


**Beschluss
der Landesregierung**
**Deliberazione
della Giunta Provinciale**

	Nr.	252
Sitzung vom		Seduta del
	20/03/2018	

ANWESEND SIND

Landeshauptmann
Landeshauptmannstellvertr.
Landeshauptmannstellvertr.
Landesräte

Generalsekretär

Arno Kompatscher
Christian Tommasini
Richard Theiner
Philipp Achammer
Waltraud Deeg
Florian Mussner
Arnold Schuler
Martha Stocker

Eros Magnago

SONO PRESENTI

Presidente
Vicepresidente
Vicepresidente
Assessori

Segretario Generale

Betreff:

Genehmigung des Richtpreisverzeichnisses
für Straßeninstandhaltungsarbeiten für das
Jahr 2018

Oggetto:

Approvazione dell'elenco prezzi informativi
per lavori di manutenzione stradale per
l'anno 2018.

Vorschlag vorbereitet von
Abteilung / Amt Nr.

12

Proposta elaborata dalla
Ripartizione / Ufficio n.

Die Landesregierung

laut Art. 23, Absatz 7 des Gesetzesvertretenden Dekrets vom 18. April 20016, Nr. 50, veröffentlichen die Vergabestellen die standardisierten Leistungsbeschreibungen der einzelnen Kategorien von Bauwerken mit den entsprechenden Richtpreisen, welche jährlich der Marktlage angepasst werden. Die Preisverzeichnisse müssen für die einer Ausschreibung zugrundeliegenden Projekte verwendet werden;

laut Art. 16, Absatz 1 des Landesgesetzes vom 17. Dezember 2015, Nr. 16, in welchem festgelegt wird, dass die Berechnung des Auftragswerts von öffentlichen Arbeiten aufgrund des vom öffentlichen Auftraggeber geschätzten zahlbaren Gesamtbetrages erfolgt, dem die aktuellen Richtpreisverzeichnisse, welche der Landesregierung genehmigt wurden, zugrunde liegen;

das Preisverzeichnis wurde unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen der Straßeninstandhaltung, sowohl in der Leistungsbeschreibung wie auch im Einheitspreis, erstellt;

die Einheitspreise der vorliegenden Ausgabe 2018 wurden anhand eines Preismonitorings aller Ausschreibungen der Abteilung 12 Straßendienst im Zeitraum Januar - Dezember 2017 erhoben. Die ermittelten Einheitspreise wurden um den mittleren Abschlag aller eingereichten Angebote und um die prognostizierte Inflationsrate erhöht;

beschließt

einstimmig in gesetzmäßiger Weise:

1. das beiliegende Richtpreisverzeichnis für Straßeninstandhaltungsarbeiten für das Jahr 2018 zu genehmigen;
2. vorliegenden Beschluss im Amtsblatt der Region zu veröffentlichen.

DER LANDESHAUPTMANN

La Giunta Provinciale

in base all'art. 23, comma 7, del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, le stazioni appaltanti provvedono a pubblicare l'elenco delle descrizioni standardizzate delle prestazioni delle singole categorie di opere, con i relativi prezzi informativi i quali vengono aggiornati annualmente alla situazione di mercato. Gli elenchi prezzi devono essere utilizzati per la determinazione della base di gara di progetti;

in base all'art. 16, comma 1, della Legge Provinciale 17 dicembre 2015, n. 16, nel quale viene stabilito che il calcolo del valore di un appalto di lavori pubblici è basato sull'importo totale pagabile stimato dall'amministrazione aggiudicatrice in base agli elenchi prezzi di riferimento attuali approvati dalla Giunta provinciale;

l'elenco prezzi informativi è stato redatto tenendo presente le esigenze specifiche della manutenzione stradale sia per quanto riguarda la descrizione della prestazione sia per i prezzi unitari;

i prezzi unitari della presente edizione 2018 sono stati rilevati mediante monitoraggio di tutte le gare della ripartizione 12 Servizio strade nel periodo tra gennaio e dicembre 2017. I prezzi rilevati sono stati aumentati del ribasso medio di tutte le offerte presentate e del tasso di inflazione programmata;

delibera

a voti unanimi legalmente espressi:

1. di approvare l'allegato elenco prezzi informativi per lavori di manutenzione stradale per l'anno 2018;
2. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale della Regione.

IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

DER GENERALSEKRETÄR DER L.R.

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA G.P.

**PROVINCIA
AUTONOMA DI
BOLZANO - ALTO
ADIGE**



**AUTONOME
PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL**

Ripartizione 12
Servizio strade

Abteilung 12
Straßendienst

**Richtpreisverzeichnis für
STRASSENINSTANDHALTUNGSARBEITEN
2018**

	ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
	<p>Dieses Preisverzeichnis enthält die Einheitspreise für die gängigsten Leistungen im Bereich Straßeninstandhaltungsarbeiten. Die Ausarbeitung der Kostenschätzung der einzelnen Projekte muss sich an den durchschnittlichen Preisen des Richtpreisverzeichnisses orientieren. Die Preise beziehen sich auf "normale" Leistungen mit mittleren Marktpreisen. Die Preise und die Beschreibungen einzelner Positionen können mit Begründung der Projektanten fallweise abgeändert werden. Was die Preise betrifft, kann eine Änderung bei außergewöhnlichen Bausituationen begründet werden (z.B. Mengen, ideale Logistik, besondere Ausführungsschwierigkeiten, voraussehbare Schwierigkeit bei der Baustelleneinrichtung oder Nutzung von Baugeräten, schwere Zugänglichkeit des Bauortes usw.). Die Einheitspreise der einzelnen Arbeitsleistungen beinhalten alle Spesen der Baustelle, unter Berücksichtigung der geltenden Normen bezüglich den gesetzlichen Sicherheitskosten. Gemäß Rundschreiben vom 29.08.2006 Provinz Bozen Abteilung 11 (nr. prot. 11.5 7350) sind die gesetzlichen Sicherheitskosten (allgemeine) im fixen Ausmaß von 1% in den einzelnen Einheitspreisen gemäß dem Richtpreisverzeichnis. Der Unternehmer verpflichtet sich, die genannten Beträge für Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle, auszugeben. Die Preise gelten auch dann, wenn der Auftragnehmer für gewisse Leistungen Fremdleistungen in Anspruch nehmen muss. Die Preise dieser Ausgabe wurden im Zeitraum von Januar bis Dezember 2017 erhoben. Die MwSt. ist in den Preisen nicht enthalten.</p>		
	ALLGEMEINSPESEN UND UNTERNEHMERGEWINN		
	In den angeführten Preisen sind die allgemeinen Spesen mit 15 %, sowie der Unternehmergewinn mit 10 % enthalten.		
Nummer	BESCHREIBUNG	M.e.	PREIS
100.01	SCHNEIDEN VON BELÄGEN		
100.01.01	Schneiden von Belägen aus bituminösem Mischgut. Der Schnitt muß scharfkantig und durch die gesamte Stärke des Belags durchgehend ausgeführt werden. Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt.		
100.01.01.01	Belagstärke über 10,0 cm bis 20,0 cm	m	3,53
100.02	AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDEN		
100.02.01	Ausbau von Leitplanken, auch komplett mit Fundamentblöcken.		
100.02.01.a)	Leitplanke mit Handlauf	m	15,62
100.02.01.b)	Leitplanke ohne Handlauf	m	14,36
100.02.02	Ausbau von Straßenschildern, auch komplett mit eventuellem Fundamentblock.	nr	16,95
100.02.03	Wiedereinbau von Straßenschildern an den von der BL angegebenen Stellen	nr	35,96

100.03	AUSHÜBE		
100.03.01	ALLGEMEINER AUSHUB		
100.03.01.01	Allgemeiner Aushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, mit inbegriffen, das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,30 m3 inkl. Aufladen und Transport.	m3	6,68
100.03.01.02	Allgemeiner Aushub in kompaktem Fels jedwelcher Natur und Härte, inkl. Aufladen und Transport.	m3	40,16
100.03.02	GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)		
100.03.02.01	Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, inbegriffen das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3 inkl. Aufladen und Transport	m3	10,51
100.03.02.02	Grabenaushub in kompaktem Fels jedwelcher Natur und Härte, ausgeführt mittels pneumatischer oder hydraulischer Werkzeuge, am Aushubgerät montiert, jedenfalls ohne Verwendung irgendeines Sprengstoffes. Inkl. Aufladen und Abtransport	m3	52,96
100.03.03	Aufpreis für Handaushub. Im Einheitspreis sind alle Werkzeuge, auch Schrämmhammer, Kompressor usw., inbegriffen. Für das Freilegen vorhandener Infrastrukturen (Kanäle, Wasser, Gas, Telefon, Strom, Beleuchtung ecc.) im Aushubquerschnitt (parallelverlaufend und kreuzend) wird als Handaushub anerkannt: $V = B \times L \times T$ B: freigelegte Breite der Infrastruktur zuzüglich maximal 20 cm pro freigelegter Seitenkante L: freigelegte Länge der Infrastruktur T: Tiefe der freigelegten Unterkante zuzüglich maximal 20 cm Bei nebeneinanderliegenden Infrastrukturen werden die sich überschneidenden Querschnittsflächen (BxT) nur einmal vergütet. Das Volumen des Handaushubes im Bereich der Infrastrukturen kann das Volumen des Gesamtaushubes auf keinen Fall überschreiten.	m3	57,06
100.03.04	Wiedererrichtung von Tragschichten (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) in Zusammenhang mit Grabenaushub gemäß den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau. Sieblinie: Bereich D		
100.03.04.A	Schichtstärke im eingebauten Zustand: 40 cm	m2	7,26
100.03.04.B	nach Volumen im eingebauten Zustand	m3	24,55
100.04	ABBRUCHARBEITEN		
100.04.01	ABBRUCH VON STEINMAUERWERK UND BETON		
100.04.01.01	Abbruch von Mischmauerwerk bestehend aus Naturstein und Beton, inkl. Aufladen und Transport . Deponiegebühren werden separat vergütet.	m3	25,71

100.04.01.02	Abbruch von Trockenmauerwerk bestehend aus Steinen jedwelcher Natur, Form und Dimension. Die Steine dürfen nicht beschädigt werden und müssen für eine Wiederverwendung gelagert werden.	m3	12,13
100.04.01.03	Abbruch von Betonmauerwerk jedwelcher Festigkeitsklasse, inkl. Aufladen und Transport . Deponiegebühren werden separat vergütet.	m3	49,78
100.04.02	ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN		
100.04.02.01	Abbruch von Stahlbetonstrukturen, inbegriffen das Schneiden der Stahlbewehrung mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer) inkl. Aufladen und Transport . Deponiegebühren werden separat vergütet.	m3	57,93
100.04.03	ABBRUCH VON FAHRBAHNBELÄGEN		
100.04.03.01	Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke Belagstärke über 10 cm bis 20 cm	m2	3,59
100.04.04	HYDROREINIGUNG –ABBRUCH VON BETON		
100.04.04.01	Hydroreinigung und -abbruch von bewehrtem Beton, mit Hochdruckgeräten mit veränderbarem Wasserstrahl, mindestens 17 l/min und Druck an der Düse bis 1500 bar. Abschremmen und/oder Abbruch des gesamten beeinträchtigten Betons und vorbereiten der Kontaktfläche zwischen altem und neuen Beton. Dabei darf die freigelegte Stahlbewehrung und deren Verankerung nicht beschädigt werden und der Strukturaufbau des Betons muß erhalten bleiben. Folgende Leistungen sind im Einheitspreis enthalten: - die Wasserversorgung - das Aufladen und der Transport in eine autorisierte Enddeponie des Abbruchmaterials - das energische Abblasen der behandelten Oberfläche mit Druckluft - alle Aufwendungen für zusätzliche Schremm- und Reinigungsarbeiten die notwendig sind um eine intakte, saubere Oberfläche bereitzustellen, mit blanken Bewehrungseisen die eine gute Haftung mit dem folgenden Beton gewährleisten. Mit Fortschreiten des Betonabtrages sind Alkalinitätsproben (Phenolftelin) durchzuführen, um die Eindringtiefe und -intensität der Karbonatisierung festzustellen. Im Einheitspreis inbegriffen sind die Alkalinitätsproben und die Aufwendungen das Spülwassers zu sammeln und zu entsorgen. Es wird die behandelte Oberfläche verrechnet.		
100.04.04.01 A	Für Schremmtiefen bis zu 3 cm	m2	23,39
100.04.04.01 B	Für jeden zusätzlichen cm Abtragtiefe, über die ersten 3 cm.	m2	5,93
100.05	STÜTZMAUERAUFsätze Die Stützmaueraufsätze müssen entsprechend den Regelzeichnungen, die von der BL geliefert werden, innerhalb der in der Position angegebenen Außenkonturenhergestellt werden. Sie müssen in jedem verlangten planialtimetrischen Verlauf und mit jeder verlangten Querneigung ausgeführt werden. Nachdem die und Stützmaueraufsätze die am meisten in Sicht stehenden Bauteile sind, muß ihre Ausführung auch in Bezug auf ihre Ausrichtung, Krümmung und Höhenlage perfekt sein. Dehnfugen müssen in ausreichender Anzahl		

