzazione);

ÖNORM B 4401-4 "Erkundung durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse" (Indagini tramite scavi e carotaggi nonché prelievo di campioni - Rappresentazione grafica dei risultati);

ÖNORM B 4419 "Geotechnik - Besondere Rammsondiervverfahren" (Geotecnica - Procedimenti particolari di sondaggio penetrometrico);

ÖNORM EN ISO 22475-1 "Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung" (Indagini e analisi geotecniche - Procedimenti di prelievo di campioni e misurazioni di falde acquifere - Parte 1: Basi tecniche dell'esecuzione);

ÖNORM EN ISO 22476-2 "Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen" (Indagini e analisi geotecniche - Analisi sul campo - Parte 2: Sondaggi penetrometrici);

ÖNORMEN B 2279 "Spezialtiefbauarbeiten - Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten - Werkvertragsnorm" (Lavori speciali di costruzione in profondità - Lavori di prospezione, sulle sorgenti e di fondazione - Norma sui contratti di lavoro);

Consiglio n. 8-9: "Dilatometer- und Wasserdruckversuch in Fels (Sonderdruck aus BAUTECHNIK 4/1984) der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (www.dggt.de)" (Dilatometro e prova della pressione dell'acqua nella roccia (pubblicazione speciale di BAUTECHNIK 4/1984) della Società Tedesca di Geotecnica - Società Registrata (www.dggt.de)).

26.01 Allestimento e costi temporanei per indagini del sottosuolo

Premesse permanenti

Allestimento del cantiere e costi legati al tempo per indagini del sottosuolo.

26.01 03

Tempi di inattività per un apparecchio, con gli accessori, gli strumenti per il test, ecc. incluso il personale di servizio per quei tempi di inattività di cui il committente è responsabile per una durata di inattività ininterrotta fino a due giorni di lavoro.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

Le sospensioni dei lavori la cui durata risulta evidente dalla documentazione di gara e/o che derivano dalla tipologia di impiego (ad es. esercizio ferroviario, esecuzioni di test disposti dal committente), non sono considerate tempi di inattività ai sensi della presente voce.

I tempi di inattività inferiori ad un'ora non vengono compensati (se durano più di un'ora, viene compensato il periodo successivo alla prima ora).

Viene contabilizzato:

- i tempi di inattività in considerazione del limite di 1 ora, ma al massimo 10 ore per giornata lavorativa.

26.01 03B Tempi inattività apparecch. e person. serv. carot. rotativo

La prestazione comprende inoltre:

- i tempi di inattività di un eventuale impianto di spurgo dei polimeri e/o della bentonite.

..... 16,00 h

26.01 04 Tempi di inattività per un apparecchio, con gli accessori, gli strumenti per il test e sim. senza personale di servizio per i tempi di inattività di cui il committente è responsabile per una durata di inattività ininterrotta superiore a due giorni di lavoro.

Le sospensioni dei lavori la cui durata risulta evidente dalla documentazione di gara e/o che derivano dalla tipologia di impiego (ad es. esercizio ferroviario, esecuzioni di test disposti dal committente), non sono considerate tempi di inattività ai sensi della presente voce.

La prestazione comprende inoltre:

- l'eventuale disposizione del personale in altre attività.

Viene contabilizzato:

- in base a giornate lavorative.

26.01 04B Tempi inattività dell'apparecchio per carotaggio a rotazione

La prestazione comprende inoltre:

- i tempi di inattività di un eventuale impianto di spurgo dei polimeri e/o della bentonite.

..... 2,00 d

26.01 05 Z Trasporto di andata e ritorno sul cantiere di attrezzature, strumenti e altri mezzi di produzione necessari per l'esecuzione delle prestazioni contrattualmente previste (comprese attrezzature di sondaggio) e loro preparazione.

Preparazione del cantiere punti di perforazione, inclusi:

" Preparazione e manutenzione delle superfici di sondaggio e di deposito, così come delle vie e strade di accesso (movimenti di terra, lavori di pulizia, di sicurezza, ecc.)

" esecuzione della bonifica da ordigni bellici

" trasporto, montaggio e messa in funzione di tutte le attrezzature necessarie

(Nota: I costi relativi al posizionamento, manutenzione e funzionamento delle attrezzature degli impianti compresi noleggi, locazioni, tasse e simili non vanno inclusi in questo importo forfetario, bensì nei prezzi unitari dei sondaggi).

" sgombero dell'area di cantiere da tutti gli impianti, attrezzature, strumenti e simili

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

" Ripristino dello stato originario delle aree e vie utilizzate

" eliminazione di contaminazioni di qualsiasi genere (rifiuti etc.)

" indennizzi per il passaggio su terreni altrui, per l'utilizzo di accessi, spazi di lavoro e di deposito, indennizzi e costi sostenuti per cancellate danneggiate e danni alle colture.

" realizzazione di interventi di mitigazione ambientale (es. coperture insonorizzate e provvedimenti per la riduzione delle emissioni di polveri) e/o protezione da rischi naturali

" realizzazione di fessure di ricerca tramite scavo manuale nel punto di attacco del foro

" rilevamento topografico planimetrico e altimetrico del punto di sondaggio e degli eventuali capisaldi di confine delle particelle catastali che potrebbero essere danneggiati e loro eventuale ricostruzione. Analisi dei dati e rappresentazione grafica in scala 1:1000. Consegna dei dati su supporto cartaceo e digitale secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Retribuzione:

50 % dell'importo forfetario per ciascun "allestimento cantiere punti di perforazione" sarà corrisposto con l'avvio all'esercizio dell'apparecchio di perforazione. Un ulteriore 30% sarà corrisposto quando sarà raggiunto il 50% della profondità finale del sondaggio, originariamente prevista. Il restante 20% sarà corrisposto dopo lo sgombero del punto di sondaggio.

Con la posizione in oggetto viene compensata anche la prestazione relativa all'accertamento dell'inesistenza di ordigni bellici sulle verticali dei sondaggi con l'uso di Metal Detector fino alla profondità di 5 metri dal piano campagna.

realizzazione di accessi al cantiere (costruzione di vie d'accesso ai punti di sondaggio) da tenere a disposizione per la durata dei lavori. Gli accessi devono essere costruiti ed allestiti in modo che sia possibile la costruzione delle opere di costruzione conformemente all'appalto.

