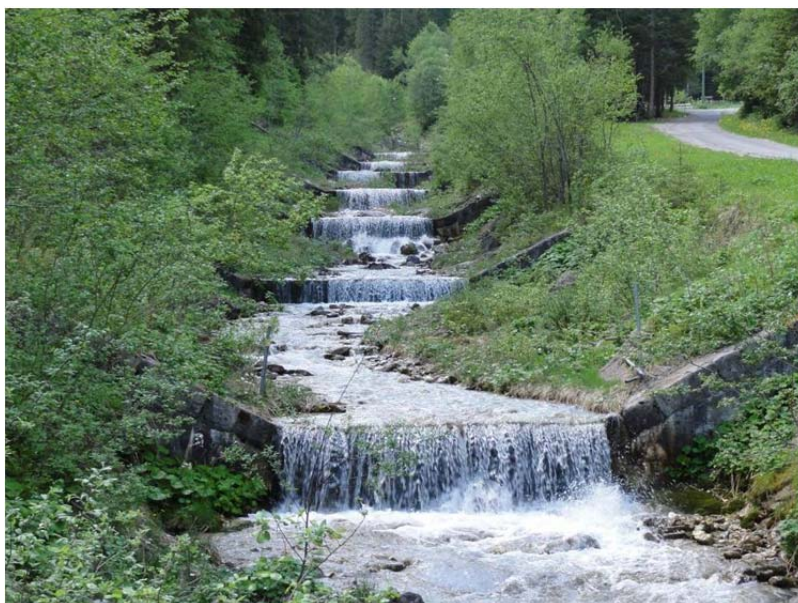


E-Werk Furkelbach


Impianto idroelettrico Furkelbach



Lavori di scavo e posa

Descrizione dettagliata dei lavori

CIG: 415006779F

<i>Provinz – Provincia</i>		Autonome Provinz Bozen – Prov. Autonoma di Bolzano	
<i>Gemeinde – Comune</i>		Olang – Valdaora	
<i>Auftraggeber – Committente</i>			
Furkelbach GmbH Gassl, 26 I-39030 Olang www.furkelbach.com			
<i>Erstellung der Unterlagen – Elaborazione dei documenti</i>			
Studio G GmbH Rienzfeldstraße, 30 I-39031 Bruneck www.studiog.it			
<i>Bearbeitung – Elaborazione</i>		Dr. Ing. Anton Griessmair	
<i>Datum – Data</i>		04/2012	
<small>Dateiname: c02k32 00C.00 Descrizione dettagliata - Titelblatt.docx</small>			

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*51.00.00.00	PREZZI ELEMENTARI		
		51.01.00.00 Mano d'opera		
		51.02.00.00 Noli		
		51.03.00.00 Trasporti		
		51.04.00.00 Materiali		
	*51.01.00.00	MANO D'OPERA		
		I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla mano d'opera del livello richiesto, messo a disposizione a piè d'opera.		
		51.01.01.00 Settore edile/civile		
		51.01.02.00 Settore metalmeccanico		
		51.01.03.00 Settore artigianale		
		51.01.04.00 Settore agricolo		
		51.01.05.00 Mano d'opera - settore non edile		
	*51.01.01.00	MANO D'OPERA - SETTORE EDILE/CIVILE		
1	*51.01.01.01	Operaio altamente specializzato		h
2	*51.01.01.02	Operaio specializzato		h
3	*51.01.01.03	Operaio qualificato		h
4	*51.01.01.04	Operaio comune		h
	*51.03.00.00	TRASPORTI		
		I prezzi di seguito elencati comprendono gli oneri di caricamento e scaricamento, nonchè tutti gli oneri secondari come p.es. pedaggi, diritti di pesa ecc..		
		Il prezzo verrà applicato per il solo viaggio dal luogo di caricamento a quello di scaricamento e comprende il viaggio a vuoto.		
		Per il computo delle distanze valgono le carte polimetriche ufficiali e, dove mancano, vale la distanza più breve ragionevolmente percorribile dal mezzo scelto.		
		51.03.01.00 Trasporto di materiali sciolti		
		51.03.02.00 Trasporto di materiali non sciolti		
		51.03.10.00 Trasporto di conglomerato cementizio e bituminoso		
	*51.03.01.00	TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI		
	*51.03.10.00	TRASPORTO DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO E BITUMINOSO		
		Il compenso è previsto al m3 secondo il tempo convenzionale di trasporto dall'impianto più vicino al luogo di impiego.		
		Il tempo convenzionale verrà stabilito di volta in volta d'accordo tra DL ed appaltatore.		
	*51.03.10.05	Trasporto di conglomerato cementizio e bituminoso caldo		
5			A) Zona I fino a 0,50 ore	m3
	*51.04.00.00	MATERIALI		
		I prezzi di seguito elencati si intendono riferiti a materiali di ottima qualità, di provenienza nota, forniti a piè d'opera, pronti per l'impiego.		
		Per i materiali non contenuti nel presente elenco verrà riconosciuto il prezzo documentato da regolare fattura, aumentato della percentuale per spese generali ed utile come indicato sotto "50.00.00.00 Premesse generali".		
		Nel caso di prodotti chimici od industriali, l'appaltatore deve presentare preventivamente alla DL la specificazione tecnica scritta ed i certificati di controllo e di prova ufficiali e, se è il caso, le istruzioni precise di applicazione del prodotto.		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*51.04.14.00	CONGLOMERATI CEMENTIZI I prezzi per conglomerati preconfezionati si intendono franco impianto più vicino. Il trasporto viene compensato con la voce 51.03.10.05.		
	51.04.14.05	Conglomerato preconfezionato, classificato secondo il "Capitolato speciale d'appalto per opere pubbliche parte II", umido (U) C (Rck) = classe di resistenza, D = aggregato massimo (mm)		
6			E) Classe di resistenza minima C 20/25 (Rck m3 25) U D15	
	*51.04.16.00	MATERIALI EDILI RICICLATI Il materiale riciclato deve essere conforme alle norme qualitative della Provincia Autonoma di Bolzano.		
	*51.04.31.00	TUBI DI CEMENTO ARMATO Tubi di cemento armato di qualunque forma e lunghezza standard con giunti a bicchiere. Sono compresi gli anelli elastici di tenuta, secondo capitolato speciale d'appalto per opere pubbliche seconda parte. Garanzia di tenuta in opera a 0,50 bar. Le dimensioni indicate sono quelle interne.		
	*51.04.31.10	Tubo circolare centrifugato, UNI EN 1916	F) diametro cm 80	m
7	*52.00.00.00	ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE La categoria 52. comprende le seguenti sottocategorie: 52.01.00.00 Oneri generali di cantiere 52.02.00.00 Oneri particolari di cantiere 52.05.00.00 Prove di qualità e monitoraggio di materiali e strutture I compensi previsti nella presente categoria si riferiscono agli oneri descritti nella sottocategoria 50.35.00.00, per l'installazione, la manutenzione e gestione fino all'ultimazione dei lavori, l'eventuale spostamento (per lavori estesi in lunghezza), lo smontaggio finale e lo sgombero del cantiere. Oltre a quanto detto nella 50.35 si precisa quanto segue: Agli effetti di un eventuale compenso sono considerati "oneri particolari" esclusivamente quelli per i quali è previsto il relativo compenso. Tutti gli altri ricadono tra quelli "generali". Se non detto diversamente in una singola voce, i compensi spettano esclusivamente per la durata contrattuale originale. Durante i periodi di termine suppletivo, concessi per qualsiasi ragione, l'appaltatore deve continuare a fornire tutte le prestazioni e sostenere le relative spese. I pagamenti dei compensi "a corpo" e di quelli riferiti a tempo verranno effettuati con i vari stati d'avanzamento in proporzione al tempo contrattuale originale consumato.		
	*52.01.00.00	ONERI GENERALI DI CANTIERE		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*52.01.03.00	TABELLONI DI CANTIERE Fornitura, installazione entro 7 gg. dalla consegna dei lavori, manutenzione, smontaggio e sgombero di tabelloni plurilingui di cantiere per l'identificazione dell'opera costruenda. I tabelloni devono essere di materiale e tipologia idonei a resistere in perfetto stato per tutta la durata effettiva dei lavori. Prima della realizzazione, l'appaltatore deve concordare con la DL il contenuto, il tipo di scritta, il colore, i materiali, la tipologia, l'ubicazione ecc., sottoponendo la necessaria documentazione. Il contenuto deve comprendere sempre gli estremi della stazione appaltante, dell'opera, del coordinatore unico, del direttore d'ufficio, del responsabile dei lavori e responsabile di progetto, del progettista, della direzione dei lavori, del coordinatore, della sicurezza, del collaudatore, dell'impresa, dei subappaltatori ed eventualmente della concessione edilizia e del finanziamento. Qualora siano interessati più committenti, progettisti, ecc., questi ultimi devono essere tutti nominati, anche con la loro funzione specifica. Se nel cantiere è prevista anche la presenza di altre ditte, l'appaltatore deve provvedere alle strutture necessarie, affinché le ditte possano aggiungere i loro cartelli. La manutenzione comprende anche il rifacimento in caso di danneggiamento, nonchè l'eventuale spostamento nel corso dei lavori. Le dimensioni specificate nella voce si riferiscono a quelle nette, riservate alle scritte.		
8	*52.01.03.01	Tabellone bilingue	C) dimensione su richiesta della DL	m2
	*52.02.00.00	ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE		
	*52.02.02.00	INSTALLAZIONI PARTICOLARI DI CANTIERE I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono alla messa a disposizione di attrezzature ufficialmente omologate e di segnalazione per cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi saldati sul retro, a piè d'opera. I prezzi unitari comprendono il compenso per trasporto, montaggio e smontaggio. La durata della messa a disposizione parte dal momento della piena operosità a piè d'opera.		
9	*52.02.02.01	Installazione, gestione e manutenzione, compresi eventuali spostamenti, di impianto semaforico omologato di cantiere, compresi tutti gli oneri di allacciamento elettrico.	A) per tutta la durata necessaria	a c
10	*52.02.02.04	Recinzione da cantiere con pannelli di lamiere grecate, altezza 2 m, sostenuta da paletti in acciaio infissi nel terreno ogni 2 m, compresa fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	A) per tutta la durata necessaria	m2
	*52.02.02.07	Messa a disposizione di barriere prefabbricate tipo New Jersey, base pari almeno 60 cm ed altezza pari almeno 100 cm, realizzate con calcestruzzo classe C 35/45 (Rck 45 N/mm2) ed acciaio di armatura FeB 44K. Il prezzo unitario comprende l'allestimento in opera e successiva rimozione con mezzi meccanici idonei.		
	*52.02.20.00	PROVA DI TENUTA DI CONDOTTE		
	*52.02.35.00	ISPEZIONE TELEVISIVA DEI CANALI		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
*52.02.35.01		<p>Ispezione televisiva di condutture, con videocamera corrispondenti alle seguenti esigenze: Videocamera a colori con „testa“girevole ed inclinabile funzionante automaticamente. Il grado d’inclinazione deve essere di min. 90 gradi per ogni parte, l’angolazione 360 gradi. Deve essere possibile l’uso di proiettori supplementari. Sensibilità del segnale-video: 30 lux. Leggibilità del segnale-video necessario: 400 linee (Super-VHS). Prima dell’esecuzione dell’analisi del canale con videocamera, la conduttura deve essere pulita ad alta pressione a carico del committente.</p> <p>I lavori devono essere svolti in periodi di secca o quando il livello dell’acqua è meno alto. Se lo scorrimento della videocamera viene ostacolato ed è necessario proseguire da un altro pozzetto d’ispezione, questa operazione è da indicare nel protocollo come „impossibilità nel proseguire“ e viene calcolata come sovrapprezzo. Per pozzetti che non sono accessibili e per il trasporto ed il recupero del carrello con videocamera, viene calcolato un sovrapprezzo. Se i chiusini dei pozzetti sono avvitati, viene calcolato un terzo in più, sui lavori in economia da eseguire su ogni chiusoino. Il prezzo unitario comprende le seguenti prestazioni. Fornitura delle videocassette/CD/DVD. Le condutture da esaminare vengono registrate su videocassette. L’intero diametro del tubo ed il perimetro del pozzetto deve essere riportato senza difetti sulla videocassetta. Sistema video: VHS, super-VHS, CD, DVD (a scelta). Le cassette sono da includere nei prezzi unitari. Sui nastri devono apparire i seguenti dati: data, luogo, tipo di condotta, materiale dei tubi (abbreviazione a base del foglio di nota ATV 143, 2 parte), metri lineari percorsi. Devono continuamente apparire in dissolvenza con al massimo due righe di testa e due righe di fondo i seguenti dati: descrizione del tronco oppure della strada, tratto (da pozzetto a pozzetto), dimensione, orologio video Fornitura di un protocollo „EDV“: Inoltre è da compilare un protocollo, dove vengono riportati tutti i dati sopra nominati. Il controllo con videocamera è da effettuare secondo il tratto in oggetto. L’inizio d’ogni condotta viene denominato „inizio condotta“ (pozzetto superiore), la fine di ogni condotta, con „fine condotta“ (pozzetto inferiore). All’inizio della condotta, i metri sono da azzerare (0,00). La lunghezza della condotta viene calcolata dal centro chiusoino di due pozzetti principali. Se non si può misurare la lunghezza di una condotta tramite videocamera dall’ interno, la sua lunghezza viene calcolata in „natura“, misurando il suo percorso dall’esterno. Lo stazionamento del tratto di canale non percorso con videocamera è continuo da sopra verso sotto. Su ogni punto di controllo è da esporre lo stazionamento, il numero del danno, il contatore video in tempo effettivo. Inoltre si deve creare un collegamento elettronico con foto digitali. Lo stazionamento avviene in direzione del deflusso. Pozzetti ciechi, se non sono evidenziati sulle piante, vengono indicati con le lettere „a, b, c...“. Questo è valido anche per pozzetti di accesso supplementari, che non sono evidenziati sulle piante. Classificazione dei danni e protocolli: Tra l’inizio e la fine del tronco sono da protocollare tutti gli innesti nei pozzetti, avvenimenti e carenze nel tubo. Il protocollo è da creare in forma elettronica e deve essere fornito in forma stampata doppia. La rappresentazione deve avvenire in scala. I difetti e danni riscontrati sono da riportare nell’apposito colore a seconda della classificazione dei danni. Ispezione televisiva: Ogni carenza è da salvare in forma totale e nel dettaglio con una foto digitale nel formato “jpeg”. Le foto devono essere fornite su CD.</p> <p>Digitalizzazione – Protocollo elettronico: Dopo la fine dei lavori i protocolli dell’ispezione devono essere forniti al committente in forma elettronica collegati con la videoregistrazione digitalizzata. Devono essere collegati in questo protocollo elettronico anche le foto digitali delle carenze. Il formato dei protocolli deve essere “pdf” o equivalente. Il video digitale deve essere leggibile su programmi multimediali basati a Windows. La fornitura deve avvenire su CD o DVD. La contabilizzazione viene fatta secondo i metri percorsi (protocollo videocamera), il diametro della condotta ed i punti danneggiati, elencati nel protocollo. I costi dei viaggi d’andata e ritorno con mezzo d’ispezione e tecnici sono inclusi.</p>		m