	<p>vorgesehen werden und jedenfalls in nicht größeren Abständen als 12,00 m und jeweils im Bereich von Dehnfugen von darunterliegenden Bauwerken. Wenn in einer Position nicht anders angegeben, muß die Oberfläche geglättet sein.</p> <p>Im Einheitspreis mit inbegriffen sind auch die Schalungen, das Ausschalen, die Stahlbewehrung, (nur die Anschlusseisen werden separat vergütet) die Zusätze, wie Luftporenbildner (Frostbeständigkeit), die Verflüssiger, Beschleuniger und Verzögerer, die Oberflächenbehandlung mittels Verdunstungsschutz und der Schutz der frischen Oberfläche vor Staub und Witterungsunbilden.</p> <p>Die Frost- und Tausalzbeständigkeit muss den geforderten Expositionsklassen entsprechen.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festigkeitsklasse: C30/37 - Expositionsklasse: XF4 - Wasserdichtheit: max. 1,5 cm - Betonstahl: B450C (im Werk geprüft) - Mindestbetondeckung: 4 cm - Konsistenz: S4, Slump 16÷20 cm - Wasser/Zementfaktor: < 0,45 - Zuschläge: Ø max. 32 mm, frostbeständige Zuschläge, Klasse A 		
100.05.01	<p>Stützmaueraufsätze mit Fünfeck-Siebeneck oder Rechteckquerschnitt, aus wasserdichtem, frost- und tausalzbeständigem Stahlbeton "attacco "elevato", Expositionsklasse XF4, zur Abgrenzung von Straßenfahrbahnen auf Stützmauern oder anderen Kunstbauten verlegt oder auf Unterbau aus Beton C 20/25 (separat vergütet) ausgeführt.</p> <p>Die Verbindungsbewehrung mit darunterstehenden Bauwerken wird separat vergütet (Anschlusseisen 1 ø 22/40 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festigkeitsklasse Beton, Mindestfestigkeitsklasse: C 30/37 - Stahlbewehrung: wie Zeichnungen - Mindestbetonüberdeckung: 4 cm <p>Umgrenzungsabmessungen des Stützmaueraufsatzes: B: Breite, H: Höhe in cm Schnitt B/H = 100/40 cm</p>	m	134,43
100.05.02	Schnitt B/H = 80/40 cm	m3	131,06
100.05.03	Schnitt B/H nach Anordnung der BL	m3	337,46
100.05.04	Lieferung und Montage von Schutzblech in Stahl Cor-ten s= 4 mm S 355 OWP EN 10025-5: 2005	kg	6,73
100.06	STRABENLEITPLANKEN		
100.06.01	<p>Lieferung und Einbau von zertifizierten Straßenleitplanken aus Stahl, gemäß den europäischen Vorschriften 305/2011 und UNI EN 1317-5, mit geradlinigem oder gekrümmtem Verlauf.</p> <p>Der verwendete Stahl eignet sich für die Feuerverzinkung in Klasse 1: Si ≤ 0,030 % e Si + 2,5 P ≤ 0,090 %</p> <p>Feuerverzinkung laut UNI EN ISO 1461, lokalen Mindestdicke ≥0,055mm und mittlere Schichtdicke ≥0,070mm für alle Elemente;</p> <p>Schrauben und Mutter Kl. 8.8 feuerverzinkt,</p>		

Schrauben (UNI 5588-6S); Scheiben (UNI 6592, UNI 6593, UNI 7989); Mutter (UNI 5588-6S)

Jedes Element mit einem Gewicht von mehr als 4 kg sollte mit einem Code versehen sein, aus dem es auf die Besetzung zurückgeführt werden kann.

I Die Steher werden in den Boden gerammt oder in Stützmaueraufsätzen eingebaut. Die Leitplanke muss der Straßenachse bzw. dem Straßenrand perfekt folgen, sowohl lage- als auch höhenmäßig.
Es ist verboten für Kurvenbereiche geradlinige Teile oder Teile mit nicht geeigneter Krümmung zu verwenden. Bei Kurven sind ausschließlich Spezialstücke, die werkseits mit dem vorgesehenen Radius gebogen wurden, zu verwenden. Wenn nicht anders angegeben, sind die Stahlteile durch Feuerverzinkung gegen Korrosion zu schützen.

Die Einheitspreise beinhalten die Lieferung sämtlicher Materialien, mit inbegriffen sind verzinkte Schrauben, Reflektoren, die den im Amt für Straßenbau der Provinz Bozen hinterlegten Modellen entsprechen sowie der Einbau nach den Regeln der Technik.

Die Kosten für die jährliche Überprüfung der Produktionsstätte durch die benannte Stelle sind im Preis enthalten.
Verrechnet wird die Länge der Leitplanke eines Abschnittes beginnend beim ersten bis zum letzten Steher.
Die Endstücke am Anfang und Ende der Leitplanke sind im Einheitspreis nicht inbegriffen.

Für Lieferungen an den Straßendienst oder für Lieferungen auf Landes- oder Staatsstraßen in Südtirol gelten die CE-Konformitätserklärungen, die in der kurzen Text geschrieben ist. Bei Installationen entlang einer anderen Straße müssen die Konformitätserklärungen im Namen der Unternehmen ausgestellt werden, die die Produktionsgenehmigung der Autonomen Provinz Bozen besitzen.

Die Zeichnungen sind in „<http://www.provinz.bz.it/strassendienst>“ verfügbar.

Akzeptanz / Abzüge:

Verzinken:

(Tabelle 3 UNI EN ISO 1461 + UNI EN ISO 14713)

Bestimmung nach der lokalen Mindestdicke:

Stehrer:

- <55 µm Material wird nicht akzeptiert

Verbleibende Zimmerei:

- Tra 55 und 45 µm Abzug gleich 10%

- <45 µm Material wird nicht akzeptiert

Stahlwiderstand:

Stähle mit Widerständen und Dehnungen unterhalb der Mindeststandards (UNI EN 101449-2 und UNI EN 10025-2) werden abgelehnt

Chemischer Konstitutionsstahl

Stähle, nicht in Klasse 1, jedoch mit einem Gehalt an Siliciummassenperzentilen "Si":

	<p>-% Si zwischen 0,030 und 0,033 Abzug von 10%</p> <p>-% Si > 0,033 Material wird nicht akzeptiert</p> <p>Imprinting:</p> <p>Jedes Element sollte mit einem Code versehen sein, aus dem es auf die Besetzung zurückgeführt werden kann.</p> <p>Für jeden Artikel mit einem Gewicht von mehr als 4 kg ergibt das Fehlen des Stempels einen Abzug von 0,05 € / kg</p> <p>Die angeführten Abzüge sind kumulierbar</p>		
100.06.01.01	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB H2 CE (im Beton verankert), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB52 nach EN 1317.</p> <p>Wirkungsbereichklasse W4.</p> <p>CE-Konformitätserklärung: CE 202/2131</p> <p>Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugastange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugastange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange 	m	68,60
100.06.01.02	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB H2 TE (im Boden verankert), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB52 nach EN 1317.</p> <p>Wirkungsbereichklasse W5.</p> <p>CE-Konformitätserklärung: CE 200/2131</p> <p>Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugastange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugastange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange 	m	81,40
100.06.01.03	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl mit Handlauf, PAB H2 BPC (im Beton verankert), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB52 nach EN 1317.</p> <p>Wirkungsbereichklasse W5.</p> <p>CE-Konformitätserklärung: CE 201/2131 intestato alla Provincia di Bolzano</p> <p>Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugastange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugastange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange - 1 Endrohr Rx (PRBZH2BPCOR09A115) - 1 Endrohr Lx (PRBZH2BPCOR09A116) - 2 Winkel (PRBZH2BPCOR09A117) 	m	113,40
100.06.01.04	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB H2 CEP (auf einer Platte auf Beton verschraubt), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB52 nach EN 1317.</p> <p>Wirkungsbereichklasse W4.</p> <p>Im Preis enthalten sind die 2 Anker mit M20-Gewindestangen, die mit Epoxidharz verankert sind und nach dem Verlegen ausreichend eingefettet sind</p> <p>CE-Konformitätserklärung: CE 377/2131</p> <p>Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugastange Lx (PRBZLAS00A314) 	m	108,60

	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Anschluss Zugstange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange - 2 Anker/Steher: M20 L=240mm im Loch L=180mm ø 22mm mit Epoxidharz) 		
100.06.01.05	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl mit Handlauf, PAB H2 BPCP (auf einer Platte auf Beton verschraubt), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB52 nach EN 1317. Wirkungsbereichklasse W5. Im Preis enthalten sind die 2 Anker mit M20-Gewindestangen, die mit Epoxidharz verankert sind und nach dem Verlegen ausreichend eingefettet sind CE-Konformitätserklärung: CE 376/2131 Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugstange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugstange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange - 1 Endrohr Rx (PRBZH2BPCOR09A115) - 1 Endrohr Lx (PRBZH2BPCOR09A116) - 2 Winkel (PRBZH2BPCOR09A117) - 2 Anker/Steher (M20 L=240mm im Loch L=180mm ø 22mm mit Epoxidharz) 	m	155,80
100.06.01.06	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB H1 CE (im Beton verankert), versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB42 nach EN 1317. Wirkungsbereichklasse W4. CE-Konformitätserklärung: CE 506/2131 Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugstange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugstange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange 	m	52,80
100.06.01.07	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB N2 T2 (im Boden verankert), Achsabstand 2m, versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB32 nach EN 1317. Wirkungsbereichklasse W3. CE-Konformitätserklärung: CE 236/2131 Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugstange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugstange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange 	m	65,80
100.06.01.08	<p>Lieferung und Einbau von Straßenleitplanke aus Stahl, PAB N2 T4 (im Boden verankert), Achsabstand 4m, versehen mit Bescheinigung vom Crash Test Typ TB11 und TB32 nach EN 1317. Wirkungsbereichklasse W3. CE-Konformitätserklärung: CE 237/2131 Inbegriffen den Kosten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Zugstange (PRBZLAS00A316) - 1 Anschluss Zugstange Lx (PRBZLAS00A314) - 1 Anschluss Zugstange Rx (PRBZLAS00A315) - 2 Steher Zugstange mit 2 Löcher für die Verbindung mit der Zugstange 	m	49,00
100.06.01.09	Aufpreis für Biegung der Bänder bei einem Krümmungsradius <30m	m	4,35