La prestazione comprende inoltre:

- eventuali misure di messa in sicurezza necessarie
- eventuali misure di drenaggio,
- altre opere per rendere l'area libera (spostamento di recinzioni, spostamento di linee e simili),
- il ripristino dello stato originario.

L'abbattimento degli alberi per le vie di accesso e per il piano di appoggio per il sondaggio sono svolti a cura del committente.

Allestimento e smontaggio nonché eventuale spostamento dell'impianto di carotaggio rotativo da un punto di perforazione all'altro con tutti gli allestimenti necessari, apparecchi, tubi di rivestimento, attrezzi, cariole e materiali.

Le relative voci per la posa valgono per tutti i diametri dei fori di perforazione.

La prestazione comprende inoltre:

- la messa in sicurezza dell'area di lavoro mediante misure adeguate (recinzioni mobili con 2 m di altezza, segnaletica stradale e sim.),
- il deposito sicuro del materiale di scavo,
- la compensazione e/o l'eliminazione di danni alle colture.

26.01 05A Z Cantierizzazione St-B-32/16

W

..... 1 PA

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdP | Voce | NoZ | Descrizione della prestazione | | | Quantità | Unità | W |
|------|------|-----|-------------------------------|-------|-----------------|----------|--------------|---------------------|
| PZZV | | | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | | | Voce di tariffa |
| | | | | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

26.01 05B Z Cantierizzazione St-B-33/16

..... 1 PA

26.01 05C Z Cantierizzazione St-B-34/16

..... 1 PA

26.01 05D Z Cantierizzazione St-B-34B/16

..... 1 PA

26.01 05E Z Cantierizzazione St-B-35/16

..... 1 PA

26.01 05F Z Cantierizzazione St-B-36/16

..... 1 PA

26.01 05G Z Cantierizzazione St-B-37/16

..... 1 PA

26.01 05H Z Cantierizzazione St-B-38/16

..... 1 PA

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

26.01 05I Z Cantierizzazione St-B-39/16

..... 1 PA

26.01 05J Z Cantierizzazione St-B-40/16

..... 1 PA

26.01 05K Z Cantierizzazione St-B-41/xx**W**

..... 1 PA

26.01 05L Z Cantierizzazione As-B-10/16

..... 1 PA

26.01 05M Z Cantierizzazione As-B-11/16**W**

..... 1 PA

26.03 Carotaggi per indagini del sottosuolo

Premesse permanenti

1. Aspetti generali

I diametri delle tubi di rivestimento devono essere scelti dall'affidatario in modo tale che le profondità finali indicate dal committente siano raggiunte con il diametro di carotaggio e/o con il diametro del nucleo prestabiliti e in modo che le prove previste e l'ampliamento del foro di carotaggio possano essere eseguiti. Superamenti consistenti del diametro di carotaggio devono sempre essere autorizzati dal committente. Qualora l'obiettivo dell'indagine richiesto non fosse raggiunto, il carotaggio deve essere eseguito nuovamente dall'affidatario a sue spese, fino alla profondità contestata. I livelli di profondità si riferiscono al bordo superiore del terreno. Le perdite di attrezzi ed apparecchi nel foro di carotaggio ed eventuali lavori di recupero sono spese a carico dell'affidatario. Qualora il salvataggio di attrezzi, apparecchi e/o parti di apparecchi perduti nel foro di carotaggio non fosse economicamente conveniente oppure non avesse successo, i lavori di recupero possono essere interrotti in accordo con il committente. Il tipo e lo stato delle parti rimanenti devono essere documentati per iscritto e indicati in un elaborato grafico. In ogni caso devono essere rimosse tutte le parti fino ad una profondità di 2,0 m nel sottosuolo. Un cedimento del terreno deve essere il più possibile evitato. La consegna e l'incorporazione dell'acqua necessaria a questo scopo e il carotaggio con carico d'acqua sono rimborsati con i prezzi unitari.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

In caso di incontro inaspettato di pozzi artesiani, gas e simili, occorre prendere tutte le misure appropriate per minimizzare un possibile danno, senza una disposizione separata. In questi casi il committente deve essere informato immediatamente. Il rimborso per gli aggravii avviene separatamente.

2. Documentazione

Le carote estratte devono essere appropriatamente depositate in casse di sondaggio/casse a scomparti con coperchio, in legno massiccio e avvolte da pellicola (pellicola trasparente con resistenza minima di 0,1 mm). La larghezza esterna massima delle casse di sondaggio/casse a scomparti non deve superare in nessun punto i 40 cm, la lunghezza interna deve essere di almeno 100 cm, ma non maggiore di 105 cm. L'etichetta deve essere posta sul lato della lunghezza e sul lato frontale. Profondità di prelievo, limite dello strato, falde acquifere, ecc. devono essere fissate sulle casse.

Le casse di sondaggio/casse a scomparti devono essere fotografate in digitale (in formato JPG) con le seguenti caratteristiche:

- le casse a scomparti/di sondaggio devono essere riprodotte conformemente agli scavi, cominciando da 0,00 m, come profilo continuo e con la relativa etichettatura, e da una posizione centrale con la stessa distanza,
- un'appropriata distribuzione dello spazio e della luce,
- una buona qualità della fotografia (neutralità di colori, risoluzione effettiva di almeno 6 Megapixel) con:
 - data della foto,
 - denominazione del cantiere,
 - denominazione geognostica,
 - indicazione di profondità,
 - gamma dei colori,
 - gamma dei grigi,
 - metro.

La documentazione fotografica viene elaborata e, se non concordato altrimenti, deve essere allegata in triplice copia come stampa a colori (dimensione A4) alla presentazione dei risultati. Tutte le presentazioni dei risultati devono essere consegnate al committente anche in forma digitale.

3. Limitazione delle prestazioni

La prestazione comprende inoltre:

- la fornitura delle casse di sondaggio/a scomparti,
- un'eventuale doppia consegna delle casse di sondaggio/a scomparti al punto di carotaggio,
- l'eventuale trasporto necessario delle casse a scomparti in un deposito dell'affidatario e/o del committente,
- l'eventuale carico e sgombero necessari delle casse di sondaggio/a scomparti con il loro contenuto,
- la documentazione.

Sarà compensato a parte:

- una consegna ulteriore delle casse di sondaggio/a scomparti a partire dalla terza volta in economia.