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*53.00.00.00	LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI La categoria 53. comprende le seguenti sottocategorie: 53.01.00.00 Provvedimenti precauzionali 53.02.00.00 Lavori di disboscamento 53.03.00.00 Lavori di trapianto 53.05.00.00 Taglio di pavimentazioni 53.10.00.00 Rimozioni 53.11.00.00 Rimessa in opera di oggetti precedentemente rimossi		
	*53.02.00.00	LAVORI DI DISBOSCAMENTO I prezzi di seguito elencati per il taglio di piante, vengono applicati solo per lavori eseguiti a regola d'arte con attrezzi da boscaiolo o da giardiniere. Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: - sramatura, taglio dei fusti e dei rami in tronchi di lunghezza di m 4,00 oppure della lunghezza, secondo gli ordini della DL; - l'accatastamento dei tronchi e dei rami nei depositi temporanei, entro un raggio di 20,0 km; - la raccolta della ramaglia ed il trasporto della stessa in discarica. Il diametro delle piante verrà misurato ad 1,0 m di altezza dal piano di campagna.		
	*53.02.01.00	DISBOSCAMENTO IN GENERE Queste voci trovano applicazione in boschi cedui e simili, per piante da ardere. Si misura la superficie disboscata. Il taglio di piante isolate con diametri superiori a quelli elencati e destinate ad una successiva lavorazione viene compensato singolarmente "al nr".		
12	*53.02.01.01	Disboscamento compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm		m2
	*53.02.02.00	ABBATTIMENTO DI PIANTE		
	*53.02.02.01	Abbattimento di piante		
13			A) diametro 16 fino a 20 cm	nr
14			B) diametro 21 fino a 30 cm	nr
	*53.05.00.00	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI Taglio con martello demolitore o fresa, di pavimentazioni bituminose o di conglomerato cementizio anche armato, con taglio a spigolo vivo passante per tutto lo spessore. L'andamento planimetrico deve essere regolare ed in caso di due tagli paralleli, questi devono essere effettivamente paralleli. Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione. I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.		
	*53.05.01.00	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE		
	*53.05.01.01	Taglio di pavimentazioni bituminose		
15			A) per spessori di pavimentazione fino a 10,00 cm	m
16			B) per spessori di pavimentazione oltre 10,0 cm fino a 20,00 cm	m