100.06.01.10	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl geneigt 2m im Boden für Leitplanken Typ PAB, so zusammengestellt: Versenktes Stahlband (PRBZLAS00A325)	m	75,00
100.06.01.11	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl Typ "Palme" (PRBZLAS00A329)	m	35,00
100.06.01.12	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl geneigt 4m im Boden für Leitplanken Typ PAB, so zusammengestellt: - Start versenktes Endstück (PRBZLAS00A326) - Stahlband 4.320mm (PRBZLAS00A320) - Abstandhalter (PRBZH2BPCOR09A120) - 1 Steher im Boden (PRBZH2BPCOR09A121 o PABH1A011)	m	170,00
100.06.01.13	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl geneigt 4m im Boden für Leitplanken Typ PAB, so zusammengestellt: - Start versenktes Endstück (PRBZLAS00A326) - Stahlband 4.320mm (PRBZLAS00A320) - Abstandhalter (PRBZH2BPCOR09A120) - 1 Steher im Boden (PRBZH2BPCOR09A121 o PABH1A011)	m	155,00
100.06.01.14	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl kalandriert 3m für Leitplanken Typ PAB, im Boden, so zusammengestellt: - Stahlband 3.320mm kalandriert (PRBZLAS00A324) - 2 Steher im Boden (PRBZLAS00A140 o PABN2A011)	m	165,00
100.06.01.15	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl kalandriert 4m für Leitplanken Typ PAB, im Boden, so zusammengestellt: - Stahlband 4.320mm kalandriert (PRBZLAS00A324) - 2 Steher im Boden (PRBZLAS00A140 o PABN2A011)	m	185,00
100.06.01.16	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl kalandriert 3m für Leitplanken Typ PAB, im Beton, so zusammengestellt: - Stahlband 3.320mm kalandriert (PRBZLAS00A324) - 2 Steher im Beton (PRBZLAS00A312 o PABH1A011)	m	142,00
100.06.01.17	Lieferung und Einbau von Endstücke aus Stahl kalandriert 4m für Leitplanken Typ PAB, im Beton, so zusammengestellt: - Stahlband 4.320mm kalandriert (PRBZLAS00A324) - 2 Steher im Beton (PRBZLAS00A312 o PABH1A011)	m	162,00
100.06.02	Nur Einbau von Straßenleitplanken, welche vom Strassendienst zur Verfügung werden, wenn die Baustelle innerhalb 30km entfernt liegt. Die Endstücke am Anfang und Ende der Leitplanke werden als gleichwertige Länge der Leitplanke (im Beton oder Im Boden) bezahlen. Die Zeichnungen sind in „ http://www.provinz.bz.it/strassendienst “ verfügbar.		
100.06.02.01	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H2 CE	m	20,00
100.06.02.02	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H2 TE	m	25,00
100.06.02.03	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H2 BPC	m	30,00

100.06.02.04	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H2 CEP. 2 Anker/Steher (M20 L=240mm im Loch L=180mm ø 22mm mit Epoxidharz) und Fett müssen von der Firma geliefert werden und werden zu diesem Preis verrechnet	m	30,00
100.06.02.05	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H2 BPCP. 2 Anker/Steher (M20 L=240mm im Loch L=180mm ø 22mm mit Epoxidharz) und Fett müssen von der Firma geliefert werden und werden zu diesem Preis verrechnet	m	40,00
100.06.02.06	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB H1 CE	m	18,00
100.06.02.07	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB N2 T2	m	22,00
100.06.02.08	Nur Einbau von Straßenleitplanken PAB N2 T4	m	16,00
100.07	<p>BITUMINÖSE BELÄGE</p> <p>Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf das bituminöse Mischgut, welches den Anforderungen der gültigen technischen Richtlinien für bituminöse Beläge der Autonomen Provinz Bozen, entspricht. Der Auftragnehmer muss der Bauleitung, mindestens 15 Tage vor Beginn der Arbeiten und für jede Mischanlage die Mischgutzusammensetzung, die er zu verwenden beabsichtigt, vorlegen. Für jedes vorgeschlagene Mischgut muss eine ausführliche Dokumentation der durchgeführten Untersuchungen beigelegt werden.</p> <p>In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen inbegriffen: sämtliche notwendige Lieferungen, der perfekte Einbau und die Verdichtung, die Laborproben, wenn im Vertrag nicht anders festgelegt, sei es der Eignungsprüfung vor dem Einbau, sei es vom eingebauten Material. Im Einheitspreis sind die Aufwendungen für das Heben und das Anpassen evtl. Schachtabdeckungen nicht mit inbegriffen. Es ist strengstens verboten letztere zu überdecken. Es ist Aufgabe des AN, den Belag so herzustellen, dass das Oberflächenwasser gegen die vorgesehenen Straßeneinlaufschächte rinnt. Wenn das Einbauplanum von einem anderen Unternehmer vorbereitet worden ist, muss sich der AN versichern, vor Beginn seiner Arbeiten, dass das vorgesehene Planum den gestellten Anforderungen entspricht. Der AN muss auf eigene Initiative das Verlegeplanum überprüfen, sowohl was dessen planimetrische Maßgenauigkeit als auch was dessen mechanische Eigenschaften (Verformungsmodul, Proctordichte) betrifft. Sobald der AN mit den Verlegearbeiten beginnt gilt das Planum, als ohne Vorbehalte, angenommen. Der Belag muss gleichmäßige Stärke aufweisen. Es ist verboten, evtl. Löcher oder falsche Neigungen mittels bituminösen Mischgutes auszugleichen. Der Einbau muss in der Regel mit maschinell Fertiger - mit Verdichtungsbalken ausgestattet - vorgenommen werden. Bei den Einheitspreisen für Beläge, wo eine mechanische Fertigung nicht möglich ist (Gehsteige, Gehwege, usw.), sind im Einheitspreis die erhöhten Aufwendungen für Handeinbau mit inbegriffen. Bei Wiederherstellungen von Belagsstreifen mit kleiner Breite in Zusammenhang mit der Verlegung von Kabeln, Rohren usw. (eigener Aufpreis) muss der eingebrachte Belag mit dem restlichen Straßenbelag höhenmäßig perfekt übereinstimmen, ohne Erhebungen und Mulden. Mit besonderer Sorgfalt ist die Verbindung mit geschnittenen Belagskanten herzustellen. In diesen Fällen werden mit dem Einheitspreis sämtliche größere Aufwendungen, die aus der Verwendung kleinerer Maschinen entstehen können, abgegolten. Es wird die eingebaute Fläche gemessen und verrechnet, wobei Öffnungen bis 1,00 m2 nicht</p>		

	abgezogen werden. Sämtliche verlangten Belagsstärken sind im eingebauten, verdichteten Zustand gemeint. Die Abrechnung nach Gewicht versteht sich mit Waagschein aus öffentlicher Waage oder von einer geeichten und von der BL angenommenen Waage.		
100.07.01	TRAGSCHICHT		
100.07.01.01	<p>Bituminöses Mischgut für „Tragschicht aus Heißasphalt mit Straßenbaubitumen AC 32“ in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung, Recyclingmaterial (Fräsgut) und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels Gummiwalzen, metallischer Vibrationswalzen und/oder - Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, nach Aufbringung der Haftschrift oder der Haftbrücke , inbegriffen sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Das bituminöse Mischgut ist entweder auf einer zuvor aufgetragenen Haftbrücke (Bitumenemulsion mit langer Brechzeit und niedriger Viskosität), wenn die Auflage eine ungebundene Tragschicht ist, oder auf einer Haftschrift (Bitumenemulsion), wenn die Auflage eine Asphaltdecke ist, aufzubringen. Haftbrücke oder Haftschrift werden separat vergütet.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.01.01.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	62,18
100.07.01.01.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.01.02	<p>Bituminöses Mischgut für „Tragschicht aus Heißasphalt mit modifiziertem Bitumen AC 32 in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung, Recyclingmaterial (Fräsgut) und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels Gummiwalzen, metallischer Vibrationswalzen und/oder - Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, nach Aufbringung der Haftschrift oder der Haftbrücke inbegriffen sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Das bituminöse Mischgut ist entweder auf einer zuvor aufgetragenen Haftbrücke (Bitumenemulsion mit langer Brechzeit und niedriger Viskosität), wenn die Auflage eine ungebundene Tragschicht ist, oder auf einer Haftschrift (Bitumenemulsion aus modifiziertem Bitumen), wenn die Auflage eine Asphaltdecke ist, aufzubringen. Haftbrücke oder Haftschrift werden separat vergütet.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder</p>		

	die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.		
100.07.01.02.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	73,27
100.07.01.02.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2/cm	
100.07.01.03	<p>Recyceltes bituminöses Mischgut zur Herstellung von Tragschichten im Kaltverfahren hergestellt vor Ort bzw. in fixen oder mobilen Anlagen, bestehend aus Ausbauasphalt, Mineralstoffen in Erstanwendung, modifizierter Bitumenemulsion, Zement, Wasser evtl. Zusatzstoffe; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau und die Verdichtung mittels Gummiwalzen, metallischer Vibrationswalzen und/oder - Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, inbegriffen ist die Überdeckung der Schicht mit einer Emulsion aus modifiziertem Bitumen mit langer Brechzeit (zu bevorzugen ist dieselbe Emulsion aus modifiziertem Bitumen, die zur Herstellung der Mischung angewendet wird) mit einer Restbitumenmenge von 1,5 kg/m², und das anschließende Ausbringen von Splitt oder Sand, sowie sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das evtl. Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.01.03.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	50,00
100.07.01.03.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.02	BINDERSCHICHT		
100.07.02.01	<p>Bituminöses Mischgut für „Binderschicht aus Heißasphalt mit Straßenbaubitumen AC 20 in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung, Recyclingmaterial (Fräsgut) und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels Gummiwalzen, metallischer Vibrationswalzen und/oder - Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion, und samtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der</p>		

	Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.		
100.07.02.01.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	68,33
100.07.02.01.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2/cm	
100.07.02.02	<p>Bituminöses Mischgut für „Binderschicht aus Heißasphalt mit modifiziertem Bitumen AC 20 in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung, Recyclingmaterial (Fräsgut) und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels Gummwalzen, Vibrationswalzen und/oder - Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus Bitumenemulsion aus modifiziertem Bindemittel, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.02.02.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	75,49
100.07.02.02.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.03	VERSCHLEISSSCHICHT		
100.07.03.01	<p>Bituminöses Mischgut für Deckschrift aus Heißasphalt für Hauptstraßen außerhalb von Ortschaften AC 12" in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen mechanischen Eigenschaften (Los Angeleskoeffizient LA <=20 und Polierwiderstand CLA >=44), Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus einer Bitumenemulsion aus modifiziertem Bindemittel, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.03.01.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	

100.07.03.01.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.03.02	<p>Bituminöses Mischgut für Deckschicht aus Heißasphalt AC 12 in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit teils niedrigeren mechanischen Eigenschaften (Los Angeleskoeffizient LA ≤ 25 und Polierwiderstand CLA ≥ 40), Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.03.02.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	85,37
100.07.03.02.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.03.03	<p>Bituminöses Mischgut für Deckschicht aus Heißasphalt mit modifiziertem Bitumen AC 12 in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit teils niedrigeren mechanischen Eigenschaften (Los Angeleskoeffizient LA ≤ 25 und Polierwiderstand CLA ≥ 40), Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig</p>		
100.07.03.03.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	88,63
100.07.03.03.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.03.04	Bituminöses Mischgut für „Deckschicht aus Heißasphalt mit modifiziertem Bitumen und optimierter Oberflächentextur zur Lärminderung AC 10“ in		

	<p>geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit teils niedrigeren mechanischen Eigenschaften (Los Angeleskoeffizient LA ≤ 25 und Polierwiderstand CLA ≥ 40), Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig</p>		
100.07.03.04.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	
100.07.03.04.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.03.05	<p>Bituminöses Mischgut für Deckschicht aus Heißasphalt für Straßen innerhalb von Ortschaften AC 10" im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit teils niedrigeren mechanischen Eigenschaften (Los Angeleskoeffizient LA ≤ 25 und Polierwiderstand CLA ≥ 40), Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.03.05.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	80,22
100.07.03.05.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.04.01	<p>Ausgleichsschicht aus Heißasphalt AC8 im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Gesteinskörnung, Ausbauasphalt und Zusatzmittel, Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit geeignetem Gewicht, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion,</p>		

	und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.		
100.07.04.01.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	82,57
100.07.04.01.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.04.02	Ausgleichsschicht aus Heißasphalt AC8 mit modifiziertem Bitumen im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Bitumen, Gesteinskörnung, Ausbausphal und Zusatzmittel, Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit geeignetem Gewicht, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.		
100.07.04.02.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	87,57
100.07.04.02.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.05	SPEZIELLE BITUMINÖSE BELÄGE		
100.07.05.01	Bituminöses Mischgut für „Verschleißschicht aus SPLITTMASTIX SMA 12“ im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen mechanischen Eigenschaften, Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.		
100.07.05.01.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	98,89
100.07.05.01.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.05.02	Bituminöses Mischgut für „Verschleißschicht mit Gummigranulat WET Methode AR 16“ im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus mit Gummigranulat modifiziertem		