4. Condizioni contrattuali tecniche

Per questo sottogruppo di prestazioni non sono previste disposizioni tecniche contrattuali.

26.03 05 Z Carotaggio a rotazione materiale sciolto (RKB, materiale sciolto, profondità)

Sondaggi a rotazione verticali con carotaggio continuo in qualsiasi tipo di terreno tranne che roccia. È prescritta un'estrazione continua della carota.

Il diametro minimo del foro non deve essere inferiore a 176 mm nel materiale sciolto. Il diametro del foro deve essere tale da permettere la messa in opera di un piezometro di 4" in caso di

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

sondaggi fino a 120m. Il diametro minimo del foro è di 96 mm.

Nei prezzi unitari è compresa e compensata la messa a disposizione, istallazione e smontaggio della tubazione di rivestimento necessaria per la roccia non stabile.

Carote:

Il sondaggio a carotaggio continuo sarà compensato soltanto per i tratti di foro nei quali le carote vengano estratte in maniera da rappresentare la consistenza naturale delle formazioni perforate e di consentire una corretta valutazione della geologia. La Direzione Lavori stabilirà se la qualità delle carote e la percentuale del carotaggio totale è accettabile.

Additivi:

Al fine di migliorare la qualità delle carote, la D.L. potrà ordinare l'utilizzo di additivi per la perforazione in terreni coesivi.

Prestazioni comprese e compensate nel prezzo:

Nella formulazione dei prezzi, l'affidatario dovrà tenere conto di tutti gli oneri diretti e indiretti connessi con le prestazioni di seguito elencate:

"Redazione dei rapporti giornalieri e di sondaggio

"Redazione dei dati tecnici del sondaggio ed elaborazione delle stratigrafie

"Misure di routine da eseguire per ogni turno di lavorazione, (per es.: misura del livello di falda, misure della conduttività elettrica, temperatura, presenza di gas, radioattività e radon)

"Attrezzature, strumentazione e relativa taratura, elaborazione dei dati

"Uso degli additivi

"i sondaggi fino ad un'inclinazione di 5 gradi dalla perpendicolare,

26.03 05A Z RKB, materiale sciolto, 0-10m

..... 130,00 m

26.03 05B Z RKB, materiale sciolto, 10-20m

..... 120,00 m

26.03 05C Z RKB, materiale sciolto, 20-30m**W**

..... 100,00 m

26.03 05D Z RKB, materiale sciolto, 30-40m

..... 60,00 m

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

26.03 05E Z RKB, materiale sciolto, 40-50m

..... 50,00 m

26.03 05F Z RKB, materiale sciolto, 50-60m

..... 50,00 m

26.03 05G Z RKB, materiale sciolto, 60-70m

..... 15,00 m

26.03 05H Z RKB, materiale sciolto, 70-80m

..... 5,00 m

26.03 07 Z Carotaggio a rotazione materiale solido (RKB, materiale solido, profondità)

Sondaggi a rotazione verticali con carotaggio continuo in roccia. È prescritta un'estrazione continua della carota.

Il diametro minimo del foro non deve essere inferiore a 146 mm nel materiale solido. Il diametro del foro deve essere tale da permettere la messa in opera di un piezometro di 4" in caso di sondaggi fino a 120m. Il diametro minimo del foro è di 96 mm.

Nei prezzi unitari è compresa e compensata la messa a disposizione, installazione e smontaggio della tubazione di rivestimento necessaria per la roccia non stabile.

Carote:

Il sondaggio a carotaggio continuo sarà compensato soltanto per i tratti di foro nei quali le carote vengano estratte in maniera da rappresentare la consistenza naturale delle formazioni perforate e di consentire una corretta valutazione della geologia. La Direzione Lavori stabilirà se la qualità delle carote e la percentuale del carotaggio totale è accettabile.

Additivi:

Al fine di migliorare la qualità delle carote, la D.L. potrà ordinare l'utilizzo di additivi.

Prestazioni comprese e compensate nel prezzo:

Nella formulazione dei prezzi, l'affidatario dovrà tenere conto di tutti gli oneri diretti e indiretti connessi con le prestazioni di seguito elencate:

"Redazione dei rapporti giornalieri e di sondaggio

"Redazione dei dati tecnici del sondaggio ed elaborazione della stratigrafia

"Misure di routine da eseguire per ogni turno di lavorazione, (per es.: misura del livello di falda, misure della conduttività elettrica, temperatura, presenza di gas, radioattività e radon)

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------------|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |
| | "Attrezzature, strumentazione e relativa taratura, elaborazione dei dati | | | | |
| | "Uso degli additivi | | | | |
| | "i sondaggi fino ad un'inclinazione di 5 gradi dalla perpendicolare, | | | | |
| 26.03 07A | Z | RKB, materiale solido, 0-10m | | | |
| | | | | 5,00 m | |
| 26.03 07B | Z | RKB, materiale solido, 10-20m | | | |
| | | | | 5,00 m | |
| 26.03 07C | Z | RKB, materiale solido, 20-30m | | | |
| | | | | 5,00 m | |
| 26.03 07D | Z | RKB, materiale solido, 30-40m | | | |
| | | | | 20,00 m | |
| 26.03 07E | Z | RKB, materiale solido, 40-50m | | | |
| | | | | 15,00 m | |
| 26.03 07F | Z | RKB, materiale solido, 50-60m | | | |
| | | | | 5,00 m | |
| 26.03 07G | Z | RKB, materiale solido, 60-70m | | | |
| | | | | 35,00 m | |
| 26.03 07H | Z | RKB, materiale solido, 70-80m | | | W |
| | | | | 40,00 m | |
| 26.03 07I | Z | RKB, materiale solido, 80-90m | | | |
| | | | | 20,00 m | |

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

26.03 07J Z RKB, materiale solido, 90-100m

..... 10,00 m

26.03 07K Z RKB, materiale solido, 100-110m

..... 10,00 m

26.03 07L Z RKB, materiale solido, 110-120m**W**

..... 10,00 m

26.04 Riempimento e ampliamento per indagini del sottosuolo

Premesse permanenti

1. Aspetti generali

Il riempimento del foro/scavo di carotaggio, nella misura in cui non siano stabiliti altre ricostruzioni o ampliamenti, deve essere eseguito in modo appropriato con il materiale di scavo perforato secondo le ÖNORM EN ISO 22475-1.