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*54.00.00.00	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI La categoria 54. comprende le seguenti sottocategorie: 54.01.00.00 Scavi 54.02.00.00 Lavori di demolizioni 54.08.00.00 Preparazione del piano di posa dei rilevati. 54.10.00.00 Rilevati e rinterrati 54.14.00.00 Lavori in geotessuto (tessuto nontessuto) 54.16.00.00 Strati di fondazione e cassonetto 54.20.00.00 Drenaggi 54.25.00.00 Scogliere 54.27.00.00 Materiali edili riciclati 54.30.00.00 Lavori con terra vegetale 54.45.00.00 Diritti di discarica		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
*54.01.00.00	SCAVI	<p>La sottocategoria 54.01. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>54.01.01.00 Scavi di sbancamento (lavori di scavo a sezione aperta)</p> <p>54.01.02.00 Scavi a sezione ristretta (lavori di scavo a sezione obbligata)</p> <p>54.01.03.00 Scarificature</p> <p>54.01.05.00 Costipamento (cilindratura)</p> <p>54.01.90.00 Sovrapprezzi per oneri particolari</p> <p>Le seguenti prestazioni sono compresi nei prezzi unitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo ed il deposito separato dei materiali distinti per tipo e qualità, e comunque sempre per la terra vegetale; - la formazione, preparazione e manutenzione di un eventuale deposito provvisorio, la sistemazione definitiva del terreno occupato dopo l'asporto del materiale depositato; - il caricamento sui mezzi di trasporto; - il trasporto - entro un raggio di 20,0 km - in deposito provvisorio o direttamente ad un nuovo impiego oppure in discarica; - l'indennità di occupazione del terreno per eventuali depositi provvisori; - lo scaricamento. Per la formazione di rilevati ed aree con limitazione di cedimenti, esso deve avvenire a cumuli di altezza non superiore a 1,00 m; - tutte le opere di protezione e segnalazione diurna e notturna per salvaguardare l'incolumità di persone e cose; - la preventiva ricerca e marcatura di opere ed infrastrutture anche sotterranee insieme ai relativi proprietari o gestori. Tutti gli oneri direttamente ed indirettamente connessi con un loro danneggiamento vanno ad esclusivo carico dell'impresa; - il mantenimento all'asciutto del piano di scavo o di lavoro nel caso che l'allontanamento dell'acqua, sia di falda che meteorica, - anche con l'ausilio di apposite tubazioni fino ad una distanza di 25,0 m - sia possibile senza mezzi meccanici di sollevamento. Se per tenere asciutto il piano di scavo o di lavoro si rendessero necessari scavi più profondi, uno strato drenante, una tubazione drenante, geotessuti, pozzi, mezzi meccanici di sollevamento, ecc., questi verranno compensati con i relativi prezzi unitari del presente elenco; - la preventiva demolizione di pavimentazioni bituminose o di conglomerato cementizio, tagliate precedentemente (con taglio compensato a parte) e l'aggravio di rispettare e conservare intatti a spigolo vivo i cigli tagliati fino alla ripavimentazione definitiva; - l'esecuzione di rampe di accesso a piani di lavoro più bassi del terreno preesistente per poter eseguire i successivi scavi come scavi di sbancamento. <p>Oneri esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diritti di discarica per materiale da scavo, macerie edili, materiali sintetici e lignei, materiale vegetale vivo e materiale metallico. - indennità di pubblica discarica per materiali inquinanti. 		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*54.01.02.00	<p>SCAVI A SEZIONE RISTRETTA</p> <p>Per scavo a sezione ristretta si intende lo scavo a cielo aperto, eseguito a sezione obbligata al di sotto del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale o creato con scavi precedenti ed eseguito al di sotto del possibile piano di lavoro dei mezzi di scavo e di trasporto.</p> <p>Di norma gli scavi a sezione ristretta devono essere eseguiti con pareti verticali e devono essere armati e sostenuti con mezzi adeguati a scelta ed a carico dell'impresa, nel rispetto delle prescrizioni antiinfortunistiche in vigore al momento dei lavori. In casi particolari, p.es. per esigenze statiche, la DL può rifiutare sistemi di sostegno che disturbino il sistema statico (p.es. nella fase di ritiro).</p> <p>Sono esclusi dagli oneri a carico dell'impresa soltanto sistemi particolari di sostegno come p.es. palancole tipo "Larssen", paratie eseguite con pali trivellati, diaframmi in conglomerato cementizio ed altri sistemi, di solito eseguiti prima degli scavi stessi.</p> <p>Nei prezzi è compreso l'onere della sistemazione, anche a mano, del piano di scavo secondo le livellette prescritte. Se lo scavo è eseguito per la successiva posa di tubazioni, il piano di scavo deve essere completamente liberato da sassi.</p> <p>Qualora lo scavo venisse eseguito a pareti non verticali, vanno a carico dell'appaltatore tutte le conseguenze che ne derivano, come maggiore volume di scavo, maggiore volume di materiale da asportare, accumulare e rinterrare, maggiore quantità di bloccaggio o materiale drenante, maggiore larghezza della fascia di pavimentazione e dello strato di base da ripristinare, scoprimento di infrastrutture interessate o di trovanti, danni a costruzioni prospicienti e manufatti in genere. La DL può però richiedere che lo scavo venga effettivamente realizzato a pareti verticali.</p> <p>Nel caso di scavi per la successiva posa di tubazioni è onere dell'impresa tenere aperto lo scavo per la lunghezza di una tratta da un pozzetto al prossimo, per la prova di tenuta.</p> <p>Per il ripristino di pavimentazioni, strati di base, per il rifacimento di cordonate, muri, ecc., per la sistemazione e l'inerbimento di zone verdi viene computata la larghezza teorica dello scavo a pareti verticali, aumentata di 30 cm per parte.</p> <p>Lo scavo viene misurato e contabilizzato a pareti verticali. La larghezza interna di lavoro deve essere quella indicata nei disegni oppure ordinata all'atto dell'esecuzione.</p> <p>Lo spessore delle opere provvisorie di sostegno non verrà considerato.</p> <p>Se in un disegno tipo non è specificato diversamente, negli scavi per opere di larghezza inferiore a m 0,60 e con profondità oltre 1,0 m viene considerata una larghezza standard di 0,60 m, mentre per opere con dimensioni più grandi, come piano di scavo viene riconosciuto il perimetro esterno del opera aumentato di una fascia di 0,5 m.</p>		
17	*54.01.02.01	Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3.	A) con caricamento su mezzo e con trasporto B) deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	m3 m3
18				
19	*54.01.02.05	Estrazione integrale di massi con volume superiore a 0,5 m3 in relazione a scavi a sezione ristretta.		m3
20	*54.01.02.07	Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi a sezione ristretta	B) con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici montati sul mezzo di scavo	m3

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
21	*54.01.02.10	Scavo a sezione ristretta in roccia da piccone, in conglomerati, - in giacimenti sassosi compresi i massi di volume fino a 0,50 m ³ - , eseguito con mezzi meccanici senza ausilio di esplosivi.	A) con caricamento su mezzo e con trasporto	m3
22	*54.01.02.15	Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza, eseguito con ausilio di esplosivo adatto.	A) con caricamento su mezzo e con trasporto	m3
	*54.02.00.00	<p>DEMOLIZIONI</p> <p>La sottocategoria 54.02. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>54.02.01.00 Demolizione di costruzioni edili</p> <p>54.02.03.00 Demolizione di muratura in pietrame ed in conglomerato cementizio</p> <p>54.02.05.00 Demolizione di strutture in c.a.</p> <p>54.02.06.00 Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio</p> <p>54.02.07.00 Esecuzione di aperture in muratura</p> <p>54.02.10.00 Perforazioni a rotazione</p> <p>54.02.12.00 Taglio a sega di conglomerato cementizio e cemento armato</p> <p>54.02.20.00 Demolizione di pavimentazioni</p> <p>Oneri compresi nei prezzi unitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le verifiche statiche e dinamiche; - le opere di protezione statica, antiinfortunistica, e quelle per evitare danni a cose; - il risarcimento di tutti i danni causati; - gli impalcati ed i piani di lavoro; - tutti i provvedimenti per limitare al più possibile il disturbo causato da rumori, vibrazioni, polvere, ecc.; - la limitazione dell'orario di lavoro a causa del disturbo arrecato; - il caricamento ed il trasporto dei materiali, anche distinti per qualità, entro i limiti del cantiere nei luoghi indicati dalla DL, oppure fino a 20,0 km in discarica. <p>I diritti di discarica vengono compensati a parte.</p> <p>Nei prezzi unitari per demolizioni, perforazioni e taglio di conglomerati cementizi, pietrame, ecc. con attrezzi speciali sono compresi: impianto di cantiere speciale, energia, acqua, accumulo ed allontanamento di acqua tecnologica, impalcati e tutto quanto occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte, l'asporto dei nuclei e del materiale di risulta nonché un'accurata pulizia a scopa.</p>		
	*54.02.10.00	PERFORAZIONI A ROTAZIONE		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	54.02.10.02	Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm.		
23	*54.02.20.00	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI La demolizione di pavimentazioni verrà compensata solo se espressamente richiesta come prestazione autonoma e se il materiale bituminoso di demolizione viene rigorosamente tenuto separato dal materiale di scavo per un reimpiego in cantiere o per il trasporto in pubblica discarica. Eventuali tagli per garantire delimitazioni regolari verranno compensati a parte. Gli spigoli tagliati devono essere conservati regolari e vivi fino alla ripavimentazione definitiva. Nel caso di demolizione di pavimentazioni con cubetti su letto di sabbia è compresa anche la cernita del materiale reimpiegabile, la pulizia e l'accatastamento. Si misura la proiezione sul piano orizzontale (m2) oppure la lunghezza effettiva (m). Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione. I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.	Z) D = Ø 800 mm	cm
	*54.02.20.03	Demolizione di pavimentazione bituminosa	A) spessore di pavimentazione fino a 10 cm	m2
24	*54.10.00.00	RILEVATI E RINTERRI La sottocategoria 54.10. comprende le seguenti voci principali: 54.10.01.00 Sola fornitura a piè d'opera di materiale da cava di prestito 54.10.02.00 Sola esecuzione di rilevati e rinterrati 54.10.03.00 Fornitura di materiale da cava di prestito ed esecuzione di rilevati e rinterrati 54.10.90.00 Sovrapprezzi per oneri particolari Nella sottocategoria 54.10. sono previsti rilevati e rinterrati con materiale da cave di prestito, con materiale a compenso dagli scavi con materiale messo a disposizione dal committente oppure con materiale di riciclaggio. Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle norme tecniche per i sottopavimenti stradali. La stesa deve avvenire a strati paralleli con spessore da stabilire dalla DL in funzione del materiale e dei mezzi costipanti dell'appaltatore. Il costipamento deve essere eseguito strato per strato fino al raggiungimento dei valori prescritti nelle singole voci. A carico dell'appaltatore l'umidificazione del terreno così come tutte le prove di laboratorio e quelle eseguite in loco, sia per quanto riguarda l'accettabilità del materiale, sia per quanto riguarda la portanza e la densità raggiunte. I materiali, sia quelli provenienti dagli scavi che quelli "da cava", che quelli di riciclo devono essere stati autorizzati preventivamente dalla DL per lo specifico impiego. L'appaltatore che senza preventiva autorizzazione utilizza materiale non idoneo, lo dovrà rimuovere a sue spese se troppo scadente, oppure, se troppo pregiato, verrà compensato solo con il prezzo unitario corrispondente alla qualità richiesta. La sistemazione e la preparazione della terra vegetale, nonché i lavori di inerbimento, verranno compensati a parte. Si misura il volume costipato in opera. La portanza verrà misurata sul piano finito del rilevato o del rinterro.		
	*54.10.02.00	SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI Ai fini contabili la DL deve autorizzare preventivamente il prelievo di materiale da deposito.		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*54.10.02.05	Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto norme tecniche per i sottofondi stradali.		
25	*54.16.00.00	<p>STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>La sottocategoria 54.16. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>54.16.01.00 Sola fornitura a piè d'opera di materiale per strati di base</p> <p>54.16.02.00 Sola esecuzione di strati di base</p> <p>54.16.03.00 Fornitura di materiale da cava di prestito per l'esecuzione di strati di base</p> <p>54.16.06.00 Esecuzione di strati di base riciclato a freddo</p> <p>Nella sottocategoria 54.16. sono previsti strati di base, -portanti ed -antigelo, eseguiti con materiale da cava fornito dall'appaltatore e con materiale messo a disposizione dal committente (materiale di primo impiego e/o di riciclaggio).</p> <p>Il materiale fornito deve essere documentato dal relativo certificato di laboratorio. L'appaltatore risponde del materiale fornito, anche se questo è accettato dalla DL.</p> <p>La stesa deve avvenire con grader con lama orientabile, a strati paralleli, con la sagoma perfetta della sezione tipo e con le pendenze come da progetto, o indicate dalla DL. Lo spessore degli strati non deve superare cm 20 nello stato compattato ed il costipamento dei singoli strati deve avvenire con rullo statico pesante (16 -18 t) oppure con rullo vibrante adatto.</p> <p>L'umidificazione del materiale è sempre a carico dell'appaltatore.</p> <p>Nell'esecuzione di strati di base completi, eseguiti con materiale da cava di prestito fornito dall'appaltatore, è compreso l'onere per la chiusura dell'ultimo strato superficiale con materiale 0/30 mm.</p> <p>La portanza e il grado di costipamento verranno misurati sul piano finito. Le spese per qualsiasi prova, anche se richiesta dalla DL, sono a carico dell'appaltatore.</p> <p>Il materiale è misurato in opera nello stato compattato, se non stabilito diversamente nella singola voce. Le caratteristiche del materiale e dello strato finito devono corrispondere ai requisiti indicati nelle norme tecniche per i sottofondi stradali.</p>	B) per opere non sensibili a cedimenti	m3
	*54.16.03.00	FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE		
	*54.16.03.01	Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclaggio ed esecuzione di strati di base secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali. granulometria: fuso A/B		
26			B) spessore finito: 40 cm	m2