	<p>Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen mechanischen Eigenschaften, Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, , inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.05.02.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	108,76
100.07.05.02.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.05.03	<p>Bituminöses Mischgut für „Verschleißschicht mit Gummigranulat DRY ITALIA Methode AR 10“ im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem hoch verarbeitbarem Bitumen, recycelten in die Asphaltproduktionsanlage eingeführten Gummigranulat (Dry – Technik), Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen mechanischen Eigenschaften, Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t, inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.05.03.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	
100.07.05.03.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.05.04	<p>Bituminöses Mischgut für „Verschleißschicht mit Gummigranulat DRY ITALIA Methode AR 16“ im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem hoch verarbeitbarem Bitumen recycelten in die Bitumenproduktionsanlage eingeführten Gummigranulat (Dry – Technik), Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen mechanischen Eigenschaften, Sand und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Richtlinien für bituminöse Beläge beschrieben, inbegriffen der Einbau durchgeführt mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht</p>		

	<p>von max. 12 t , inbegriffen sind die Lieferung und Aufbringung der Haftschrift aus modifizierter Bitumenemulsion, und sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, zu übergeben.</p> <p>Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist das Abholen des Fräsgutes von Seiten des Mischgutlieferanten (mit Angabe einer Wiederverwendung) oder die Abgabe des Fräsgutes in der Recyclinganlage. In diesem zweiten Fall muss den Abrechnungsunterlagen das Müllidentifikationsformular, unterschrieben vom Recyclinghofbetreiber, beigelegt werden. Im Einheitspreis zusätzlich inbegriffen ist der Transport des gefrästen Materials von der Baustelle zur Recyclinganlage oder Deponie, von deren Entfernung unabhängig.</p>		
100.07.05.04.A	Minimale verdichtete Stärke: ... cm - nach Gewicht geliefert	t	
100.07.05.04.B	Minimale verdichtete Stärke: ... cm	m2	
100.07.06	AUFBRINGEN VON BITUMINÖSEN BINDEMITELEN		
100.07.06.01	<p>Aufbringen einer Haftschrift aus einer Bitumenemulsion aus modifiziertem Bindemittel auf neuen Fahrbahndecken (Einbau der Deckschicht auf der Binderschicht; Einbau der Binderschicht auf einer Tragschicht), bei Erneuerungsarbeiten (Einbau einer neuen Deckschicht auf einer bestehenden) sowie auf einer gefrästen Asphaltoberfläche; Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Richtlinien für bituminöse Beläge; inbegriffen Bestreuung mit Splitt, Füller oder Sand;</p> <p>Wirksame Bindemittelmenge: die Dosierung der Bitumenemulsion (Restbitumenmengen zwischen 0,30 bis 0,50 kg/m²) und des Bestreuungsmaterials- sind so zu wählen, dass der Verbund zwischen den Schichten gewährleistet ist.</p>	m2	1,00
100.07.06.02	<p>Aufbringen einer Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion auf neuen Fahrbahndecken (Einbau der Deckschicht auf der Binderschicht; Einbau der Binderschicht auf der Tragschicht), bei Erneuerungsarbeiten (Einbau einer neuen Deckschicht auf einer bestehenden) sowie auf einer gefrästen Asphaltoberfläche; Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Richtlinien für bituminöse Beläge; inbegriffen Bestreuung mit Splitt, Füller oder Sand;</p> <p>Wirksame Bindemittelmenge: die Dosierung der Bitumenemulsion (Restbitumenmengen zwischen 0,30 bis 0,50 kg/m²) und des Bestreuungsmaterials- sind so zu wählen, dass der Verbund zwischen den Schichten gewährleistet ist.</p>	m2	
100.07.06.03	<p>Aufbringen einer Haftbrücke bestehend aus normaler Bitumenemulsion mit langer Brechzeit auf ungebundene Tragschichten, Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, inbegriffen die Absplittung mit Sand oder Splitt soweit erforderlich;</p> <p>Dosierung der Bitumenemulsion mit Restbitumenmenge zwischen 1,00 bis 1,50 kg/m².</p>	m2	1,72
100.07.06.04	<p>Aufbringen einer Haftbrücke bestehend aus einer Emulsion aus polymermodifiziertem Bitumen mit langer Brechzeit auf ungebundene Tragschichten; Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, inbegriffen ist die Absplittung, soweit erforderlich;</p>	m2	3,44

	Dosierung der Bitumenemulsion mit Restbitumenmenge zwischen 1,00 kg/m ² bis 1,50 kg/m ² .		
100.07.07	FRÄSARBEITEN		
100.07.07.01	<p>Abtragen, kalt, von bituminösem Belag jedwelcher Konsistenz und Körnung auch für Wiederherstellung von Belagsstreifen mit mechanischer Fräse. Im Einheitspreis inbegriffen sind folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufladen des Gefrästen auf Fahrzeug des Auftragnehmers und Entsorgung des Gefrästen unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen; - Ausführung gemäß den Anweisungen der Bauleitung, senkrechter, scharfkantiger oder verbundener Schnittflächen; - die genaue Beachtung der angeordneten planialtimetrischen Linienführung; - sofortige Reinigung der gefrästen und unmittelbar benachbarten Flächen mit selbstfahrender Kehrmachine, die mit Sammelbehälter geeigneten Inhaltes, Absaug- und Berieselungsanlage ausgestattet sein muß; - die Reinigung des Verlegeplanums des neuen Belages mittels kräftigem Druckluftstrahl. <p>Es wird die effektiv abgefräste Oberfläche gemessen und vergütet. Unter "s" ist die mittlere angeordnete Abtragsstärke definiert, die in einem Durchgang ausgeführt wird.</p>		
100.07.07.01 A	Für eine abgetragene Schicht bis zu einer Stärke "s" von 3 cm	m2	1,70
100.07.07.01 B	Für jede abgetragene Schicht nach den ersten 3 cm, pro cm Stärke	m2	0,40
100.07.07.01 C	Für eine abgetragene Schicht bis zu einer Stärke "s" von 10 cm	m2	3,34
100.07.08	BEWEHRUNGSGITTER		
100.07.08.01	Einbau eines vorbituminierten Bewehrungsgitters aus Kohle- oder Glasfasern mit frei beweglichen Knoten, zur statischen Verstärkung von Asphaltsschichten	m2	0,89
100.07.08.02	Einbau eines Bewehrungsgitters zur statischen Verstärkung von Asphaltsschichten	m2	1,20
100.07.08.03	Lieferung und Einbau eines vorbituminierten Bewehrungsgitters aus Glasfasern, mit frei beweglichen Knoten zur statischen Verstärkung von Asphaltsschichten, das folgende mechanische Eigenschaften aufweist: Zugkraft, längs/quer: 120/130 kN/m Bruchdehnung längs/quer: <2,6/<2,6 %	m2	7,50
100.07.08.04	Lieferung und Einbau eines vorbituminierten Bewehrungsgitters aus Kohlefasern, mit frei beweglichen Knoten zur statischen Verstärkung von Asphaltsschichten, das folgende mechanischen Eigenschaften aufweist: Zugkraft, längs/quer: 120/200 kN/m Bruchdehnung längs/quer: <2,6/<1,75 %	m2	13,00
100.07.08.05	Lieferung und Einbau eines Bewehrungsgitters zur statischen Verstärkung von Asphaltsschichten	m2	3,50
100.07.09	DEPONIEGEBÜHREN FÜR ASPHALT		

100.07.09.01	Vergütung für Deponiegebühren für die Entsorgung von bituminösem Abbruchmaterial. Es ist strengstens verboten, Abfälle in nicht autorisierten Deponien abzulagern, zu verbrennen oder einzugraben. Das Abbruchmaterial muß strengstens getrennt gesammelt, zwischengelagert und in die nächstgelegene Sondermülldeponie gebracht werden. Es wird eine Vergütung für Deponiegebühren anerkannt im Ausmaß des abzubrechenden Materials, inbegriffen Aufladen, Transport und Ablagerung in der Deponie. Die Vergütung wird anerkannt nach Vorlage regulärer Quittungen und Lieferscheine, aus denen die Herkunft, die Bestimmung, die Art des Abfalls und das Datum der Übergabe klar hervorgehen.		
100.07.10	Aufladen, Transport, und Entsorgung des Gefrästen unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen	t	5,51
100.07.11	<p>Stabilisierung Um die Tragfähigkeit zu verbessern wird das bestehende Material und das Fräsgut vor Ort, mit einer geeigneten Fräse, mit Baukalke und Hochsulfat beständige hydraulische Bindemittel verfestigt. Bevor die Arbeiten beginnen, muss die Firma einen Mix Design bzw. Machbarkeitsnachweis erbringen. Die Arbeiten bestehen aus: Abtragen von Altasphalt Fräsen der Fahrbahn mit einer Straßenfräse, ohne Entsorgung des Materials Ausbreiten der Bindemittel Das Ausbreiten von den Bindemitteln muss mit einer geeigneten Verteilungsmaschine, die mit einem elektronischen Verteiler ausgestattet ist, ausgeführt werden Mischen bzw. einarbeiten der Bindemittel Das Mischen erfolgt mit einer geeigneten Fräse bis zu einer Tiefe von 40 cm Maximale Körngröße 20 bis 25 mm Verdichten Das Verdichten muss dynamisch bzw. statisch erfolgen Die Schicht wird mittels Graeder ausgeglichen und anschließenden verdichtet. Einbaudichte: Nach der Verdichtung muss die Einbaufirma einen Verdichtungsnachweis erbringen. Die Tragfähigkeit von $E_{vd} \geq 60 \text{ MN/m}^2$ (innerhalb der ersten 3 Stunden) und eine Trockendichte von $2,24 \text{ g/cm}^3$ bzw. eine Feuchtdichte von $2,34 \text{ g/cm}^3$ sind zu erreichen. Der fertige Belag muss mindestens 5 Tage feucht gehalten werden Unter 5°C darf nicht gearbeitet bzw. eingebaut werden. Verdichtungsnachweis Der Nachweis muss innerhalb 3 Tage erfolgen. Geprüft wird nach DIN18134 und der Verformungsmodul $EV2 \geq 200 \text{ MN/m}^2$ muss erreicht werden. Die verdichtete Oberfläche wird mit einer 55% Bitumenemulsion, ca. $1,2 \text{ kg/m}^2$ versiegelt und mit einem Kies- bzw. Sandgemisch abgedeckt. Im Preis sind alle benötigten Materialien enthalten, und notwendigen Arbeitsmaschinen (inbegriffen ist: Einrichtung Baustelle, Transport der benötigten Fahrzeug, das benötigte Personal, und die notwendige Machbarkeitsstudie</p>	m3	27,00
100.07.12	Aufpreis Nachtarbeit von 20,00 - 6,00 Uhr	t	2,00
100.08	<p>RANDSTEINE Lieferung und Einbau, geradlinig oder in Kurven - ohne Einschränkung des Radius - von Randsteinen aus Beton, auf Bett und mit seitlicher Einkeilung mit Beton der Festigkeitsklasse C 12/15 und Verfügung der</p>		