L'eliminazione della prestazione per il riempimento di sondaggi/scavi ecc. con materiale di scavo deve essere presa in considerazione durante la formazione del prezzo delle voci seguenti. La separazione dell'orizzonte dell'acqua di falda deve essere garantita.

2. Limitazione delle prestazioni

La prestazione comprende inoltre:

- la fornitura e il montaggio appropriato dei materiali di inserimento negli pozzi/scavi e perforazioni,
- la fornitura e il montaggio appropriato di tubi idrometrici o di tubi di sorgente secondo le ÖNORMEN B 2279 e B 2601 nelle perforazioni realizzate,
- i tempi di inattività dell'attrezzatura e della squadra che si presentano in caso di indurimento o di fuoriuscita dei materiali di inserimento,
- il carico e la rimozione del materiale di scavo eccedente,
- tutti i costi per la rimozione appropriata del materiale di scavo presente fino ai requisiti del deposito di residui edili secondo il regolamento sui depositi,
- i costi per la separazione dei materiali derivanti (secondo il regolamento sulla separazione di materiali derivanti dall'attività edilizia),
- l'inserimento di tutti i materiali di ampliamento in tutti i gradi di profondità indicati,
- la realizzazione di un progetto di ampliamento idrometrico e di sorgente in scala - "Schizzo di come dovrebbe essere per l'ampliamento idrometrico e di sorgente" (scala di profondità 1:100, scala di larghezza 1:25), con le sezioni dei tubi, gli strati di terreno e simili,
- la realizzazione di uno "schizzo dello stato di fatto per l'ampliamento idrometrico e di sorgente" in scala con sezioni dei tubi, strati di terreno e simili,
- il lavaggio interno e il dissabbiamento del foro di carotaggio prima dell'inserimento del tubo idrometrico/sorgente nel foro di carotaggio,
- lo scarico dell'acqua di lavaggio,
- i collegamenti di tubi resistenti alla trazione e a tenuta stagna,
- l'adeguamento delle lunghezze di inserimento tra il tubo di scarico, i tubi filtranti, i tubi ciechi, il tubo di chiusura,
- l'inserimento centrato dei tubi idrometrici/sorgente mediante impiego di distanziatori in numero sufficiente,
- la denominazione duratura dell'idrometro/della sorgente insieme alla realizzazione di un marcamento di misura,
-

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

- la pulizia del tubo idrometrico e della cassetta stradale a inserimento eseguito.

Vengono compensati in caso di scavi:

i volumi da riempire. Eventuali inserimenti, sporgenze/rientranze delle fondamenta, nella misura in cui la sezione dello scavo non si modifichi nel punto di aggancio, restano non considerati.

Vengono compensati in caso di carotaggi:

i volumi da riempire. Il calcolo dei materiali di riempimento avviene secondo il diametro finale richiesto dall'attuale procedimento di carotaggio, volumi calcolati secondo la seguente tabella:

diametro dei fori di perforazione / volumi contabilizzabili: (mm) M3/M1

101 0,008
116 0,011
146 0,017
168 0,022
196 0,030
219 0,038
250 0,049
273 0,059
300 0,071
324 0,082
400 0,126
600 0,283
880 0,608
1180 1,094

Inserimenti (es. tubi idrometrici, ecc.) nel foro di carotaggio fino ad un volume singolo di 3 m³/m (corrisponde ad un tubo di 2 pollici) restano non considerati. Inserimenti di misure maggiori restringono il volume compensabile dei materiali di inserimento. Il volume da sottrarre si desume dalla seguente tabella. Per sezioni speciali si sottrae il volume spostato.

Diametro nominale del tubo idrometrico/di sorgente / volumi da sottrarre: (mm) M³/M

80 0,005
100 0,008
125 0,012
150 0,018
300 0,071
600 0,283

3. Condizioni contrattuali tecniche

Per questo sottogruppo di prestazioni non sono previste disposizioni tecniche contrattuali.

26.04 01 Fornitura e inserimento (riempimento) di materiale.

26.04 01H Cemento-bentonite foro di perforazione

Realizzazione e inserimento a regola d'arte di una sospensione di cemento-bentonite in rapporto di circa 1:10. La bentonite deve essere preparata e elaborata secondo le relative indicazioni del produttore.

..... 50,00 m

26.04 04 Z Tubo piezometrico non finestrato 4 pollici in PVC

Preparazione e posa in opera di tubi piezometrici non finestrati 4 pollici, in PVC.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | W |
|------------|-------------------------------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione Varie Prezzo unitario | Voce di tariffa |
| | Quantità Unità | |
| | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

26.04 04C Z Tubo piezometrico non finestrato 4 pollici PVC 0-50 m

..... 100,00 m

26.04 04D Z Tubo piezometrico non finestrato 4 pollici PVC 50-100 m

..... 100,00 m

26.04 06 Z Tubo finestrato (T.f.) 4 pollici (p.) in PVC

Preparazione e posa in opera di tubi piezometrici finestrati 4 pollici, in PVC.

26.04 06C Z Tubo piezometrico finestrato 4 pollici PVC 0-50 m

..... 100,00 m

26.04 06D Z Tubo piezometrico finestrato 4 pollici PVC 50-100 m

..... 100,00 m

26.04 08A Z Terminale di superficie per piezometro

Terminale di superficie per piezometri (GWM)

Fornitura e posa in opera di un piezometro con tappo in acciaio zincato con un diametro interno di 150 mm lungo 2 m e provvisto di un adeguato coperchio di chiusura a scatto (KAK), inclusa l'impermeabilizzazione permanente del pozzetto del foro secondo le indicazioni fornite dal Committente; chiudibile con lucchetto e corredato di 2 chiavi.

Il tubo deve essere munito di griffe fissate nel calcestruzzo e incluse nel getto di calcestruzzo di una fondazione di calcestruzzo di almeno 50 x 50 cm e 80 cm di profondità. I collegamenti piezometro con tappo devono essere adattati ai relativi tubi di filtrazione e ai tubi ciechi relativi.

La prestazione comprende inoltre:

- le griffe fissate nel calcestruzzo.
- la realizzazione della fondazione in calcestruzzo.