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*54.25.00.00	<p>SCOGLIERE</p> <p>Le prestazioni previste nella sottocategoria 54.25. si riferiscono ad opere di protezione fluviale e similari (scogliere).</p> <p>La prestazione è suddivisa fra la fornitura dei massi e l'esecuzione vera e propria della scogliera.</p> <p>I massi da cava forniti dall'appaltatore devono essere sani, resistenti all'abrasione, alle intemperie ed al gelo e devono essere a spigoli vivi.</p> <p>La fornitura - per quanto riguarda le dimensioni dei massi - può essere richiesta con i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per dimensioni minime ammesse V min; - per classe di appartenenza G1/G2 dove G1 indica il peso minimo e G2 quello massimo della classe. <p>In tutti i casi le dimensioni possono essere leggermente inferiori alle minime su un 20 % massimo della fornitura. Il committente può richiedere che anche le dimensioni massime vengano rispettate e superate leggermente su un 20 % massimo della fornitura.</p> <p>L'esecuzione di scogliere di regola deve avvenire posando i massi più grandi negli strati sottostanti. Scegliendo i massi più idonei tra quelli disponibili si deve eseguire una superficie in vista il più chiusa possibile.</p> <p>Sono da rispettare rigorosamente gli allineamenti planialtimetrici e le scarpe previste in progetto oppure ordinate dalla DL.</p> <p>Nei prezzi unitari per la fornitura è compreso il trasporto all'interno della zona I (0,50 ore di viaggio di andata). Trasporti oltre questo limite vengono compensati con le voci 51.03.</p> <p>Nei prezzi unitari per l'esecuzione sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il caricamento, il trasporto all'interno del cantiere e lo scaricamento nel luogo di impiego dei massi; - i maggiori oneri derivanti dalla presenza di un eventuale geotessuto o di un drenaggio (che verranno compensati a parte); - i lavori di terra che sono in diretto rapporto con l'esecuzione della scogliera. <p>Questi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la sistemazione di massi in corrispondenza della superficie di scarpate predisposte, il riempimento di vuoti, il raccordo del terreno in corrispondenza del piede e della testa nonché il tamponamento di interspazi con pietrame più piccolo, anche se eseguito a mano. <p>Il riempimento dei vuoti con conglomerato cementizio nonché la piantagione di talee di salice o simili deve essere eseguito su richiesta del committente, ma verrà compensato a parte.</p> <p>La misurazione avverrà secondo i seguenti sistemi:</p> <p>A. Fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a peso - t -, documentato con scontrino da pesa tarata e riconosciuta e bolla di accompagnamento dalla quale risultano la data, il nr. della targa del mezzo di trasporto e la provenienza dei massi; - a volume - m3 - dei singoli massi, misurati nel deposito di cantiere prima del loro impiego. <p>B. Esecuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a peso oppure a volume come per la fornitura; - per la superficie lorda in vista - m2 - della scogliera in opera; - per la lunghezza progressiva - m - se le dimensioni della sezione trasversali di contabilità sono definite. 		
	*54.25.01.00	<p>FORNITURA DI MASSI DI CAVA</p> <p>Fornitura di massi di cava entro la zona di trasporto I (0,50 ore di trasporto di andata).</p>		
27	54.25.01.05	Massi da cava per scogliera (per classe)	C) 3. classe (G1/G2 1001/3000 kg)	t
	*54.27.00.00	<p>MATERIALI EDILI RICICLATI</p> <p>La sottocategoria 54.27. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>54.27.03.00 Fornitura e posa di materiale riciclato</p>		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*54.27.03.00	FORNITURA E POSA DI MATERIALE RICICLATO Il materiale riciclato deve essere conforme alle norme qualitative della Provincia Autonoma di Bolzano. Non è consentito l'utilizzo dei materiali edili riciclati in zone di rispetto per le acque.		
28	*54.27.03.04	Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di RC-ghiaia 8/40 mm per massiciata di fondazione		m3
	*54.27.03.05	Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di RC-ghiaia 0/40 mm per strato portante di piazzali e strade di accesso per cantieri M.D. : >= 100 N/mm2		m3
29	*54.30.00.00	LAVORI CON TERRA VEGETALE La sottocategoria 54.30. comprende le seguenti voci principali: 54.30.01.00 Scavo di terra vegetale e scoticamento di zolle erbose 54.30.02.00 Fornitura di terra vegetale, compost, torba 54.30.03.00 Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba 54.30.05.00 Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba e posa di zolle erbose		
	*54.30.01.00	SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE		
30	*54.30.01.01	Scavo di terra vegetale	A) con mezzo meccanico	m3
	*54.30.03.00	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA		
	*54.30.03.05	Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba. Se i materiali si trovano in deposito laterale entro una distanza di 10 m, il prezzo non viene applicato. Prelievo dai depositi di cantiere, caricamento, trasporto e scaricamento a piè d'opera, di terra vegetale, zolle erbose, compost e torba (misura in deposito).		
31	*54.30.05.00	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Il lavoro si intende eseguito a mano oppure con mezzo meccanico speciale. Sono compresi cernita e sgombero di radici, sassi, rastrellamento, ecc. e tutto quanto occorre per la successiva semina o/e piantagione di arbusti o siepi. In caso di precedenti scavi a sezione ristretta, per lo spandimento e spianamento della terra vegetale viene riconosciuta una larghezza pari a 3,50 m.	A) terra vegetale, compost, torba: sciolti	m3
	*54.30.05.01	Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba		
32	*54.45.00.00	DIRITTI DI DISCARICA La sottocategoria 54.45. comprende le seguenti voci principali: 54.45.01.00 Diritti di discarica per materiali da scavo 54.45.02.00 Diritti di discarica per macerie edili 54.45.03.00 Diritti di discarica per materiali sintetici e lignei 54.45.04.00 Diritti di discarica materiale vegetale vivo 54.45.05.00 Diritti di discarica per materiale metallico 54.45.06.00 Diritti di discarica per rifiuti speciali Deve essere presentata la documentazione del corretto smaltimento. Le quantità da smaltire sono intese a peso.	D) spessore variabile	m3
	*54.45.02.00	DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
33	*54.45.02.02	Diritti di scarica per materiale di categoria 2/B; materiale con presenza di asfalto, parte prevalente in ghiaia, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di macerie; materiale asciutto.		t
34	*54.45.02.03	Diritti di scarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.		t
35	*54.45.02.11 *55.00.00.00	<p>Diritti di scarica per materiale di categoria 4/D; calcestruzzo non armato senza impurità e senza mattoni e ferro.</p> <p>AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI</p> <p>Tutti i compensi delle sottocategorie 55.02, 55.03, 55.04 e 55.15, salvo detto diversamente in una voce, possono essere applicati solo quando sul piano di scavo o di lavoro ubicato sotto il livello di falda, in condizioni di riposo si forma un livello d'acqua con un'altezza superiore a 20 cm e non è possibile scaricare l'acqua senza mezzi meccanici di sollevamento. Per altezza è stabilita quella teorica media riferita alla superficie del piano di scavo.</p> <p>Per aggotamenti si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua defluisce per gravità con l'ausilio di fossi, tubi, strati drenanti, ecc. dal piano di scavo verso pozzi di accumulo, dai quali verrà sollevata con mezzi meccanici idonei.</p> <p>Per abbassamento di falda si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua di falda affluisce in sotterraneo verso pozzi, tubi perforati infissi od altri sistemi di presa sotterranei, lasciando all'asciutto il piano di scavo.</p> <p>L'afflusso verso i pozzi in terreni permeabili sarà realizzato con mezzi meccanici di sollevamento idonei. In terreni poco permeabili (sabbie, sabbie limose, ecc.) l'afflusso dovrà essere realizzato con sistemi combinati di sottopressione e sollevamento.</p> <p>In tutti i sistemi di evacuazione, l'acqua sarà scaricata con tubazioni idonee verso un effluente.</p> <p>Per "livello" d'acqua di falda è definito sempre quello in condizioni di riposo.</p> <p>Tutti gli impianti di aggotamento e di abbassamento della falda devono essere sorvegliati continuamente e devono essere dotati di idonei sistemi d'allarme per segnalazione di avarie.</p> <p>Per "potenza" è intesa sempre quella installata.</p> <p>Se un compenso è previsto per ore di funzionamento delle pompe, devono essere montati contatori tarati e sigillati (ove materialmente possibile).</p> <p>Se un compenso è previsto per l'energia consumata, l'impianto deve essere dotato di linea elettrica indipendente con contatore tarato e sigillato.</p> <p>Se un compenso è previsto per il volume di scavo sotto il livello dell'acqua, questo verrà riconosciuto completo anche per i primi 20 cm in sostituzione del compenso "in presenza d'acqua".</p> <p>Se un compenso è previsto per il volume d'acqua sollevata, devono essere montati sistemi collaudati di misurazione di portata come p. es. stramazzi di misurazione.</p> <p>Le portate verranno misurate e verbalizzate in contraddittorio, su richiesta di una delle parti. Verrà contabilizzato il volume totale accumulando i volumi delle singole misurazioni.</p> <p>Con DN è definito il diametro nominale in mm.</p> <p>DN1 si riferisce al diametro del tubo interno di mandata.</p> <p>DN2 si riferisce al diametro di un ev. tuboforma esterno.</p>		t