	<p>Stöße mit Zementmörtel der Mörtelklasse M15 in geeigneter Farbe dem Randstein entsprechend.</p> <p>Im Bereich von Einfahrten und Fußgängerübergängen (Zebrastreifen) muß der Randstein auf eine Höhe von 2,5 cm über Fahrhahnoberkante abgesenkt werden. Als Alternative kann ein eigenes Übergangsformstück vorgesehen sein, welches separat vergütet wird.</p> <p>Im Einheitspreis sind folgende Leistungen mit inbegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Lieferung und der Einbau sämtlicher Materialien - Bett und mit seitlicher Einkeilung mit Beton - der Aushub und das rückseitige Wiedereinfüllen mit Erdmaterial. 		
100.08.01	<p>RANDSTEINE AUS NATURSTEIN</p> <p>Die Randsteine müssen aus gesundem, frostbeständigem Stein sein, müssen von zugelassenen Steinbrüchen stammen, dies muss durch entsprechende Belege dokumentiert sein.</p> <p>Die beiden oberen Sichtkanten müssen parallel sein und den vorgeschriebenen Abstand mit einer Toleranz von ± 5 mm aufweisen und dürfen keine Grate aufweisen.</p> <p>Die obere, der Fahrbahn zugewandte Kante von Straßenrandsteinen muß eine abgefaste Kante von 3mm aufweisen.</p> <p>Die Sichtflächen müssen die vorgeschriebene Bearbeitung aufweisen (Sägeschnitt, geflammt usw.), die angeführten Dimensionen sind in cm angegeben, die zulässige Toleranz für die Höhe beträgt ± 3 cm und muss mit der Bettung ausgeglichen werden, um einen regelmäßigen Verlauf der oberen Sichtkante sicherzustellen.</p>		
100.08.01.01	Randstein, Rechteckquerschnitt, gerade 8/25 cm aus Granit, Oberfläche gesägt	m	49,09
100.08.01.01 A	Randstein, Rechteckquerschnitt, 12/15/30 cm aus Phorphyr gesägt	m	64,26
100.08.01.02	<p>Ausführung einer Randbegrenzung bestehend aus Natursteinen und Betonhintermauerung, Festigkeitsklasse C20/25, verfugt mit Zementmörtel der Mörtelklasse M15. Der Naturstein muß von derselben Art sein wie der für die Mauern verwendete oder wie der, der von der BL verlangt wird.</p> <p>Die Sichtfläche muß grob behauen sein, und die Oberkante muß derart bearbeitet sein, daß sich eine durchgehende Begrenzungslinie ergibt. Die Mindestabmessungen der Randbegrenzung sind h x b. Die Standardhöhe in Sicht ist a = 20 cm, aber es können von der BL auch andere Höhen verlangt werden, z.B. im Bereich von Einfahrten usw. Im Einheitspreis sind sämtliche Lieferungen und sämtliche Aufwendungen enthalten, Aushub und das rückseitige Wiedereinfüllen mit Erdmaterial.</p> <p>a) Abmessungen h = 50 cm, b = 30 cm</p>	m	60,08
100.08.01.03	<p>Einbau von Randstein aus Granit. Im Einheitspreis sind folgende Leistungen mit inbegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bett und mit seitlicher Einkeilung mit Beton - der Aushub und das rückseitige Wiedereinfüllen mit Erdmaterial. 	m	35,00
100.09	<p>BAUWERKE AUS NATURSTEIN UND BETON</p> <p>Der verwendete Stein muss aus erster Auswahl stammen, gesund, widerstandsfähig, witterungsbeständig, frostbeständig und scharfkantig sein und dem Bauwerk angemessene Abmessungen aufweisen.</p> <p>Bevor sie eingemauert werden, sind die Steine sorgfältig von der Erde zu reinigen und, wenn dies nach Ansicht der Bauleitung nötig ist, zu waschen. Bevor sie in den Beton gebettet werden, sind sie nass zu machen.</p> <p>Steine und Beton werden so verteilt, dass sie ein vollkommen kompaktes Ganzes abgeben, in dessen Innerem die Steine auf allen Seiten mit Beton</p>		

	<p>umgeben und ohne Hohlräume miteinander verbunden sind. Es ist immer zu vermeiden, dass die Stoßfugen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schichten aufeinandertreffen. Bei grobem Mosaikmauerwerk sind Steine mit rechteckiger Oberfläche nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei Stütz- und Futtermauern sind Öffnungen mit PVC Rohr in ausreichender Anzahl und an geeigneten Stellen zwecks Entwässerung von evtl. Sickerwasser vorzusehen. In den angeführten Vergütungen sind folgende Leistungen mit enthalten: - vorhergehende Absteckung und Profilierung des zu errichtenden Bauwerkes; - Arbeitsbühnen und Gerüste, wenn nicht ausdrücklich anders festgehalten; - Stützmaßnahmen (Lehrgerüste), wenn nicht ausdrücklich anders festgehalten; - Abstützungen; - sämtliche Lieferungen - Kleinteile und Verschnitt inbegriffen - Bearbeitungen, Arbeitsmittel und -geräte. - die Ausführung, ohne zusätzliche Vergütung, von Zusatzelementen, auch wenn sie die Merkmale von Kleinbauwerken haben, bis zu 10 % des Gesamtvolumens dem sie angehören; - die perfekte Ausführung sämtlicher Sichtflächen und sämtliche Vorkehrungen, um Flecken, Verkrustungen, Beschädigungen, usw. der Sichtflächen zu vermeiden; - der Abschluss aller sichtbaren Flächen wie Stirnflächen, Mauerkronen usw., auf mindestens 2/3 der Mauerstärke mit Naturstein, mit behauenen, durchgehenden Außerkanten; - sämtliche Mittel, Materialien und Assistenzen bei den Belastungsproben der fertigen Bauwerke; Wenn nicht in einer Position anders festgelegt, werden für die Verrechnung die theoretischen Maße des Bauwerks herangezogen. Öffnungen bis 0,50 m2 werden nicht abgezogen, dies als Ausgleich für sämtliche erhöhten Aufwendungen, auch für evtl. Überleger.</p>		
100.09.01	MAUERWERK AUS NATURSTEIN UND BETON		
100.09.01.01	<p>Mauerwerk aus Naturstein und hinterseitigem Beton, Sichtfläche in grobem Mosaik, mit folgenden Eigenschaften: - Beton C25/30 - Zuschläge Ø max 16 mm - Konsistenzbereich S1 (feucht) - Stoßfugen mit einer Breite von max 3÷4 cm, mittels kleinen Stampfer gestampft - Tiefe der Sichtoberfläche aus Naturstein mind. 20÷25 cm - Aushub und Errichtung müssen in Abschnitte von max 5,00 m durchgeführt werden</p>		
100.09.01.01A	mit Porphyrsteinen	m3	174,62
100.09.01.01B	mit Granitsteinen	m3	174,62
100.09.02	ZYKLOPENMAUERWERKE		
100.09.02.01	<p>Zyklopenmauerwerk in Trockenbauweise, aus Steinblöcken, Mindestabmessungen, wie sie von der BL angeordnet werden (im Regelfall 0,30 m3, gedrungene Form). Die Steinblöcke werden entsprechend Böschungsneigungen (Anzügen) eingebaut, wie sie von der BL angegeben werden und im Regelfalle so, daß die Längsachse der Steinblöcke senkrecht zur Maueroberfläche steht.</p>	m3	79,90

	Die Sichtoberfläche der Mauer muß so geschlossen und gleichmäßig wie nur möglich aussehen. –mit Granitsteinen		
100.09.03	Trockenpflasterung aus lokalem Naturstein in ebenen und gekrümmten Flächen, horizontal oder geneigt bis 1 : 1. Das Pflaster muß aus einer einzigen Steinlage bestehen. Mindestabmessungen der Steinblöcke: in Funktion der Pflasterstärkenfertige Pflastermindeststärke cm 50.	m2	63,65
100.10	BETON		
100.10.01	UNTERBETON		
100.10.01.01	Liefern und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton (Standard-Expositionsclassen), Oberfläche abgerieben. Festigkeitsklasse C 16/20	m3	112,07
100.10.02	BETON FÜR BAUWERKE Als Bauwerke sind sämtliche Bauwerke aus Beton oder Teile von ihnen definiert, unabhängig von ihrer Funktion, Abmessung, Form und Lage. Die Positionen werden deshalb ohne diesbezüglicher Unterscheidung angewandt. Die verschiedenen Ausführungsschwierigkeiten wurden bei der Vergütung der entsprechenden Schalungen berücksichtigt. Bei wasserdichtem Beton, der mit dem entsprechenden Aufpreis vergütet wird, müssen bei eventuellen Arbeitsfugen geeignete, besonders geformte Kunststoff-Dichtungsprofile eingebaut werden, die vorher von der BL genehmigt sein müssen und die nicht separat vergütet werden.		
100.10.02.01	Liefern und Einbauen von Beton für Bauwerke. Festigkeitsklasse C 25/30	m3	128,39
100.10.02.02	Liefern und Einbauen von Beton für Bauwerke, mit Expositionsklasse XF Festigkeitsklasse C30/37 – XF4	m3	155,90
100.10.02.03	Beton für Untermauerungen Festigkeitsklasse C 25/30	m3	127,00
100.11	BEWEHRUNGSSTAHL		
100.11.01	RUNDSTAHL, GERIPPT		
100.11.01.01	Rundstahl, gerippt, im Werk kontrolliert .Stahl B450C	kg	1,03
100.11.02	BAUSTAHLGITTERMATTEN		
100.11.02.01	Baustahlgittermatten mit gerippten Stäben. Stahlgüte B450C	kg	1,22
100.12	SCHALUNGEN		
100.12.01	Schalung für geradlinige Mauern und Wände für Oberflächenstruktur S3	m2	20,51

100.12.02	Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw. für Oberflächenstruktur S2	m2	15,99
100.12.03	Schalung für Kragplatten	m2	27,29
100.13	TRAGSCHICHTEN		
100.13.01	Lieferung von Fremdmaterial Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial und Ausführung von Tragschichten gemäß den Vorschriften der technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau. Kornverteilung: Bereich D nach Volumen im eingebauten Zustand	m3	25,20
100.13.01 A	S = 40 cm	m2	9,70
100.13.02	Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschleiß gemäß den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau. Sieblinie: Bereich D Schichtstärke im eingebauten Zustand: 5 cm	m2	3,39
100.13.03	Errichtung von Straßenunterbau aus mit natürlichen Bindemitteln stabilisierten Korngemischen, inklusive der eventuellen Lieferungen von Korrekturmaterialeien oder die Siebung des Materials um die geeignete Sieblinie zu erreichen, das Wasser, die Verarbeitung und der Einbau des Belages mit geeigneten Maschinen. Inbegriffen sind alle Lieferungen, Verarbeitungen und Leistungen die für einen, den technischen Normen entsprechenden Einbau, notwendig sind. Das Aufmaß erfolgt nach Volumen im eingebauten Zustand, nach der Verdichtung.	m3	24,52
100.14	ARBEITEN MIT MUTTERERDE Die Arbeit muß von Hand oder mit Spezialmaschine durchgeführt werden. Im Einheitspreis inbegriffen ist die Auslese von Wurzeln, Steinen, die Bearbeitung mit Rechen usw. und alles, was notwendig ist für die nachträgliche Aussaat oder/und das Pflanzen von Sträuchern und Hecken. Bei vorausgegangenem Grabenaushub wird für das Ausbreiten und Einebnen von Mutterboden eine theoretische Breite von 3,50 m anerkannt.		
100.14.01	Lieferung von Muttererde, frei von Steinen und Fremdkörpern	m3	15,60
100.14.02	Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf Schichtstärke 16 - 25 cm	m2	4,22
100.15	DRAINAGEN		
100.15.01	Lieferung und Einbau von Drainagematerial, ungeschichtet eingebaut. Sieblinienbereich (mm) 35/70	m3	23,72
100.15.02	Lieferung und Einbau von Drainageleitungen, komplett mit Formstücken, Anschlüssen an die Sammelschächte oder andere Entnahme- und Sammelbauwerke, inbegriffen die händische Bearbeitung der Verlegesohle. Steifes oder flexibles PVC-Drainagerohr, DN in mm		