..... 2 Stk

26.04 08B Z Sovrapprezzo terminale di superficie piez. press. artesianiana

Sovrapprezzo per terminale di superficie in presenza di condizioni di pressione artesianiana

Il terminale di superficie contiene una valvola a sfera adatta al diametro del tubo piezometrico, un rubinetto per il campionamento, un manometro analogico resistente al gelo (zona di visualizzazione conforme alle condizioni di pressione dominanti), un attacco per un manometro digitale e un coperchio a chiusura a scatto (KAK).

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

Retribuzione:

Il compenso è a forfait per ogni terminale artesiano

..... 1 Stk

26.04 10A Z Realizzazione sotto il piano di campagna**W**

Esecuzione sotto il piano di campagna con chiusino stabile e solido per idrante stradale dal diametro di ca. 30 cm. Il pozzetto dovrà garantire una buona accessibilità e prevedere un letto di ghiaia per la dispersione delle acque meteoriche. Il coperchio va fornito in modo chiudibile con lucchetto e corredato di 2 chiavi.

..... 8 Stk

26.04 10B Z Pozzo**W**

fornitura e posa di un pozzo a tenuta stagna

" DN 150 cm" min. 2,00 m profondo, apertura eccentrica del pozzetto e coperchio del pozzetto 80 cm, coperchio in PVC (D400), scala d'ingresso fissa

Retribuzione:

La compensazione viene corrisposta a forfait per ogni pozzo.

..... 1 Stk

26.04 21 Montaggio e smontaggio Allestimento inclinometro

Montaggio e smontaggio nonché la messa a disposizione di apparecchi, attrezzature e impianti di misurazione per la posa di tubi inclinometrici.

La prestazione comprende inoltre:

- la messa a disposizione di una pompa a iniezione incl. la sorveglianza della pressione,
- la fornitura e l'inserimento dell'acqua necessaria.

Viene contabilizzato:

- per ogni punto di misurazione con inclinometro.

..... 2 Stk

26.04 23

Consegna e inserimento di tubi inclinometrici quadrati a 4 guide o rotondi a 4, 6 o 8 guide, ad una profondità da x - x metri.

I tubi devono corrispondere ai requisiti statici e idraulici. L'esecuzione deve avvenire in modo da consentire un sopralluogo senza problemi della sonda di misurazione fornita. Il riempimento dello spazio ad anello deve essere effettuato senza cavità con un composto consistente di cemento CEM II 32,5N, bentonite di sodio e additivi da iniettare. La realizzazione del materiale da iniettare deve essere eseguita mediante miscelatore a turbina. Si deve consegnare ed inserire una scarpa d'acciaio. I collegamenti devono essere realizzati tramite rivetti a strappo, essere resistenti alla trazione ed essere chiusi tramite nastri adesivi, in modo che il composto iniettato non possa penetrare nel tubo inclinometrico. L'attività della pompa di iniezione deve svolgersi sotto sorveglianza della pressione.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

La prestazione comprende inoltre:

- la pulizia del foro di perforazione prima dell'inserimento,
- i mezzi ausiliari per l'inserimento appropriato del tubo inclinometrico,
- il centramento appropriato mediante distanziatore,
- la fornitura e la posa di tubi di iniezione,
- la fornitura e l'inserimento dell'acqua necessaria,
- i materiali di riempimento, compreso il loro inserimento nello spazio ad anello, effettuato dal basso verso l'alto (procedimento di contrazione),
- il sopralluogo con la sonda cieca,
- la misurazione di riferimento inclusa la relativa documentazione.

Sarà compensato a parte:

- la perforazione.

Viene contabilizzato:

- per metro lineare di tubo inclinometrico.

26.04 23C Tubo inclinometrico in plastica circ., 0-50 m W

Tubi inclinometrici in plastica.

Adatti per la sonda di misurazione: **Tipo Glötzl NMG o una sonda di misurazione equivalente.**Numero delle guide: **4.**

..... 150,00 m

26.04 23D Tubo inclinometrico in plastica circ., 50-100 m

Tubi inclinometrici in plastica.

Adatti per la sonda di misurazione: **Tipo Glötzl NMG o una sonda di misurazione equivalente.**Numero delle guide: **4.**

..... 125,00 m

26.04 23G Z Tubo inclinometrico in plastica circ., 100-150 m

Tubi inclinometrici in plastica.

Adatti per la sonda di misurazione: **Tipo Glötzl NMG o una sonda di misurazione equivalente.**Numero delle guide: **4.**

..... 20,00 m

26.04 25 Copertura del tubo inclinometrico

Consegna e posa sicura di copertura del tubo inclinometrico, consistente in un tubo d'acciaio zincato lungo 2,0 m, diametro regolare di 150 mm inclusa la chiusura di sicurezza con vite a cinque interna con chiave.

..... 2 Stk

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

26.04 42 Installazione pompaggio acque chiare

Installazione di tutti gli allestimenti necessari per il pompaggio di acque chiare dell'idrometro/ della sorgente dopo la disposizione scritta del committente.

La prestazione comprende inoltre:

- il montaggio e lo smontaggio della pompa,
- la condotta in salita,
- la fornitura, la posa, lo smontaggio e la rimozione della condotta di scarico,
- la documentazione.

Viene contabilizzato:

- per ogni installazione all'idrometro/sorgente.

..... 10 Stk

26.04 43 Esecuzione di pompaggio di acque chiare

Pompaggio di acque chiare a regola d'arte secondo disposizione scritta del committente

La prestazione comprende inoltre:

- i mezzi di esercizio,
- il carico e la rimozione del materiale impuro risultante,
- la verbalizzazione continua.

Vengono compensati a parte:

- le eventuali tasse di immissione per canali.

Viene contabilizzato:

- per ogni ora di esercizio.

..... 40,00 h

26.08 Lavori vari per le indagini del sottosuolo

Premesse permanenti

1. Condizioni contrattuali tecniche

Per questo sottogruppo di prestazioni non sono previste disposizioni tecniche contrattuali.

26.08 02 Z Rilevamento del piezometro / inclinometro

Rilevamento della posizione, del piano di campagna e del bordo superiore ad ultimazione dei lavori di perforazione (foro non attrezzato) e ad attrezzaggio ultimato, secondo quanto previsto alla sez. C.

..... 13 Stk

26.08 28 Z Trasporto delle carote**W**

Trasporto delle cassette con le carote nella caroteca del committente a Fortezza (nella zona della stazione, immediatamente a sud dell'edificio della stazione). Il trasporto delle carote a Fortezza avviene solo dopo l'ultimazione della catalogazione e del campionamento da parte del

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

committente e dei suoi incaricati.