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*55.15.00.00	POMPE Messa a disposizione, smontaggio e spostamento sui nuovi luoghi di impiego, fornitura dell'energia motrice sul luogo di impiego, esercizio per tutta la durata di impiego dell'attrezzatura completa, comprese le attrezzature di scorta e di emergenza come impianto d'allarme per segnalazione guasti, pompe di riserva, gruppo elettrogeno, cavi, combustibile, ecc., il tutto per garantire un regolare funzionamento, ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice. Nel compenso stabilito è compreso l'onere della sorveglianza di tutto l'impianto. L'attrezzatura deve essere tale da ridurre al minimo l'inquinamento acustico ed atmosferico, per cui essa deve disporre dei necessari silenziatori, filtri di scarico, ecc.. Nel compenso per le pompe sono sempre comprese le tubazioni di presa e di mandata, per una lunghezza complessiva fino a 25,0 m, il necessario valvolame e tutti i lavori dei relativi allacciamenti. Le prestazioni delle pompe installate devono essere adeguate alle effettive necessità. Pompe con prestazioni superiori a quelle necessarie vengono riconosciute come se ricadessero nella fascia di prestazione effettivamente richiesta. Nel caso di pompe troppo deboli non verrà riconosciuto un numero maggiore di pompe installate, ma solo quello delle pompe teoricamente adatte e disponibili sul mercato. Per potenza è intesa sempre quella installata in kW.		
	*55.15.02.00	POMPE SOMMERSE OD UBICATE ALL'ASCIUTTO		
	55.15.02.02	Pompa, potenza 5,01 - 15 kW		
36			A) per ora d'esercizio	h
	*55.25.00.00	DEVIAZIONI PROVVISORIE DI CORSI D'ACQUA Esecuzione di deviazioni provvisorie di corsi d'acqua mediante canali aperti o tubazioni del materiale idoneo, scelto dall'appaltatore, compresi tutti i lavori di presa e di scarico, eseguiti a tenuta. Nel compenso sono compresi la messa a disposizione di materiali e mezzi d'opera, le forniture, i lavori di posa in opera, l'esercizio, la manutenzione, lo smontaggio e la rimozione a lavori ultimati. I canali ed i tubi devono essere sostenuti con accorgimenti adeguati, questi ultimi compresi nel compenso unitario. Nel compenso è stato tenuto conto anche dell'aggravio delle condizioni di lavoro dovuto all'interferenza con eventuali tubi o canali. La dimensione idraulica verrà concordata in base ad una verifica idraulica da presentare a cura dell'appaltatore. Per luce è intesa quella netta tra gli appoggi di una tubazione o canale. La lunghezza verrà misurata dalla sezione di presa fino a quella di scarico, lungo l'asse della deviazione stessa. Per DN è definito il diametro nominale interno in mm oppure quello teorico idraulicamente equivalente in caso di sezioni non circolari. I pezzi speciali delle tubazioni vengono compensati con 1,0 m di tubazione supplementare del loro diametro maggiore.		
	*55.25.01.00	DEVIAZIONE PROVVISORIA CON CANALI O TUBAZIONI		
	55.25.01.01	Deviazione provvisoria appoggiata sul suolo		
37			E) DN 501 - 800	m

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
*58.00.00.00	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO	<p>La categoria 58.00.00.00 comprende le seguenti sottocategorie:</p> <p>58.01.00.00 Centine</p> <p>58.02.00.00 Casseri</p> <p>58.03.00.00 Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati</p> <p>58.10.00.00 Acciaio per armatura</p> <p>58.20.00.00 Trattamenti superficiali</p> <p>58.86.00.00 Manufatti tipo</p> <p>Per le forniture e prestazioni comprese nella categoria 58.00.00.00 non si fa alcuna differenziazione tra opere in conglomerato cementizio armato, precompresso e non armato. Ogni onere di aggravo connesso con la presenza di un'armatura è compensato con le voci della categoria 58.10.00.00 "Acciaio per armatura". Il committente può richiedere in qualunque momento, a condizione che una cassetta eventualmente già posta in opera non debba essere rimossa, la posa in opera di un'armatura metallica.</p> <p>Nei compensi elencati sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preventiva modinatura precisa dell'opera costruenda; - impalcati e piani di lavoro fino ad un'altezza "H" = 4,0 m; - opere di sostegno (centine), se non espressamente previsto diversamente, fino ad "H" = 4,0 m; - opere di puntellatura (puntelli); - tutte le forniture - minuteria e sfridi compresi - lavorazioni, mezzi ed attrezzi di lavoro; - l'onere per tenere umido il getto durante la fase di presa nonché per la protezione delle superfici fresche dalle intemperie; - l'esecuzione di giunti di dilatazione (esclusa nastri per impermeabilizzazione), nicchie, aperture, gocciolatoi, smussature degli spigoli, ecc.; - la fornitura e posa, secondo le prescrizioni del produttore, di nastri sagomati in materiale plastico, di produzione industriale e del tipo idoneo, in corrispondenza dei giunti di ripresa. Questo onere viene compensato con i sovrapprezzi per conglomerato impermeabile per i giunti previsti nel progetto costruttivo; - l'esecuzione senza maggior compenso, di elementi accessori, come canalette, cunicoli, mensole, ecc., aventi le caratteristiche di "piccoli manufatti", fino ad un massimo del 10 % del volume di conglomerato del corpo principale di cui fanno parte; - tutti i provvedimenti per evitare macchie, incrostazioni, danneggiamenti, ecc. delle superfici in vista; - tutte le parti metalliche come fili, distanziatori ecc. in corrispondenza delle facce in vista devono rispettare un copriferro minimo di 20 mm per evitare macchie di ruggine e corrosione. Fuoriuscite di boiaccia e conglomerato su superfici già eseguite e provenienti da successive fasi di getto devono essere immediatamente eliminate con acqua dalle superfici in vista; - tutti i mezzi, materiali ed assistenze nelle prove di carico delle opere finite. <p>Ai fini contabili e di applicazione di un eventuale compenso per opere di sostegno, se espressamente previsto a compenso separato (centine), per altezza "H" è stabilita quella media dei singoli sostegni di una campata oppure per strutture autoportanti l'altezza teorica ottenuta dalla divisione area verticale/interasse oppure volume/superficie proiettata orizzontalmente.</p>		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*58.03.00.00	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI</p> <p>Le voci della sottocategoria 58.03 comprendono la fornitura, posa in opera, lavorazione ed il trattamento durante la fase di presa di conglomerato cementizio. Non si fa distinzione tra conglomerato preconfezionato o pure confezionato in cantiere. La responsabilità rimane comunque dell'appaltatore. Egli deve studiare preventivamente e sottoporre alla DL la composizione ideale della miscela in base alla granulometria che intende usare. Il diametro massimo degli inerti può essere di regola scelto dall'appaltatore in funzione dell'opera e dell'eventuale grado di armatura metallica. La DL ha però la facoltà di prescrivere il diametro massimo.</p> <p>Per conglomerati con esigenze di resistenza statica oltre C 16/20 (Rck 20), di impermeabilità, di resistenza contro i solfati, il gelo, cloruri, ecc., il conglomerato deve essere confezionato (a peso) con almeno 3 (tre) frazioni di granulometria stoccate separatamente nell'impianto. Il rapporto acqua/cemento deve essere il più basso possibile. Nel caso di problemi di lavorabilità, questa deve essere migliorata con additivi fluidificanti di produzione nota e garantiti. Additivi che servono solo a migliorare le condizioni di posa e di lavorabilità (antigelo, fluidificante, ecc.) e quelli che servono a raggiungere determinate caratteristiche specifiche richieste già nella voce stessa (resistenza, impermeabilità, resistenza ai solfati, ecc.), non verranno compensati separatamente, salvo quando ordinati espressamente nella fase di lavoro per raggiungere certe caratteristiche originariamente non previste. In tale caso verranno compensate esclusivamente le voci 51.04.04 "Additivi per conglomerati cementizi".</p> <p>Il calcestruzzo deve essere prodotto secondo prescrizioni della normativa UNI EN 206-1.</p>		
	*58.03.02.00	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE</p> <p>Per manufatti sono intese tutte le opere in conglomerato cementizio o parti di esse, indipendentemente dalla loro funzione, dimensione, forma ed ubicazione.</p> <p>Perciò le voci verranno applicate senza distinzione in questo senso.</p> <p>Delle diverse difficoltà di esecuzione è stato tenuto conto nel compenso per le rispettive cassature.</p> <p>Nei conglomerati impermeabili, compensati con il relativo sovrapprezzo, in corrispondenza di eventuali giunti di ripresa devono essere inseriti idonei nastri sagomati di impermeabilizzazione, in materiale plastico, accettati preventivamente dalla DL, che non verranno compensati a parte.</p> <p>Nastri di impermeabilizzazione in giunti di ripresa espressamente ordinati dal committente o previsti in progetto, e comunque nei giunti di dilatazione, verranno compensati a parte.</p> <p>Sono escluse opere in sotterraneo.</p>		
38	58.03.02.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per manufatti. (cemento R32.5/R42.5)	C) classe C 20/25 (Rck 25 N/mm ²)	m ³
39			D) classe C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	m ³