100.15.02.01	DN 50 mm	m	9,28
100.15.02.02	DN 100 mm	m	11,19
100.16	PVC-ROHRE PVC-Rohre für Kanalisation, Rohrverbindung mit Glockenmuffe und Dichtungsring.		
100.16.01	PVC-Rohre für Kanalisation DN 110 mm	m	20,74
100.16.02	PVC-Rohre für Kanalisation DN 160 mm	m	23,49
100.16.03	PVC-Rohre für Kanalisation DN 200 mm	m	30,77
100.16.04	PVC-Rohre für Kanalisation DN 315 mm	m	42,08
100.17	STRASSENEINLAUSCHÄCHTE		
100.17.01	Kreisrunder Straßeneinlaufschacht Innenabmessungen: ø 450 mm Als "Höhe" ist das Maß von der Aufstandsfläche bis O.K. Auflagering definiert. Höhe: 97 cm für langen Eimer, ohne Geruchverschluss	nr	146,21
100.17.02	Schacht, wasserdicht 0,10 bar 50 x 50 cm	cm	1,32
100.18	STRASSENEINLÄUFE AUS GUSSEISEN		
100.18.01	Rechteckiger Straßeneinlauf, Typ "Rekord" für Straßenkumette, industrielle Fertigung. Der Rahmen muß geeignet für den Einbau auf vorgefertigten Straßeneinlaufschächten laut DIN 4052 sein. Abmessungen des Einlaufes: ca. 54/54 cm Prüflast: 250 kN ebener Einlauf Gewicht 95/105 kg	nr	163,21
100.19	KLEINBOHRPFÄHLE		
100.19.01	Kleinkalibriger Bohrpfahl für Pfahlwand, ausgeführt ausschließlich mittels verrohrter Rotationsbohrung, vertikal oder geneigt, in Böden jedwelcher Natur, inbegriffen Findlinge. Im Einheitspreis ist inbegriffen das Verfüllen mit einem Sand-Zement-R42.5-Gemisch bis zu einem Volumen, das dem doppelten theoretischen Bohrlochvolumen entspricht. Im Einheitspreis inbegriffen sind auch eventuelle Spezialzusätze. Das Volumen wird am Pumpeneingang gemessen. Die Bewehrung in Form von Rohren wird separat vergütet. Unter "D" ist der äußere Nenndurchmesser des äußeren Schutzrohres festgelegt. Es wird die gesamte Länge des eingebauten Pfahles vergütet. Die Vergütung gemäß dieser Position erfolgt nur, wenn die Herstellung des Pfahles mittels Rotationsbohrung im Projekt bzw. im Vertrag ausdrücklich		

	vorgesehen ist oder von der Bauleitung schriftlich angeordnet wird. Zweck dieser Ausführung ist in erster Linie das Vermeiden von Erschütterungen in der Nähe von empfindlichen Bauwerken.		
100.19.01 A	D 109 - 159 mm (6 1/4 ")	m	30,00
100.19.01 B	D 160 - 229 mm (9 ")	m	36,73
100.19.02	Bewehrungsrohre für kleinkalibrige Bohrpfähle. Es wird das Gewicht für die gesamte Länge des eingebauten Pfahles vergütet. Stahl: S355 oder gleichwertiges. Rohr gelocht	kg	1,16
100.19.03	Liefern und Aufbringen einer Spritzbetonschale als Baugrubensicherung. Die Erschwernisse für das Einlegen der Baustahlgittermatten sowie sämtliche Nebenleistungen wie Maschinenpodeste, Spritzgerüste usw. sind im EP enthalten, ebenso die Verwendung von Sack- oder Siloware. Die Bewehrung wird gesondert vergütet. Betongüte: C20/25. Spritzbetonstärke: 12-15 cm	m2	63,33
100.20	NEBENARBEITEN		
100.20.01	Bohrung von bestehenden Mauerwerke jedwelcher Natur und Konsistenz für die Einsetzung der Anschlusseisen zur Verbindung mit der Stahlbewehrung des neuen Maueraufsatzes. Im Einheitspreis mit inbegriffen ist die Endversiegelung mit schwundkompensiertem Zementmörtel.		
100.20.01 B	Nr	nr	6,56
100.20.02	Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton jedwelcher Festigkeitsklasse Ø 200 mm	cm	2,72
100.20.03	Nievellieren der obersten Mauerreihe, nach Abbruch des Mauerwerks, bis auf eine Ebene Fläche. Auffüllen der Hohlräume mit Beton C20/25 und jeder anderen Zusatzarbeit für die Schaffung der fertigen Ebene, auf welcher dar neue Stützmaueraufsatz errichtet wird.	m	16,45
100.22.04	VERFUGEN VON MAUERWERK		
100.20.04.01	Fugensanierung des bestehendes Mauerwerkes jedwelcher Höhe bestehend aus: 1. Abbruch des beschädigten Fugenmörtels mittel geeignetem Verfahren (kleiner Brechhammer oder gleichwertiges Verfahren) und anschliessende Säuberung mittels Hochdruckwasserstrahles (120 bar). 2. Einbringen von frostausalzbeständigem Spritzbeton C30/37 N/mm2 mit Prüfzeugnis des Herstellers EN 206-ÖNORM B3303 Klasse XF2 im Trockenspritzverfahren; vor Beginn der Arbeiten muß der B.L. das Prüfzeugnis vorgelegt werden; max Größtkorn 4 mm; das Material wird separat vergütet 3. Abstrahlen mit geeignetem, von der Bauleitung genehmigtem Verfahren, nach Erhärten des überschüssigen Spritzbetons ungefähr einen Tag später und gleichzeitige vollständige Säuberung des Mauerwerkes. Im Einheitspreis inbegriffen ist das Vorbereiten und Reinigen der	m2	46,81

	Mauerwerksoberfläche, das Entfernen organischer Einschlüsse, alle Geräte; Materialien und Leistungen, qualifiziertes, geschultes Personal, das anschließende Abräumen und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der betroffenen Umfläche (Böschung, Strasse usw.), 4.Schutzummantelung der Böschung bestehend aus Geotextil Polyester Polypropylen/Polyäthylen, Transport und Entsorgung des Abfallmaterials und des abgeprallten Materials, Deponiegebühren, Entsorgung zu einer zugelassenen Deponie, Stoffe und Werkzeuge um die Leistung den Regeln der Technik entsprechend zu vervollständig sprechen benachbarte Zonen dürfen nicht beeinträchtigt werden die Betonzuschläge müssen absolut trocken sein Das Gerüst wird separat vergütet. Schichtstärke 5 – 25 cm		
100.20.04.02	Lieferung von frosttausalzbeständigem Spritzbeton C30/37 N/mm2 trocken, laut EN 206-ÖNORM B3303 Klasse XF2 , mit Prüfzeugnis des Herstellers, das vor Beginn der Arbeiten dem B.L. ausgehändigt werden soll; maximale Korngröße 4 mm Das Material wird im trockenem Zustand gewogen und vergütet.	kg	0,23
100.20.04.03	Wiederaufbau der Sichtoberfläche aus Naturstein der Stützmauern bestehend aus: 1.Ausbau, Sortierung und Reinigung der wieder verwertbaren Natursteine der bestehenden Stützmauer, Aufladen und Aufstapeln der Steine an einem gesicherten Ort 2.Sorgfältige Reinigung der Oberfläche mit Hochdruckwasser (120 bar); 3.Abrichten der stark beschädigten Bauteile bis zur Abdeckung der Zuschläge; 4.Wiederaufbau der Sichtoberfläche in grobem Mosaikmuster mit Natursteinen und Zementmörtel, 300 kg Zement 325 pro m3, unverfugt ; 5.Verfugen des Sichtmauerwerks mit Einbringen von frosttausalzbeständigem Spritzbeton Rck 35 N/mm2 laut Ö-NORM B 3303 Klasse XF2- max. Größtkorn 4 mm, Schichtstärke der Verfugung 5 cm 6.Abstrahlen und vollständige Säuberung des Mauerwerkes; Schichtstärke der Sichtoberfläche: Naturstein + Zementmörtel = 40 ÷ 50 cm DIE ARBEIT MUß IN ABSCHNITTE MIT MAX. BREITE = 4,00 m DURCHGEFÜHRT WERDEN Die Verbindung zwischen Verblendmauerwerk und dahinter liegender Mauer muß mittels Bewehrungseisen Ø 14 mm in der Menge von mindestens 1 St/m2, und mittels Baustahlgitter Ø 6 mm Netzmasche 15/15 cm hergestellt werden. Dieses wird separat vergütet.	m2	134,30
100.21	FELSSICHERUNG		
100.21.01	Rodungen - inbegriffen das Fällen von Bäumen mit Durchmesser bis 15 cm	m2	2,25
100.21.02	Eingriffe zur Säuberung und Freiräumen von Felswänden	m2	2,56
100.21.03	Metallgitternetz mit doppelter Torsion, 6x8 Durchmesser 2,70 mm	m2	10,23
100.21.04	Liefern, Bohren und Versetzen von Selbstbohrankern, , Ø 24 mm B450C, inkl. Ankerplatte, Kopfmutter, Verlängerungsmuffen und dazugehöriger Bohrkronen.	m	43,66

100.21.05	Netzplatten aus Stahldrahtseilen mit Maschen 30x30 cm	m2	47,99
100.21.06	Lieferung und Montage von linear verlaufenden elastoplastischem Steinschlagschutzzaun, kinetische-Energie Absorption bis zu 1.000 kJ Höhe 5,0 m - Fundament werden separat vergütet.	m2	137,27
100.21.07	Lieferung und Montage von linear verlaufenden elastoplastischem Steinschlagschutzzaun, kinetische-Energie Absorption bis zu 2.000 kJ Höhe 5,0 m - Fundament werden separat vergütet.	m2	181,22
100.21.08	Lieferung und Montage von linear verlaufenden elastoplastischem Steinschlagschutzzaun, kinetische-Energie Absorption bis zu 3.000 kJ Höhe 5,0 m - Fundament werden separat vergütet.	m2	205,16
100.21.09	Lieferung und Montage von linear verlaufenden elastoplastischem Steinschlagschutzzaun, kinetische-Energie Absorption bis zu 5.000 kJ Höhe 6,0 m - Fundament werden separat vergütet.	m2	312,17
100.21.10	Stahlseil vom Typ AMZ Ø 12 mm	m	8,31
100.21.11	Stahlseil vom Typ AMZ Ø 16 mm	m	9,02
100.21.12	Bohrungen für Verankerungen, Anker, Mikropfähle oder Verankerungen der Steinschlagzäune, hergestellt mittels pneumatischen Imlochbohrhammer und von ausgebildetem Felsarbeiter, ausgestattet mit der geeigneter Ausrüstung. Ausgeführt im Fels jeglichen Typs und Konsistenz bis zu einer Tiefe von 25 m. Inklusive der Reinigung des Bohrloches.		
100.21.12. A	D bis 108 mm	m	38,61
100.21.13	Permanenter Litzenanker, Last an der Streckgrenze von 701 bis 900 kN	m	36,97
100.21.14	Injektion bestehend aus Zement, Wasser und Quellsatz, für Verpressanker. Es wird der verbrauchte Zement gemessen und vergütet. Zement R 42.5	kg	0,20
100.22	DEPONIEGEBÜHREN		
	Inbegriffen Aufladen, Transport und Entsorgung unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen		
100.22.01	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/A; Bauschutt wie Ziegel, unbewehrter Beton mit einem Volumen bis zu 0,3m3, Mörtel und Fliesen, jedoch ohne Porenbeton, Holz, Kunststoff und andere Verunreinigungen.	t	11,53
100.22.02	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/A; bewehrte Betonelemente in jeder Form und Dimension.	t	20,10
100.22.03	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/C; Asphalttschollen ohne Verunreinigungen von Farbbahnbelägen	t	12,32
100.23	BODENMARKIERUNG		