Con questa voce vengono compensate tutte le spese che incorrono per gli strumenti (p.e. carri elevatori nel deposito intermedio), gli attrezzi, i materiali (europalette ecc.), il personale e la attività per la disposizione secondo il piano di deposito (il carro elevatore nella caroteca di Fortezza viene messo a disposizione dal committente, senza conduttore).

La posa a terra, la ripresa fotografica e il trasporto vengono retribuiti in base alle voci di tariffa esistenti (26 03).

Retribuzione:

La compensazione avverrà in base ai metri lineari di carote depositate.

..... 695,00 m

26.08 30 Z Forfait mensile per il geologo W

I compiti principali del geologo consistono nella presa in visione e nella catalogazione dettagliata delle carote nonché nell'elaborazione dei profili stratigrafici entro i termini utili. BBT SE provvede a fornire la suddivisione stratigrafica.

Inoltre, spetta al geologo l'organizzazione e il coordinamento delle prove e di eventuali campionamenti.

Il geologo è responsabile della consegna regolare, entro i termini stabiliti, dei risultati delle prove e di tutta la documentazione.

Il geologo è altresì responsabile del controllo e della verifica dell'acqua pompata dai sondaggi e dai piezometri.

Inoltre, il geologo dell'impresa che esegue i sondaggi deve espletare la funzione di consulente in caso di domande di carattere geologico.

Il geologo deve partecipare alle riunioni di cantiere ed a riunioni tecniche convocate separatamente. Il geologo deve essere raggiungibile telefonicamente nei giorni lavorativi dalle ore 8:00 alle ore 18:00.

Retribuzione:

Viene retribuito il periodo dall'inizio delle attività di perforazione fino al termine previsto dal contratto per la consegna della documentazione finale. In caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli è possibile che si renda necessario interrompere i lavori di perforazione. La durata dell'interruzione non verrà compensata.

Singole giornate all'inizio ed al termine del periodo di esecuzione della prestazione vengono compensate con 1/30 del forfait mensile (MO).

..... 6,00 Mo

26.08 31 Z Relazione finale W

Relazione finale e documentazione dei sondaggi e delle prove in foro sulla base dell'indice della documentazione di BBT SE. Per ogni sondaggio deve essere elaborata una relazione separata. Una relazione, in funzione delle prove e misure eseguite, sarà composta al massimo dalle seguenti parti:

01 Relazione generale 02 Misurazioni giornaliere nei punti di sondaggio 03 Profilo stratigrafico 04 Foto delle carote 05 Misurazioni geofisiche in foro 06 Misurazioni topografiche del piezometro e/o del punto di sondaggio

Raccolta, in forma unitaria, di tutti i dati di misurazione e di tutte le prove e i rilievi eseguite

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

nell'ambito di un sondaggio con interpretazioni e valutazioni correlative. Duplice copia cartacea a colori (2 copie rilegate a spirale) e in duplice copia digitale (1x pdf, 1x formato modificabile), documentazione bilingue in italiano e tedesco (sulla base dell'impostazione di formato di BBT SE: a due colonne - colonna sinistra: tedesco e colonna destra: italiano) sulla base di quanto contenuto al punto 9 della sezione C.

Il compenso della documentazione viene corrisposto per i singoli sondaggi.

..... 13 Stk

26.09 Z Prove in foro e piezometro

Premesse permanenti

1. Aspetti generali

Le prove devono essere condotte nell'ambito delle indagini del sottosuolo.

2. Tipologia di prova**2.1 Prove meccaniche**

- Sondaggio penetrometrico -BRS-G: prova penetrometrica dinamica con un penetrometro standard corrispondentemente alla ONORM B 4419

2.2 Prove idrauliche

- prova di pompaggio,
- prova idrometrica di pompaggio,
- prova a carico idraulico costante,

Diametro del tubo dell'idrometro in rapporto alla portata e al dislivello: i requisiti del diametro dei tubi, nei quali devono essere montate le pompe per la prova idrometrica di pompaggio, devono essere applicati secondo le portate e i dislivelli seguenti:

DN(ID) portata altezza

4" 2 l/s 40 m

La prestazione comprende inoltre:

- l'osservazione e la registrazione del livello di acqua di falda con una precisione di almeno +/- 10 mm mediante Datalogger,
- della temperatura, della conduttività elettrica, misurazione dell'acqua pompata
- la misurazione e la registrazione delle quantità di deflusso con una precisione del 3% della quantità d'acqua.

2.3 Prove geofisiche

- Misurazione dei raggi gamma,
- Sonda di calibro a 4 bracci,
- misurazione della temperatura dell'acqua,
- misurazione della conducibilità,
- Log sonico:
- registro di struttura acustico.

3. Limitazione delle prestazioni

La prestazione comprende inoltre:

- gli eventuali ostacoli e inattività dei lavori di perforazione attraverso le prove di sondaggio,
- il montaggio e lo smontaggio dell'allestimento della prova e della misurazione,
- l'approvvigionamento di energia necessario,
- la redazione di verbali di prova,
- la registrazione elettronica e la documentazione dei dati di misurazione. Questi devono

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | W |
|------------|--|-----------------|
| PZZV | Remunerazione Varie Prezzo unitario Quantità Unità | Voce di tariffa |

LB-VI IT-002

Preisangaben in EUR

- essere consegnati al committente in formato digitale e analogico al massimo 14 giorni dopo il termine della relativa prova,
- i verbali di misurazione.

26.09 01 Z Prova penetrometrica standard (SPT)

Prova penetrometrica standard

La prova va effettuata secondo la ÖNORM B 4419 in profondità ordinata.

..... 20 Stk

26.09 02 Z Prova di permeabilità (PP)

Messa a disposizione, allestimento, smontaggio e trasporto delle attrezzature, esecuzione della prova e valutazione dei risultati secondo le specifiche tecniche previste nella Sez. C, p. 7.1.1 del Bando di Gara e verbalizzazione della prova.

26.09 02A Z PP carico costante

..... 1 Stk

26.09 02B Z PP carico variabile

..... 1 Stk

26.09 03 Z Prova di pompaggio a breve durata (KPV)

Prova di pompaggio a breve durata (KPV)

Allestimento, esecuzione e analisi secondo le condizioni tecnico-contrattuali sezione C, punto 7.2.1.