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*58.10.00.00	ACCIAIO PER ARMATURA L'acciaio per armatura deve corrispondere in tutte le sue caratteristiche chimiche e meccaniche alla normativa in vigore. L'appaltatore è responsabile a tutti gli effetti della reale qualità dell'acciaio fornito. Sarà sua cura documentarsi con certificati rilasciati dal fornitore e con certificati rilasciati da laboratori ufficialmente riconosciuti. Tutte le spese per prove di laboratorio, anche se richieste dalla DL, sono a carico dell'appaltatore. I prezzi unitari si riferiscono ad acciaio di qualunque dimensione, sagomato in qualunque forma richiesta, posto in opera con interferro e copriferro regolamentare, compresa la regolare legatura e lo sfrido. Eventuali sovrapposizioni e giunture devono essere eseguite secondo i relativi regolamenti in vigore e verranno compensate separatamente solo se espressamente prescritte nei disegni statici ed in caso di sovrasure. Nel prezzo unitario sono compresi i necessari distanziatori ed un'eventuale armatura di irrigidimento per il trasporto di gabbie preconfezionate.		
	*58.10.02.00	BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA		
40	*58.10.02.02	Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento	B) acciaio Feb 44k	kg
	*58.10.03.00	RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO Le reti devono essere corredate di certificati di controllo in stabilimento e di laboratorio ufficiale.		
41	*58.10.03.02	Rete elettrosaldata con fili nervati	A) sigma am. fino a 220 N/mm2	kg

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
*59.00.00.00		<p>OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</p> <p>I compensi della presente categoria si riferiscono ad opere di qualsiasi forma, ubicazione e dimensione.</p> <p>Nelle opere con pietrame naturale, quest'ultimo deve essere, se qualitativamente accettabile, di origine locale o comunque della stessa natura mineralogica. Il pietrame usato deve essere di prima scelta, sano, resistente alle azioni meccaniche, resistente alle intemperie ed al gelo, a spigoli vivi e di dimensioni adeguate all'opera.</p> <p>In murature a mosaico greggio è da limitare la presenza di sassi con superficie rettangolare.</p> <p>Nei muri di sostegno e controripa sono da prevedere feritoie in numero e posizione adeguati per lo scarico di eventuali acque filtranti. Può essere richiesta la presenza di un geotessuto compensato a parte.</p> <p>Nelle opere in pietrame e malta oppure pietrame e conglomerato cementizio può essere richiesta la presenza di un'armatura metallica, che verrà però compensata a parte.</p> <p>Nei compensi elencati sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preventiva modinatura dell'opera costruenda; - impalcati, ponteggi e piani di lavoro; - opere di sostegno (centine), se non espressamente previsto diversamente; - opere di puntellatura; - eventuali cassature; - tutte le forniture - minuteria e sfridi compresi - lavorazioni, mezzi ed attrezzi di lavoro. <p>Se il pietrame viene messo a disposizione dal committente nel prezzo unitario della muratura è compreso il caricamento, trasporto e scaricamento sul luogo di impiego, all'interno del cantiere.</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione di giunti di dilatazione (esclusa la loro impermeabilizzazione), nicchie, aperture, gocciolatoi, smussature degli spigoli, ecc.; - l'esecuzione senza maggior compenso, di elementi accessori, anche se aventi le caratteristiche di "piccoli manufatti", fino ad un massimo del 10 % del volume del corpo principale di cui fanno parte; - l'esecuzione a perfetta faccia vista di tutte le superfici visibili e tutti i provvedimenti per evitare macchie, incrostazioni, danneggiamenti, ecc. delle superfici in vista; - la perfetta lavorazione e conformazione della fugatura delle superfici in vista nelle opere in pietrame e malta oppure pietrame e conglomerato cementizio. - l'esecuzione di tutte le superfici in vista come p.es. testate, coronamenti, ecc., per una profondità di almeno 2/3 dello spessore del muro, con pietra naturale con spigolo esterno continuo, lavorato; - tutti i mezzi, materiali ed assistenze nelle prove di carico delle opere finite. <p>Ai fini contabili verranno misurate e riconosciute, se non detto diversamente, le misure teoriche delle opere finite.</p> <p>Aperture fino a 0,50 m2 non verranno detratte, a compenso di ogni maggiore onere, anche quello di eventuali architravi.</p>		
*59.05.00.00		OPERE IN PIETRAME A SECCO		
*59.05.01.00		MURATURA A SECCO IN PIETRAME NATURALE O ELEMENTI PREFABBRICATI		
59.05.01.10		<p>Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga).</p> <p>Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro.</p> <p>La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare.</p>		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
42			C) con pietrame di calcare, dolomite, scisto, gneiss locale, da cava	m3
43	*75.00.00.00*	<p>TUBAZIONI, POSA IN OPERA</p> <p>Nella categoria 75. le tubazioni sono differenziate in base al materiale, indipendentemente dal loro impiego. L'impiego può consistere nel trasporto di liquidi solitamente acqua potabile, irrigua, di falda, meteorica, di fogna, da riscaldamento ecc. -, nel trasporto di gas, oppure nella creazione di un canale vuoto per la successiva posa di cavi od altri tubi di diametro inferiore. Se di interesse per l'opera, l'impiego speciale di un tubo verrà specificato nella singola voce.</p> <p>I compensi di seguito elencati si riferiscono - se non specificato diversamente nella voce - a tubazioni poste in opera prevalentemente in trincea di scavo su letto di materiale granulometricamente assortito, rivestite con lo stesso materiale, e successivamente interrate. Con gli stessi compensi devono essere eseguiti fino al 10 % della lunghezza complessiva delle tubazioni poste in opera - senza differenziazione di diametri - lavori di posa in opera di tubazioni all'interno o all'esterno di manufatti. In tal caso tutti i materiali di fissaggio, sempre almeno in acciaio zincato a caldo, sono compresi nel compenso unitario. Per materiale di fissaggio in acciaio inossidabile (AISI 304), se richiesto, verrà riconosciuto un sovrapprezzo.</p> <p>Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: - il trasporto dalla zona di deposito temporaneo fino alla zona di posa e la posa in opera a perfetta regola d'arte di tutti i materiali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle giunzioni; - il taglio di tubi e l'eventuale lavorazione delle teste per l'adattamento a situazioni particolari; - i maggiori oneri per il passaggio a tenuta d'acqua attraverso pareti di manufatti. E' compresa nel prezzo la fornitura e posa di flange di tenuta, ecc.; - nelle tubazioni interrate con giunzioni elastiche, l'esecuzione di uno spezzone articolato con giunti flessibili alla distanza di 0,50 - 1,00 m dalla parete esterna di manufatti rigidi; - tutti i lavori di allacciamento a tubazioni esistenti, compresi adattamenti particolari, tagli, saldature, manicotti speciali ecc., escluso solo l'eventuale valvolame; - il rilevamento topografico e la fornitura delle relative monografie di tutti gli allacciamenti, diramazioni, ecc. sotterranei eseguiti. Diramazioni non ancora collegate devono essere chiuse con tappo a tenuta e segnalate con una tavola verticale interrata fino a -10 cm sotto il piano campagna; - la verifica statica per il tubo posto in opera;- le prove di pressione per le tubazioni a pressione, le prove di tenuta - a 0,50 bar - per le condotte a pelo libero, e tutti gli oneri diretti ed indiretti che ne derivano; - la prova di linearità e di regolare posa, eseguita normalmente con appositi specchi. In caso di dubbi detta prova deve essere integrata da rilevamento registrato con telecamera; - l'onere per la posa in opera, ca. 40 cm sotto il piano campagna, di un nastro di avvertimento, che viene compensato separatamente con le voci 75.80. <p>Sono esclusi dal compenso unitario tutti i lavori di scavo, demolizione e rinterro. Verranno pure compensati a parte, con le voci 75.80, eventuali blocchi o diaframmi di conglomerato cementizio in corrispondenza di tratti molto pendenti, pezzi speciali ecc., se ordinati dalla DL o previsti in progetto. I tubi dovranno essere trasportati e posti in opera con mezzi speciali di sollevamento, che garantiscano la loro integrità. Danneggiamenti di un eventuale rivestimento protettivo interno od esterno devono essere riparati immediatamente da personale specializzato, a cura e spese dell'appaltatore, con l'impiego del prodotto originale e l'uso di adeguata attrezzatura speciale. La pressione nominale indicata "PN" è quella minima richiesta, espressa in bar. Tubi per condotte a pelo libero devono essere a tenuta fino a PN 0,50 bar. Le dimensioni indicate sono quelle nominali "DN" oppure quelle interne espresse in cm. Ai fini contabili verrà misurata la lunghezza in opera, senza tener conto di sfridi.</p>	D) con pietrame messo a disposizione	m3