100.23.01	Nachgesprühter Streifen Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn, mit Verwendung von FARBSTOFF MIT NACHGESPRÜHTEN PERLCHEN, welche vorab von der Bauleitung freigegeben wurde, welche sämtlichen vorgeschrieben Vorgaben der besonderen Verdingungsordnung für die für Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung entsprechen und von der Bauleitung angefordert, inklusive Der Aufwände für die eventuelle vorhergehende Reinigung der Markierungsoberfläche sowie um die perfekte Linienführung zu gewährleisten für die Ausführung eines Streifens der Breite von		
100.23.01.A	cm12	m	0,35
100.23.01.B	cm15	m	0,37
100.23.02	Fußgängerüberweg Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn eines Fußgängerüberweges, des Rest wie bei Position 100.23.01	m2	4,60
100.23.03	Sperrlinie Sperrlinie der Breite von 50 cm oder laut Angaben der Bauleitung, der Rest wie bei Position 100.23.01	m2	4,75
100.23.04	Sperrlinie aus Dreiecken Sperrlinie bestehend aus einer Serie von weißen Dreiecken der Basis von 60 cm und der Höhe von 70 cm, der Rest wie bei Position 100.23.01	nr	1,90
100.23.05	Inseln, STOP, Bahnübergänge Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn von plangleichen Inseln, Schraffuren, normgerechte Stop und Bahnübergang Schriften, weitere Schriften und Symbole, der Rest wie bei Position 100.23.01	m2	3,80
100.23.06	Trenninsel aus Begrenzungssteinen, Hindernisse Anstrich von Trenninsel aus Begrenzungssteinen, Hindernissen, kritischen Punkten usw.	m2	10,00
100.23.07	Löschen Löschen von bestehender Bodenmarkierung, in jeglicher Art von Farbe, mittels leichtem Abfräsen des Straßenbelages, damit die Markierung endgültig gelöscht ist..	m2	8,50
100.23.08	Verlängertes Dreieck Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn eines verlängerten Dreieckes, komplementär des Schildes „Vorfahrt geben“ (Fig. II 442/a)		
100.23.08.A	Groß Groß, Breite = 2 m und Höhe = 6 m	nr	8,20
100.23.08.B	Klein Klein, Breite = 1 m und Höhe = 2 m	nr	5,16
100.23.09	Haltestelle BUS Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn von	nr	20,66

	Begrenzungsstreifen für Haltestelle für den kollektiven öffentlichen Liniendienst mit der Schrift „BUS“ klein (Fig. II 447 Art. 151 DVO StVo) und Groß (Fig. V2 Art. 352 DVO StVo)		
100.23.10	Begrenzungslinie Begrenzungslinie mit Anbringen der Bodenmarkierung auf der Straßenfahrbahn, mit Verwendung von FARBSTOFF MIT NACHGESPRÜHTEN PERLCHEN, welche vorab von der Bauleitung freigegeben wurde, welche sämtlichen vorgeschriebenen Vorgaben der besonderen Verdingungsordnung für die für Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung entsprechen und von der Bauleitung angefordert, inklusive Der Aufwände für die eventuelle vorhergehende Reinigung der Markierungsoberfläche sowie um die perfekte Linienführung zu gewährleisten für die Ausführung eines Streifens der Breite von		
100.23.10.A	cm 15	m	0,33
100.23.10.B	cm 25	m	0,45
200	SICHERHEITSMASSNAHMEN		
200.01	BESCHILDERUNG UND ABGRENZUNG EINER VORLÄUFIGEN BAUSTELLE, MIETE.		
200.01.01	Miete der Beschilderung für die gesamte Bauzeit und Abgrenzung einer vorläufigen Baustelle auf der Fahrbahn in beiden Fahrtrichtungen, gemäß Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung GvD Nr. 285/92, GvD n.81/2008 und 106/2009 in geltender Fassung, sowie der Veröffentlichung <i>"Kennzeichnung und Abgrenzung von Eingriffsbereichen und Straßenbaustellen – Autonome Provinz Bozen Südtirol Abteilung 12 Straßendienst"</i> , unter Verengung oder Nichtverengung der Fahrbahn im Falle eines ampelgeregelten Wechselverkehrs oder eines Wechselverkehrs auf Sicht, inbegriffen und vergütet die gewöhnliche Verwaltung der Baustellentätigkeiten durch Einsatz von Warnposten. <u>Gemäß Vorschriften der Auftragsstation besteht die Beschilderung aus:</u> Verkehrszeichen "Baustelle" samt Ergänzungsschild mit Angabe der Ausdehnung der Baustelle (über 100 Meter lange Baustelle) und Leuchte mit fixem rotem Licht, Überholverbote und zulässige Höchstgeschwindigkeit, Zeichen für die gebotene Fahrtrichtung, Zeichen für Straßenverengung in beiden Fahrtrichtungen, Zeichen für das Ende der Vorschrift, mobile Absperrschranken mit Leuchte mit fixem rotem Licht, Leitkegel oder flexible Leitpflöcke und Lampen mit gelbem Blinklicht, Leitkegel oder flexible Leitpflöcke zur Abgrenzung des von den Arbeiten betroffenen Bereichs. Im Preis inbegriffen und vergütet sind die Tabellen laut Durchführungsverordnung zur Straßenverkehrsordnung, Abb. II 382 der vorgesehenen Art und Anzahl. Im Preis inbegriffen und vergütet sind außerdem die Schilder zur Vorankündigung der Baustellenampel (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb. II 404), bestehend aus dreieckigem Schild mit gelbem Blinklicht in der Mitte und wasserdichtem Kasten für die Unterbringung der Batterien (die im Preis inbegriffen sind). Durchmesser der Beschilderung gemäß MD vom 10/07/2002. Inbegriffen die Stützpfeiler mit der vom MD 10/07/2002 vorgeschriebenen Höhe und Gummisockel.	d	12,00
200.02	HOMOLOGIERTE BAUSTELLEN-AMPELANLAGE		

200.02.01	Homologierte Baustellen-Ampelanlage, ggf. ausgestattet mit Meldesensor je nach Intensität des Verkehrs, wenn von der Bauleitung verlangt; inbegriffen Installation, Führung, Wartung, ggf. erforderliche Versetzungen und alle Aufwendungen für die Stromversorgung. Je Kalendertag.	d	13,00
200.03	WARNPOSTEN		
200.03.01	Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.	h	35,00
200.04	"NEW JERSEY"-ABSPERRSCHRANKE ZUR SICHERUNG DER ARBEITSBEREICHE		
200.04.01	Schaffung einer Sicherung von sowohl linien- als auch punktförmigen Arbeitsbereichen, bestehend aus einer geradlinigen Absperrschranke von mindestens 100 cm Höhe ab Auftritt, geeignet zur Abgrenzung der Arbeitsbereiche und zur Sicherung gegen leichte mechanische Einwirkungen, bestehend aus einem Modulsystem von Fertigbauteilen aus Stahlbeton vom Typ New Jersey mit den Abmessungen 100x60 cm und der mit der Bauleitung vereinbarten Länge, versehen mit Anschlüssen für die durchgehende Verbindung der Elemente und mit Löchern oben für die eventuelle Aufnahme von Zäunen. Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die Miete, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, das ggf. erforderliche Befestigungszubehör, die regelmäßige Instandhaltung, die Wegräumung nach Bauende, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR vom 27.04.55, Nr. 547, des DPR 07.01.56, Nr. 164, GvD n.81/2008 und 106/2009, und alles sonst noch Erforderliche, um die Abgrenzung für die gesamte Bauzeit funktionstauglich zu erhalten. Im Preis inbegriffen und vergütet ist das Aufstellen – auf Verlangen der Bauleitung – eines Schutznetzes aus Polyäthylen oder einer Staubschutzplane von mindestens 1 m Höhe bei den New-Jersey-Absperrschranken. Der Einheitspreis umfasst das Einrichten an Ort und Stelle und den anschließenden Abbau mit geeigneten maschinellen Mitteln. Für die gesamte Bauzeit.	m	8,50
200.05	ABSTURZSCHUTZGELÄNDER		
200.05.01	Schaffung eines Geländers als Vorrichtung gegen die Absturzgefahr für ebene Konstruktionen, von 100 cm Mindesthöhe gemessen ab dem Auftritt, geeignet zur Verhinderung des Absturzes von Personen, bestehend aus gänzlich verzinkten metallischen Steherstangen mit einem max. Achsabstand von 120 cm, die mit einem Klemmenblock am Boden verankert sind, und komplett mit Handlauf, ggf. Läufern und Bordbrett aus Fichtenholz von geeignetem Querschnitt, bei jedem Steher auf metallische Konsolen gespannt. Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die Miete der erforderlichen Materialien, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, die regelmäßige Wartung, der Abbau nach Bauende, die Wegräumung des Bauschutts nach Baubeendigung, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR vom 27.04.55, Nr. 547, des DPR 07.01.56, Nr. 164, GvD n.81/2008 und 106/2009, und alles sonst noch Erforderliche, um die fachgerechte Ausführung und Funktionstauglichkeit für	m	12,50

	die gesamte Bauzeit zu gewährleisten. Gemessen wird die Ausdehnung des Geländers in Metern.		
200.05.02	Ausführung – entlang dem gesamten von den Arbeiten betroffenen Abschnitt im Bereich der Bildung Fallschutz – einer Holzschutzarbeitsfläche den Fall, um den Absturz von Personen und Materialien zu verhindern. Die Arbeitsplan muss aus Bohlen von 4 cm Dicke und und fixiert auf Stahlträgern realisiert werden.	m	12,50
200.05.03	Lieferung und montage des Haupttragwerkes von Bauwerken aus Walzprofilen HEB120 un Platten der Stahlsorte S235; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; liefern und einbauen. Einbauhöhe bis 20 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlußwinkel, Verstärkungslamellen, Ankerplatten, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen.	kg	1,50
200.05.04	Ausführung – entlang dem gesamten von den Arbeiten betroffenen Abschnitt im talseitigen Bereich – einer Schutzabsperrung aus Holz, um den Absturz von Personen und Materialien über die Böschung zu verhindern. Die Absperrung muss aus Bohlen von 4 cm Dicke und in die Erde gerammten Holzpfählen ausgeführt werden. Die Pfähle haben eine Länge von 2,00 m über Gelände und eine unterirdische Tiefe von 1,00 m, eine Mindestquerschnittfläche von 8*8 cm und werden in einem maximalen Achsabstand von 2,00 m angeordnet – für die gesamte Bauzeit.	m2	11,00
200.05.06	Lieferung und Verlegung von verzinkten Stahlbündelseil vom Typ AZM (metallsicher verzinkter Kern) an Wänden oder Hängen zur Realisierung einer Stützstruktur. Im Einheitspreis ist die Verzinkung gemäß EN 10264/2 Klasse B, das Nachspannen, die Lieferung und Verlegung der Muffen und geeigneten Ösen enthalten. Durchmesser 12mm	m	8,31
200.06	SCHWERES ROHRGERÜST		
200.06.01	Schaffung – auf horizontaler Ebene – eines zugelassenen ortsfesten Rohrgerüsts aus Metall, vorwiegend bestehend aus vorgefertigten Rahmen oder Rohrstehern, die versehen sind mit gelochten Platten mit Verbindungsbolzen und Feldläufern, an Ort und Stelle für die gesamte Bauzeit, in jedweder Höhe, komplett mit geeigneten Verankerungen, Arbeitstragwerke versehen mit Bordbrett und Serienkragskonsolen für die gesamte Ausdehnung im Grundriss und ca. alle zwei Meter Höhenausdehnung, vorschriftsmäßigen Geländern, Fanggerüsten und Tragwerken mit Durchstieg und Zugangsleitern. Die Verankerungen müssen vom dauerhaften Typ und geeignet sein, bei späteren Wartungseingriffen neu positioniert und wiederverwendet zu werden. Im Preis inbegriffen verstehen sich die Aufwendungen für die Miete, die Transporte, den Abbau und die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR vom 27.04.55, Nr. 547, des DPR 07.01.56, Nr. 164, des Harmonisierungsdokuments UNI HD 1000 und des Rundschreibens des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge vom 11.07.00, Nr.46. Inbegriffen und vergütet sind alle Aufwendungen für die Erfüllung des GvD 235/03 (PiMUS). Ebenso inbegriffen ist der Ausführungsplan, in dem unter anderem die maximalen Überlasten je Quadratmeter Tragwerk und die Auflager und Verankerungen angegeben sind. Die Messung erfolgt nach Nutzquadratmetern in vertikaler Fassadenprojektion des Gerüsts. Unter Nutzfläche versteht man die Fläche, die begrenzt wird von der tatsächlichen Länge des Gerüsts und von der Höhe, gemessen von der Ebene der Auflagerfläche der Sockel bis zum letzten begehbaren Tragwerk	m2	12,00