..... 10 Stk

26.09 04 Z Prova di pompaggio idrometro (PPI)

Prova di pompaggio idrometro (PPI)

Allestimento compresa la desabbiatura prima e dopo la prova, esecuzione e analisi secondo le condizioni tecnico-contrattuali sezione C, punto 7.2.2.

..... 10 Stk

26.10 Z MGF STANDARD

Misure standard geofisiche in fori (MGF) di sondaggio non rivestiti, parzialmente o completamente rivestiti.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

26.10 01 Z MGF – Mobilizzazione per l'esecuzione W

Trasporto di andata e ritorno ai cantieri di tutte le attrezzature necessarie per eseguire una campagna di misura completa in fori non rivestiti o parzialmente rivestiti, ivi compresi tutti i costi per il trasporto di andata e ritorno del personale addetto alle misure nonché il montaggio e lo smontaggio al punto di sondaggio.

..... 6 Stk

26.10 02 Z MGF - Spostamento della strumentazione W

Spostamento di tutte le attrezzature necessarie da un sondaggio all'altro nell'ambito della stessa campagna di misura, ivi compresi tutti i costi per il trasporto del personale addetto alle misure.

..... 12 Stk

26.10 03 Z Misure della temperatura

Misurazione e analisi della temperatura nel foro di sondaggio.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 700,00 m

26.10 04 Z Misurazione della conducibilità elettrica

Misurazione e analisi della conducibilità elettrica nel foro di sondaggio.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 700,00 m

26.10 05 Z Misurazione della radiazione gamma

Misurazione e analisi dei raggi gamma naturali.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 700,00 m

26.10 06 Z Misurazione di calibrazione

Misurazione e analisi della calibrazione a 4 bracci per l'orientamento delle direzioni del foro di sondaggio.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| | | | | LB-VI IT-002 | Preisangaben in EUR |

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 50,00 m

26.10 07 Z Log sonico (Full Wave Sonic Log)

Misurazione e analisi del Log sonico (Full Wave Sonic Log) del foro di sondaggio pieno d'acqua.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 200,00 m

26.10 08 Z Misurazione dei parametri ambientali

Misurazione e analisi del valore del pH, il potenziale di ossido-riduzione e il contenuto-saturazione di O2 nel fono di sondaggio.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di misurazione.

..... 10,00 m

26.11 Z LOGS STRUTTURALI

contengono Logs con scanner acustico

26.11 01 Z Mobilizzazione della struttura Logs per l'esecuzione:**W**

Trasporto di andata e ritorno ai cantieri di tutte le attrezzature necessarie per eseguire una campagna di misura complessa in sondaggi aperti, non rivestiti, parzialmente rivestiti, ivi compresi tutti i costi per il trasporto di andata e ritorno del personale addetto alle misure nonché il montaggio e lo smontaggio al punto di sondaggio.

..... 2 Stk

26.11 02 Z Spostamento struttura Logs allest. prova

Spostamento di tutte le attrezzature necessarie da un sondaggio all'altro nell'ambito della stessa campagna di misura, ivi compresi tutti i costi per il trasporto del personale addetto alle misure.

..... 1 Stk

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

26.11 03 Z ABF- Esecuzione delle misurazioni

Misurazioni con telecamera acustica per fori (ABF) secondo specifiche Sez. C, p. 8.3.1.

Log acustico, scansione della parete del foro in presenza d'acqua.

La prestazione comprende inoltre:

- un riassunto in forma tabellare dei dati strutturali come profondità, altezza idraulica, direzione, inclinazione, correzione di direzione e inclinazione nonché le indicazioni sulla tipologia dei piani di frattura,
- una rappresentazione grafica dei piani di frattura come sviluppo oltre la parete del piezometro in diagrammi dei poli o diagrammi circolari e/o come diagramma a rosetta e rappresentazione dei poli con indicazioni e rappresentazioni della frequenza dei piani di frattura per metro lineare,
- la pseudo rappresentazione della carota delle immagini inclusa la sezione longitudinale attraverso l'asse della carota,
- la pseudo rappresentazione delle tracce di piani di frattura incluse le sezioni longitudinali attraverso l'asse della carota.

Viene contabilizzata:

- per ogni metro lineare di foro di sondaggio scannerizzato.

..... 100,00 m

26.12 Z Sistemi di raccolta dati

In tutti i piezometri e pozzi profondi da realizzare devono essere installati degli apparecchi di rilevamento automatico del livello dell'acqua / della pressione, della temperatura e della conduttività elettrica dell'acqua mediante sonde (sistemi di raccolta automatica dei dati).

I sistemi ai raccolta dati devono essere forniti e installati dall'affidatario. Il software (programmi di trasferimento e d'uso) e i cavi necessari per la lettura dei dati devono essere messi a disposizione dall'affidatario.

I sistemi di raccolta dati devono soddisfare i requisiti seguenti:

- adeguamento alle caratteristiche delle acque da monitorare ovvero nel punto di misura.
- adeguamento alle condizioni quadro dell'area di progetto, con particolare riguardo alla quota dei punti di misura, alla esposizione degli stessi ed al rischio di caduta di fulmini.
- adeguamento alle condizioni meteorologiche ed allo spessore della neve probabilmente elevato, così come
- accessibilità dei punti di misura
- sufficiente stabilità nel lungo termine e precisione di base per permettere, tra gli altri, intervalli di manutenzione lunghi
- Adeguamento dei sistemi di raccolta dati agli obiettivi di misura

Non devono verificarsi reazioni tra il sistema di raccolta dati e l'acqua.

Va garantita l'idoneità all'acqua potabile del sistema installato.

I sistemi di raccolta dati installati vengono accettati dal committente, insieme ai piezometri e i pozzi profondi e sono quindi soggetti ai criteri di accettazione e di conseguenza alla verifica della corretta posa in opera e del relativo funzionamento.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

26.12 01 Z Fornitura sistema di raccolta dati W

Fornitura del sistema di raccolta dati

Il sistema di raccolta dati è costituito da:

- Sonda di misurazione multiparametrica con profondità di posa definita fino a 150m, con sensore di pressione, sensore di temperatura e sensore di conducibilità elettrica
- apparecchio di registrazione per i sensori specificati (pressione, temperatura e conducibilità elettrica), incluso dispositivo di fissaggio, hardware di registrazione, display multifunzione (per poter interrogare i parametri anche senza selezione), rivestimento resistente agli spruzzi d'acqua e agli urti, interfaccia per lettura PC, alimentazione a batterie ovvero ad energia alternativa, ecc.