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	75.03.00.00	TUBI DI GHISA La sottocategoria 75.03 comprende le seguenti voci principali: I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono alla posa in opera di tubi di ghisa, centrifugati, completi di giunti a bicchiere ed anello di tenuta ed eventuali elementi di bloccaggio necessari. Verranno accettati solo sistemi di giunzione industriali completi e collaudati, che consentano una deviazione angolare, in funzione del diametro secondo punto 5 della EN 545 risp. EN 598. Per giunzioni "standard" non si intendono giunzioni a bicchiere in grado di assorbire sforzi assiali. Le giunzioni standard devono corrispondere alla norma EN 545 risp. EN 598. Per giunzioni "antisfilamento" si intendono giunzioni a bicchiere in grado di assorbire sforzi assiali.		
	75.03.02.00	TUBI DI GHISA SFEROIDALE PER ACQUEDOTTI Per acquedotti, i tubi i pezzi speciali e le parti accessorie in ghisa sferoidale e le loro giunzioni devono corrispondere alle prescrizioni e metodi di prova della ISO 2531 ed EN 545. La protezione interna deve consistere in un rivestimento di malta cementizia centrifugata, adatta per acqua potabile, corrispondente alla ISO 4179.		
44	75.03.02.04*	Tubo di ghisa sferoidale, giunto standard	F) DN mm 250	m
45			K) DN mm 500	m
46	75.03.02.05*	Tubo di ghisa sferoidale, giunto antisfilamento	F) DN mm 250	m
47			K) DN mm 500	m
	*75.10.00.00	TUBI DI MATERIALE PLASTICO La sottocategoria 75.10 comprende le seguenti voci principali: 75.10.01.00 Tubi di polietilene per acquedotto e gas 75.10.02.00 Tubi di (PVC) per acquedotto, gas e cavi 75.10.03.00 Tubi di polietilene per fognatura 75.10.04.00 Tubi di PVC per fognatura 75.10.05.00 Tubi di PVC per drenaggio 75.10.06.00 Tubi di vetroresina classe A,E 75.10.07.00 Tubi di vetroresina classe D 75.10.08.00 Tubi di polipropilene 75.10.70.00 Posa di tubi in plastica Le voci di seguito elencate si riferiscono alla fornitura e posa in opera di tubi di materiale plastico (cloruro di polivinile PVC, poliestere, polietilene PE, ecc.), in qualsiasi forma richiesta (rotoli, barre, ecc.), con qualsiasi tipo di giunzione richiesta (a bicchiere con anello, flangia, con manicotto, mediante incollaggio, saldatura, ecc), in qualsiasi lunghezza standard od inferiore. La qualità del materiale deve essere conforme alle norme corrispondenti (UNI, UNIPLAST). Nel prezzo unitario sono compresi il letto ed il rivestimento secondo disegno tipo in sabbia di pezzatura 0,20 - 3,0 mm, costipata a mano o con adeguati mezzi di costipamento leggeri. Per tubi di grosso diametro la pezzatura massima può essere estesa fino ad un massimo di 30 mm, ma sempre in conformità alle esigenze statiche.		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*75.10.01.00	TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO E GAS Tubi in polietilene ad alta densità, serie PE80 / PE100, compresa la giunzione a bicchiere con anello di tenuta, con saldatura di testa, o con manicotto termosaldato, nei diametri e spessori conformi alle caratteristiche di cui alle norme UNI EN 12201 e del D.M. n. 174 del 06/04/2004. Tubi in polietilene ad alta densità, serie PE25 / PE32, compresa la giunzione a bicchiere con anello di tenuta, con saldatura di testa, o con manicotto termosaldato, nei diametri e spessori conformi alle caratteristiche di cui alle norme UNI 7990 e del D.M. n. 174 del 06/04/2004. I tubi per condotte di gas combustibili interrate devono corrispondere ai requisiti di cui alle norme UNI EN 1555 e del D.M. 16/11/99 e 10/08/2004. I tubi per acque di scarico devono corrispondere ai requisiti di cui alle norme UNI 7613 tipo 303. Il tubo deve riportare come dalle norme di riferimento la seguente marcatura; nominativo del produttore e/o nome commerciale, marchio di conformità IIP-UNI, tipo di materiale (PE80 / PE100), normativa di riferimento, diametro nominale, pressione nominale, SDR (Standard Dimension Ratio), Spessore, codice identificativo della materia prima come dalla tabella dell'IIP e data di produzione.		
	*75.10.01.40	Tubi di polietilene per protezione cavi, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-1-2-4, esternamente ondulati, internamente lisci, resistenza allo schiacciamento almeno 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 Mohm. Da/Di: diametro esterno/diametro interno	C) DN 110 mm Da/Di: 110/95 mm	m
48	*75.10.01.60	Tritubo in PE DN 3x50 PN10 (PE HD UNI 7611/T312 PN10 DN 50), per infilaggio meccanico o pneumatico di cavi, fornitura in rotoli, giunto tipo ZBP bigiunto magnum o raccordi elettrosaldabili in PE 80.		m
49	*75.80.00.00	LAVORI ACCESSORI		
	*75.80.05.00	NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE		
	*75.80.05.05	Fornitura e posa in opera, ca. 40 cm sotto il piano di campagna, di nastro di avvertimento colorato, resistente al degrado con indicazione bilingue dell'infrastruttura interrata.		m
50	*75.80.05.10	Nastro di localizzazione		m
	*75.80.15.00	Fornitura e posa in opera, ca. 40 cm sotto il piano di campagna, di nastro di avvertimento colorato, resistente allo sgretolamento con inserto metallico, per la localizzazione di tubazioni non metalliche con indicazione bilingue dell'infrastruttura interrata.		
51	*75.80.15.00	BASAMENTI E RIVESTIMENTI IN SABBIA E SABBIA/GHIAIA Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente selezionato secondo il fuso prescritto, per la creazione del letto di posa e del rivestimento di tubi posti in opera in trincea di scavo. Il prezzo unitario comprende la posa in opera a strati di spessore adeguato ed il costipamento a strati con i mezzi di costipamento più adeguati per il tipo di tubazione, per il materiale di basamento e rivestimento, per il materiale di fondazione, e per l'angolo di posa richiesto. Questo prezzo verrà applicato solo se nella voce per la fornitura e posa della tubazione sono espressamente esclusi il letto ed il rivestimento della stessa. Verrà contabilizzato e compensato il volume teorico risultante dai disegni tipo.		
	*75.80.15.10	Basamento e rivestimento in sabbia/ghiaia	A) sabbia/ghiaia 0,20 - 20 mm	m3
52				

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*75.90.00.00	SOVRAPPREZZI La sottocategoria 75.90 comprende le seguenti voci principali: 75.90.01.00 Sovrapprezzo per la posa su basamento di calcestruzzo 75.90.02.00 Sovrapprezzo per la posa con rivestimento completo di calcestruzzo 75.90.03.00 Sovrapprezzo per posa con rivestimento completo in calcestruzzo filtrante 75.90.04.00 Sovrapprezzo per rivestimenti protettivi Se non specificato diversamente, il calcestruzzo per un basamento o per un rivestimento è della classe C12/15 (Rck 15 N/mm ²), e le dimensioni secondo disegni tipo. Nel prezzo unitario sono comprese le cassature. Su richiesta dovrà essere messa in opera anche un'eventuale armatura metallica. Quest'ultima verrà compensata separatamente. Nel caso di tubazioni in fibrocemento con la dicitura "basamento fino a 1/4 diametro" si intende la posa con appoggio di tipo A secondo la norma UNI 7517. L'angolo di appoggio verrà stabilito dalla DL. Le dimensioni indicate, se non specificato nella voce, si riferiscono al diametro nominale in mm, oppure al diametro interno in cm. Per i tubi ovoidali D sta per il diametro interno maggiore.		
	*75.90.02.00	SOVRAPPREZZI PER LA POSA CON RIVESTIMENTO COMPLETO DI CALCESTRUZZO		
	75.90.02.05	Tubo circolare		
53			G) DN mm 800	m
	*85.00.00.00	PAVIMENTAZIONI La categoria 85. comprende le seguenti sottocategorie: 85.05.00.00 Pavimentazioni bituminose 85.10.00.00 Pavimentazioni con pietre naturali 85.15.00.00 Pavimentazioni con pietre artificiali a base cementizia Le voci della presente categoria si riferiscono all'esecuzione di pavimentazioni stradali, sia per superfici soggette continuamente a traffico stradale, sia per superfici di zone pedonali, che devono comunque avere le stesse caratteristiche fisico/meccaniche stradali. L'appaltatore deve, di sua iniziativa, verificare il piano di posa, sia per quanto riguarda le tolleranze planialtimetriche, sia per quanto riguarda le sue caratteristiche meccaniche (modulo di deformazione, densità Proctor). Una volta iniziato con i lavori di posa, l'intero piano di posa si intende accettato senza riserva. Se non specificato diversamente in una voce, il compenso unitario comprende tutte le forniture, anche quelle accessorie, e tutti gli oneri specifici della posa in opera.		
	*85.05.00.00	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE		
	*85.05.05.00	APPLICAZIONI CON LEGANTI BITUMINOSI Nel prezzo unitario sono compresi i seguenti oneri: tutte le forniture occorrenti, la preventiva pulizia dei piani interessati, tutte le precauzioni per evitare spruzzi su oggetti vicini (muri, cordonate, banchettoni, barriere ecc.), tutte le eventuali assistenze.		
	*85.05.05.05	Applicazione di una mano di emulsione cationica. emulsione al 55 %, in ragione di 0.60 kg/m ²		m ²
54				

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*85.05.10.00	<p>PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono al conglomerato bituminoso, che rispetta tutti i requisiti richiesti dalle norme tecniche per pavimentazioni bituminose della Provincia Autonoma di Bolzano.</p> <p>L'Impresa è tenuta a presentare alla Direzione Lavori, almeno 15 giorni prima dell'inizio della posa in opera e per ciascun impianto di produzione, la composizione delle miscele che intende adottare. Ciascuna composizione proposta deve essere corredata da una completa e dettagliata documentazione degli studi effettuati.</p> <p>Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: tutte le forniture occorrenti, la perfetta stesa ed il costipamento, le prove di laboratorio, se non specificato diversamente nel contratto, sia sul materiale prima della posa, sia sul conglomerato posto in opera.</p> <p>Nel prezzo unitario è escluso l'onere per il rialzamento di eventuali chiusini e di eventuali caditoie prima della stesa. E' comunque assolutamente vietato coprire questi ultimi.</p> <p>E' onere dell'appaltatore l'esecuzione della stesa in modo tale che lo scolo delle acque meteoriche avvenga verso i pozzetti di raccolta. Se la preparazione del piano di posa è stata eseguita da altra impresa, l'appaltatore deve assicurarsi, prima di iniziare i lavori di stesa, che detto piano corrisponda ai requisiti richiesti. Con l'inizio della stesa, l'appaltatore ha accettato il piano di posa.</p> <p>Lo strato di conglomerato deve avere spessore uniforme, per cui è vietato riempire buchi o correggere pendenze sbagliate con conglomerato bituminoso.</p> <p>La stesa in opera deve essere di regola eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso. Il costipamento dello strato di usura deve avvenire mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t. È compresa la precedente stesa della mano d'attacco, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p> <p>La stesa della mano d'attacco per strati di usura tipo Splittmastix viene compensato separatamente con la voce - 85.05.10.71 -.</p> <p>Nei prezzi unitari che si riferiscono a pavimentazioni di zone dove la posa meccanica non è possibile (marciapiedi, stradine pedonali, ecc.), è compreso il maggiore onere per la stesa a mano.</p> <p>Nel caso di ripristino di una fascia di modesta larghezza (apposito sovrapprezzo), in relazione a lavori di posa di cavi, tubi, ecc., la pavimentazione dovrà essere perfettamente in quota con la strada, senza ingobbamenti o abbassamenti del piano stradale. Con particolare attenzione è da curare la giunzione con gli spigoli di demolizione. In questo caso si intende con preso nel prezzo unitario ogni onere derivante dall'impiego di macchine più piccole.</p> <p>Ai fini contabili Verrà misurata la superficie in opera, al lordo di eventuali aperture (pozzetti, caditoie, ecc.) non tenendo conto di aperture fino a 1.00 m2. Tutti gli spessori richiesti si intendono in opera, dopo il costipamento, come previsto dalle Norme Tecniche di Capitolato.</p> <p>Nella misurazione a peso in tonnellate (..spessore variabile..) si intende il peso del conglomerato fornito documentato da scontrino di pesa pubblica oppure di pesa accettata e verificata tarata) dalla DL.</p>		
	*85.05.10.12	<p>Conglomerato bituminoso 0/25 per strato di collegamento binder confezionato a caldo (granulometria 0/25) in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei di primo impiego e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche.</p>		
55			A) per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m2
	*85.05.10.26	<p>Conglomerato bituminoso 0/15 per strato d'usura di 2. categoria confezionato a caldo (granulometria 0/15) in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei grossi di primo impiego con medie caratteristiche meccaniche (coefficiente Los Angeles LA = 25, coefficiente di levigabilità accelerata CLA = 40), sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche</p>		
56			A) spessore finito <cm>: 3	m2