Determinante per la classificazione del livello di profondità è il margine inferiore della sonda di misura.

Il prezzo unitario/pezzo vale per una profondità di posa fino a 150m.

..... 4 Stk

26.12 02 Z Cavo piezometro (incluso accoppiatore prolunga) W

Cavo impermeabile ed idoneo alla profondità di posa (pressione dell'acqua, tiro) per il collegamento della sonda multiparametrica ed il raccogliore dati con profondità di posa definita, incluso accoppiatore di prolunga.

Il cavo deve essere idoneo per ripetuti pose e smontaggi, presentare la stabilità longitudinale e la capacità di carico necessarie, così come una guaina del cavo sufficientemente resistente all'abrasione.

Il cavo di misura deve essere sufficientemente lungo per rispondere ad un eventuale aumento della profondità del luogo di misura (profondità di posa della sonda di misura), p.es. in fase di avanzamento della galleria.

..... 130,00 m

26.12 03 Z Posa sistema raccolta dati W

Prima posa in opera specializzata del sistema di raccolta dati completo (MPM), incluse necessità logistiche, lettura di prova e selezione di prova.

..... 4 Stk

LG 26 Indagini del sottosuolo Summe

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

98 Lavori in economia

Premesse permanenti

1. Contabilizzazione

La compensazione per l'impiego di manodopera e macchinari avviene esclusivamente per il periodo di effettiva messa a disposizione (=orario di lavoro ed eventuale tempo impiegato dalla manodopera per lo spostamento e il trasporto in entrata e in uscita dei macchinari).

I costi per il carico e lo scarico nonché per il trasporto delle apparecchiature in cantiere e fuori dal cantiere (es. rimorchio e sim.) devono essere compensati nella misura in cui ciò sia necessario per l'impiego in economia.

L'affidatario deve comunicare il dispendio previsto per il trasporto a destinazione e ritorno di apparecchiature, di forniture di materiale edile o di prestazioni di terzi prima dell'esecuzione delle prestazioni in economia, e richiedere l'approvazione del committente. Altrimenti, in caso di dubbio si presume che il rispettivo attrezzo si trovi in cantiere o che non vi siano costi per il trasporto di forniture di materiale edile o prestazioni di terzi.

2. Formazione dei prezzi

Con i prezzi unitari per i lavori in economia si compensano:

- il prezzo salariale in economia secondo ÖNORM B 2061,
- costi per la necessaria preparazione del lavoro,
- i costi per l'approvvigionamento di piccoli attrezzi, ponteggi e utensili,
- i costi relativi alla sostituzione o alla manutenzione e l'usura degli utensili (per esempio trivella, scalpello, mole, e simili).

I costi per l'attività di sorveglianza necessaria come pure per le prestazioni del personale dell'affidatario operante in questo ambito, vengono compensati, per quanto riguarda le prestazioni in economia successive ai lavori, con i prezzi unitari dei costi generali del cantiere, per quanto riguarda le prestazioni in economia indipendenti, con i prezzi delle prestazioni in economia.

3. Condizioni contrattuali tecniche

Per questo gruppo di prestazioni non sono previste condizioni contrattuali tecniche.

4. Direttive e norme riportate

"ÖBGL: Österreichische Baugeräteliste" (Elenco austriaco dei macchinari da costruzione); Editore: "Vereinigung der industriellen Bauunternehmungen Österreichs" (Associazione degli imprenditori di costruzione del settore industriale austriaci),

ÖNORM B 2061: "Preisermittlung für Bauleistungen" (Determinazione dei prezzi per opere civili).

98.01 Operai in economia

Premesse permanenti

1. Aspetti generali

Viene compensato solo il prezzo orario in economia del gruppo occupazionale o salariale che corrisponde alla prestazione in economia svolta.

2. Compensazione delle ore straordinarie

In caso di ore straordinarie imposte dal committente la compensazione avviene come di seguito: Il numero di ore effettivamente lavorate che eccedono l'orario normale viene moltiplicato in caso di

- a) ore straordinarie con supplemento del 50% rispetto al contratto collettivo, per 4/3,
- b) ore straordinarie con supplemento del 100% rispetto al contratto collettivo per 5/3,
- c) ore straordinarie soggette a riposo sostitutivo, per 7/3.

Il prezzo per prestazioni in economia resta invariato.

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

| GdPVoceNoZ | Descrizione della prestazione | | | | W |
|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|----------------|---------------------|
| PZZV | Remunerazione | Varie | Prezzo unitario | Quantità Unità | Voce di tariffa |
| LB-VI IT-002 | | | | | Preisangaben in EUR |

98.01 23 Operaio lav. sott. spec. e prospez. terreno

Impiego di operai addetti ai lavori speciali in sotterraneo e alle prospezioni del terreno senza distinzione di gruppo occupazionale.

..... 20,00 h

98.03 Forniture materiali edili, prestazioni di terzi in economia

Premesse permanenti

1. Indicazioni di conteggio

Verrà contabilizzato secondo le unità di compensazione (VE). La quantità di conteggio corrisponde all'importo della fattura in EUR (senza IVA) che viene applicato dall'affidatario per la fornitura di materiali edili franco luogo di utilizzo o per prestazioni di terzi.

L'importo della fattura deve essere giustificato con fatture saldate e deve tenere conto di ribassi eventualmente concessi. Non saranno considerati sconti (ribassi in caso di termini anticipati di pagamento) oppure interessi maturati per pagamenti ritardati.

98.03 01 Forniture di materiali da costruzione

Forniture di materiali da costruzione nel corso di lavori in economia.

..... 2.000,00 VE

LG 98 Lavori in economia Summe

Sondaggi corti**Sondaggi corti depositi fase dei lavori principale**

Elenco prezzi (EP)

stampato il 19.05.2016

INDICE

| GdP | DENOMINAZIONE | Pagina |
|-----|------------------------------|--------|
| | Ständige Vorbemerkung der LB | 1 |
| 26 | Indagini del sottosuolo | 4 |
| 98 | Lavori in economia | 27 |