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*86.00.00.00	<p>MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA</p> <p>La categoria 86. comprende le seguenti sottocategorie:</p> <p>86.01.00.00 Cordonate</p> <p>86.02.00.00 Cunette e banchettoni</p> <p>86.04.00.00 Canalette stradali</p> <p>86.10.00.00 Barriere stradali</p> <p>86.12.00.00 Ringhiere</p> <p>86.14.00.00 Paracarri</p> <p>86.15.00.00 Barriere antirumore</p> <p>86.18.00.00 Consolidamento rocce</p> <p>86.20.00.00 Paramassi</p> <p>86.22.00.00 Reti protettive, recinzioni, steccati</p> <p>86.30.00.00 Segnaletica verticale ed orizzontale</p> <p>Il compenso unitario comprende i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di tutti i materiali, anche quelli ausiliari, di minuteria, di fissaggio, di consumo ed a perdere. Si avverte in particolar modo che nei manufatti in cemento armato è compresa anche la armatura metallica; - dove citato nella voce o dove è buona regola, il sottofondo in conglomerato cementizio, della classe C 12/15 (Rck 15 N/mm²) e dello spessore minimo di cm 15. <p>Nella posa in opera sono compresi il rizzamento, tutti i lavori di perforazione e fissaggio, i lavori di sigillatura con malta cementizia, ecc.</p> <p>Se non detto espressamente in modo diverso, sono esclusi solo scavi, demolizioni e fondazioni in conglomerato cementizio.</p> <p>Avvertenze sulle caratteristiche richieste per conglomerati cementizi resistenti al gelo ed ai sali antigelo:</p> <p>conglomerato cementizio impermeabile (UNI EN 12390-8 max. 15 mm) e resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo UNI 8981/4 per attacco "severo", confezionato con una composizione della miscela particolarmente studiata (aggregati, cemento, rapporto acqua/cemento) ed additivi fluidificanti ed aereanti (UNI EN 934-2), per garantire una percentuale equilibrata di microbolle d'aria in ragione del 3,50 - 8,00 %, in funzione della dimensione massima dell'aggregato (63 - 8 mm).</p>		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
	*86.10.00.00	<p>BARRIERE STRADALI</p> <p>Barriere protettive stradali conformi D.M. L.P. nr 2337 del 11.07.87 e D.M. L.P. nr 223 del 18.02.92, del 15.10.96 del 03.06.98, e del 11.06.1999 costituite da nastro d'acciaio deformato a freddo a doppia onda, complete di ritti in profilati U 120x80x6, U 120x80x5, UNP 140, INP 140, INP 120, HEB 120 e A 100, poste in opera su rettilinei ed in curva con qualsiasi raggio. Classificazione delle barriere protettive stradali secondo UNI EN 1317.</p> <p>Le barriere vanno montate con l'asse ad una altezza di 60 cm dal terreno; i ritti saranno di regola infissi per 120 cm nello stesso, ma può essere anche richiesta la posa in banchettoni stradali, su ponti, oppure in blocchetti di fondazione di 40/40/40 cm di calcestruzzo classe C 25/30 (Rck 30 N/mm²) che sono compresi nel compenso unitario.</p> <p>Fra palo e nastro deve essere montato un distanziatore del tipo U 155 (sp. 4,0), U 155 (sp. 2,5) oppure U 75 (sp. 2,5).</p> <p>Le barriere devono seguire perfettamente l'asse stradale o rispettivamente il ciglio carreggiata, sia altimetricamente che planimetricamente.</p> <p>E' assolutamente vietato, per i tratti in curva, adottare pezzi dritti o piegati con curvatura non adeguata. Per le curve sono da utilizzarsi esclusivamente pezzi speciali onde seguire perfettamente i raggi previsti od ordinati. Se non richiesto diversamente, la superficie dei materiali in acciaio è da proteggere con zincatura a caldo secondo la normativa UNI 5744.</p> <p>I prezzi unitari comprendono la fornitura di tutti i materiali, compresi bulloneria zincata, catarifrangenti, eventuali blocchi di fondazione e la posa in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tutti gli elementi metallici costituenti la barriera devono essere in acciaio di qualità non inferiore a S235JR secondo EN 10025, la bulloneria secondo UNI 3740, il tutto zincato a caldo secondo la normativa UNI EN Iso 1461-99.</p> <p>I terminali non verranno compensati separatamente, anche se eseguiti su richiesta della DL secondo l'apposito disegno tipo con abbassamento nel terreno.</p> <p>Il modello di barriera deve essere stato preventivamente accettato dalla DL.</p> <p>Nelle barriere compensate a peso verrà misurato esclusivamente il materiale metallico in opera.</p> <p>Nel prezzo è compreso, se richiesto, anche il calcolo strutturale della barriera e dei ritti.</p>		
	*86.10.01.00	<p>BARRIERE PROTETTIVE STRADALI A DOPPIA ONDA</p> <p>Barriera protettiva stradale a doppia onda</p> <p>spessore nastro mm: >= 30/10</p> <p>altezza nastro: proiezione ca. 31 cm</p> <p>larghezza nastro: proiezione ca. 8,5 cm</p>		
	*86.10.01.01	Barriera protettiva con interasse ritti i = 3,60 m	A) con nastro semplice, senza corrimano	m
57	*86.30.00.00	<p>SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE</p> <p>La segnaletica stradale deve essere conforme alle disposizioni del codice stradale ed alle circolari ministeriali in vigore e a quanto disposto dal Capitolato particolare per la segnaletica verticale ed orizzontale in vigore presso l'amministrazione provinciale.</p>		
	*86.30.02.00	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE</p> <p>Nei compensi sono sempre comprese la pulizia preventiva del piano di posa e tutte le precauzioni per garantire la sicurezza della circolazione ed il perfetto tracciamento.</p> <p>I prezzi unitari valgono per strisce, superfici e scritte standard (codice stradale), e per vernici con perline postspruzzate.</p> <p>Per le scritte verrà misurata e contabilizzata la superficie del rettangolo circoscrivente.</p>		
	*86.30.02.01	Applicazione di segnaletica orizzontale con compressore a spruzzo, colore bianco, giallo, e blu.		

N° ord.	Codice Art.	Descrizione	Sotto-descrizione	Un. di mis.
58	*95.00.00.00	SERVIZIO STRADE		
	*95.06.00.00	FRESATURA		
	*95.06.01.00	ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONE		
	*95.06.01.01	Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa, di qualunque consistenza e granulometria anche per il ripristino di fasce di pavimentazione con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - caricamento del fresato su mezzo dell'appaltatore e smaltimento del fresato a termini di Legge; - esecuzione nel rispetto delle istruzioni della D.L., di pareti a taglio verticale a spigolo vivo o a raccordo; - rispetto degli andamenti plano-altimetrici ordinati; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto ed impianti di aspirazione e di innaffiamento; - pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione con energico soffio di aria compressa. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguito in unico passaggio.	A) vernice rifrangente, per strisce B = 12 cm m	
59			A) Per uno spessore "s" di strato asportato fino a 3 cm	m2
60	*96.00.00.00	INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE	B) Per ogni cm di strato asportato oltre i primi 3 cm	m2
		La categoria 96. comprende le seguenti sottocategorie: 96.01.00.00 Inerbimenti		
	*96.01.00.00	INERBIMENTI I prezzi di seguito elencati si intendono riferiti all'esecuzione a perfetta regola d'arte del lavoro da giardiniere, anche nel caso che l'appaltatore dovesse ricorrere a manovalanza ed attrezzi non suoi. Sono compresi nel prezzo unitario la fornitura di miscele adatte di sementi, la prima e se necessario la seconda concimazione, l'innaffiamento fino al primo taglio, nonché quest'ultimo. Dopo il primo taglio, l'innaffiamento, la concimazione ed altri tagli verranno eseguiti a cura dell'appaltatore, ma retribuiti separatamente. Verranno misurate e contabilizzate le superfici effettive. La prestazione può essere richiesta su piani orizzontali ed inclinati. Nei prezzi unitari sono comprese tutte le forniture e tutti gli oneri di esecuzione per qualunque località, altitudine, pendenza e forma superficiale.		
	*96.01.01.00	SEMINAGIONI		
	*96.01.01.01	Seminagione a secco con miscela di sementi di foraggere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.		m2
61				