	des Gerüsts. Für die gesamte Bauzeit.		
200.06.02	<p>HÄNGEGERÜST AN DER BRÜCKENLEIBUNG</p> <p>Lieferung und Einbau eines Hängegerüsts, welches zur Durchführung von Reparatur-, Wiederherstellungs-, und Erweiterungsmaßnahmen von Brückentragwerken, Bögen, Pfeilern und Widerlagern erforderlich ist.</p> <p>Das Gerüst soll der besonderen Situation eines jeden Eingriffes angepasst sein: freitragende, an das Bauwerk gebundene Strukturen; an Bogenstrukturen gebunden, ohne dass es notwendigerweise von der Eingriffsebene des wiederherzustellenden Bauwerkes startet.</p> <p>Inklusive allem notwendigen Zubehör (Basen, Rollen, Stifte, etc.), des Gerüstbelages und der Fanggerüste, Geländer und Bordbrettern und Erdungseinrichtungen. Im Preis inbegriffen:</p> <p>Die Ausführung für jegliche Höhe von der Auflageebene oder vom Befestigungspunkt an die bestehenden Strukturen;</p> <p>Die Miete des Gerüsts, inklusive des Gerüstbelages und jeder weiteren Lieferung und Leistung;</p> <p>Die Montage und Abmontage des Gerüstbelages und der Fanggerüste und dazugehöriges Zubehör und jede weitere Lieferung und Leistung.</p> <p>Das Gerüst muss laut der vorher von der Bauleitung genehmigten Art, Weise und des vorher von der Bauleitung genehmigten Schemas hergestellt werden.</p> <p>Bewertung nach Nutzfläche in Quadratmetern in horizontaler Projektion des Arbeitsbereiches.</p>	m2	51,21
200.07	LUFTPLATTFORM		
200.07.01	<p>Miete in warmem Zustand einer Lkw-gestützten Luftplattform mit Teleskoparm mit Drehung des Arms um 270° durchgehend mit Gondel von variabler Größe und einem Drehwinkel von mindestens 180°, Möglichkeit der Vornahme der Steuerhandlungen sowohl vom Boden als auch direkt von der Gondel aus, Mindestarbeitshöhe 14 m, Mindestnegativausladung 17 m, horizontale Mindestausladung des Fanggerüsts 13,00 m und Tragkraft der Gondel 200 kg, alles komplett mit Gebrauchszubehör und einwandfrei funktionstauglich, inbegriffen der Bedienungsmann.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet sind die Kosten der Hin- und Rückfahrt zur bzw. von der Baustelle, die Gegenstand der Baumaßnahme ist.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet ist die Absturzschutzausrüstung für die in erhöhter Position tätigen Arbeiter, bestehend aus Sicherheitsgeschirr und –seil gemäß den Normen UNI-EN361, EN358 und EN355.</p>	d	560,00
200.08	UNDURCHLÄSSIGE VERKLEIDUNG VON BAUGRUBENWÄNDEN		
200.08.01	<p>Schaffung einer subvertikalen undurchlässigen Verkleidung von Baugrubenwänden jedweder Art und Tiefe, die geeignet ist, die Niederschlagswässer abzuleiten und den Einsturz der Baugrubenwände zu verhindern, bestehend aus Polyäthylenplanen von 200 g/m² Mindestgewicht, trocken eingebaut, an den Verbindungen überlappt und an den Enden angemessen beschwert.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die schrittweise Fortführung der Verkleidung im Gleichschritt mit dem Vortrieb der Baugrube, das Zuschneiden, der Verschnitt, die Abstützung und die vorläufigen Ballaste, die Aufwendungen für die Miete der erforderlichen Materialien, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, die regelmäßige Wartung, die Wegräumung des Bauschutts nach Baubeendigung, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR 07.01.56, Nr. 164 und des DPR vom 20.03.56, Nr.320, die Herstellung und der</p>	m2	2,20

	Abbau auch in aufeinanderfolgenden Zeiträumen und alles sonst noch Erforderliche, um die fachgerechte Ausführung und Funktionstauglichkeit für die gesamte Bauzeit zu gewährleisten. Gemessen werden alle subvertikalen Wände der Baugrube in Quadratmetern der Vertikalprojektion für die gesamte Ausdehnung der Baugrube, wobei jede Art von Umschlag oben oder unten als inbegriffen zu verstehen ist.		
200.09	BEWEHRUNG DER WÄNDE VON BAUGRUBEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT		
200.09.01	<p>Schaffung einer vertikalen und/oder subvertikalen Bewehrung zur Abstützung der Wände von Baugruben mit vorgeschriebenem Querschnitt von bis zu 3,00 m Höchstbreite und –tiefe, geeignet, den Einsturz der Baugrubenwände zu verhindern, bestehend aus seitlichen Stehern aus Fichtenholz vom Typ „Trieste“ mit einem Mindestquerschnitt von 12x12 cm in einem Achsabstand von höchstens 60 cm, Brettern und Platten aus Fichtenholz, Mehrschichtholz und/oder Metall, angemessen verstrebt mit Spreizen oder Schraubenwinden, bemessen je nach Beschaffenheit, Festigkeit und Erddruck der zu querenden Böden.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die schrittweise Fortführung der Verkleidung im Gleichschritt mit dem Vortrieb der Baugrube, die Miete der erforderlichen Materialien, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, die regelmäßige Wartung, das Abmontieren nach Baubeendigung, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR 07.01.56, Nr. 164 und des DPR vom 20.03.56, Nr.320, und alles sonst noch Erforderliche, um die fachgerechte Ausführung und Funktionstauglichkeit für die gesamte Bauzeit zu gewährleisten.</p> <p>Die Messung erfolgt nach Quadratmetern in der Vertikalprojektion einer einzigen Baugrubenwand, wobei auf diese Weise alle anderen Wände für die gesamte Ausdehnung der Baugrube als inbegriffen zu verstehen sind.</p>	m2	18,70
200.10	MOBILER BAUZAUN IM FREIEN		
200.10.01	<p>Schaffung eines mobilen Bauzauns für Bereiche im Freien, von 200 cm Mindesthöhe, gemessen ab Auftritt, der geeignet ist, die Bauzone abzugrenzen und den Zutritt von Unbefugten zu verhindern, bestehend aus folgenden Hauptbestandteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vollständig heißverzinkten Platten für mobilen Zaun mit den Abmessungen 3500x2000 mm, bestehend aus umlaufendem Rohrrahmen von 41,5 mm Durchmesser, ausgefacht mit Baustahlgitter aus Rundstahl von 4 mm Durchmesser und ca. 300x100 mm Maschenweite; - Sockel aus Fertigbeton; - Abschirmnetz aus farbigem extrudiertem Polyäthylen mit eiförmigen Maschen von 200 cm Höhe, eingebaut laufend und sichtbar außerhalb der Baustelle auf der ganzen Länge des Zauns. <p>Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die Miete der erforderlichen Materialien, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, das Zuschneiden, der Verschnitt, jede Art von Verankerung oder Befestigung, die regelmäßige Wartung, der Abbau nach Bauende, die Wegräumung des Bauschutts nach Baubeendigung, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR vom 27.04.55, Nr. 547, des DPR 07.01.56, Nr. 164, GvD n.81/2008 und 106/2009 und alles sonst noch Erforderliche, um die fachgerechte Ausführung und Funktionstauglichkeit für die gesamte Bauzeit zu gewährleisten. Gemessen wird die Ausdehnung des Zauns in Metern.</p>	m	6,50
200.11	KENNZEICHNUNG DER ARBEITSBEREICHE DURCH GITTERNETZ AUS POLYÄTHYLEN		

200.11.01	<p>Schaffung einer linearen Abgrenzung von 120 cm Höhe, die geeignet ist, die Arbeitsbereiche kenntlich zu machen, bestehend aus Stehern aus Rundstahl von mindestens 20 mm Durchmesser, passend in den Boden gerammt in einem Achsabstand von ca. 120 cm, versehen mit Schutzkappe aus Polypropylen von orangeroter Farbe als oberer Schutzvorrichtung und komplett mit Abschirmnetz aus farbigem extrudiertem Polyäthylen mit eiförmiger Masche von ca. 35x65 mm Größe.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet verstehen sich die Aufwendungen für die Miete der erforderlichen Materialien, das Verladen, Abladen und jede Art von Transport, das Zuschneiden, der Verschnitt, das Befestigungszubehör, die regelmäßige Wartung, die genaue und gewissenhafte Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für Hausbaustellen und insbesondere des DPR vom 27.04.55, Nr. 547, des DPR 07.01.56, Nr. 164, GvD n.81/2008 und 106/2009, und alles sonst noch Erforderliche, um die Abgrenzung für die gesamte Bauzeit funktionstauglich zu erhalten. Gemessen wird die Ausdehnung der Abgrenzung in Metern. Für die gesamte Bauzeit.</p>	m	5,00
200.12	CHEMISCHE TOILETTE, VORGEFERTIGT UND SELBSTREINIGEND		
200.12.01	<p>Anmietung - auf einer zweckmäßig vorbereiteten Fläche und für die gesamte Bauzeit – einer selbstreinigenden, vorgefertigten chemischen Toilette, Außenabmessungen ca. 115x115x240 cm, Leergewicht ca. 70 kg, komplett mit Wassertank mit einem Fassungsvermögen von ca. 250 Litern.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet sind die Leistungen für das Verladen und Abladen, jede Art von Beförderung, die Aufstellung auf der Baustelle, jede Art von Anschluss an technische Netze, die regelmäßigen Reinigungen, das Wegräumen nach Baubeendigung, die getrennte Sammlung des Restmaterials, die Übergabe und Beförderung des Restmaterials auf eine dazu befugte Deponie, die Deponiegebühren, die pünktliche und gewissenhafte Einhaltung der im Sachgebiet Unfallverhütung auf Baustellen geltenden Normen, insbesondere des DPR vom 19.03.56, Nr.303, des DPR vom 20.03.56, Nr.320, des GvD n.81/2008 und 106/2009, und alles sonst noch Erforderliche, um den Fertigbau für die gesamte Bauzeit funktionstauglich zu erhalten. Inbegriffen ist die Vorbereitung der Aufstandsfläche.</p>	Psch	170,00
200.13	VORGEFERTIGTER BAUSTELLEN-UMKLEIDERAUM		
200.13.01	<p>Anmietung – auf einer zweckmäßig vorbereiteten Fläche und für die gesamte Bauzeit – eines vorgefertigten Umkleideraums mit den ungefähren Außenabmessungen 310x240x240 cm, bestehend aus einer Tragkonstruktion aus Stahl, Sandwich-Paneelen zur Ausfachung und Abdeckung von mindestens 40 mm Dicke, internen Abteilungen, Innen- und Außenfenstern und -türen aus Aluminium, Bodenbelag aus Vinyl, komplett mit allen Anlagenverteilungen.</p> <p>Im Preis inbegriffen und vergütet sind die Leistungen für das Verladen und Abladen, jede Art von Beförderung, die Aufstellung auf der Baustelle, jede Art von Anschluss an technische Netze, die regelmäßigen Reinigungen, das Wegräumen nach Baubeendigung, die getrennte Sammlung des Restmaterials, die Übergabe und Beförderung des Restmaterials auf eine dazu befugte Deponie, die Deponiegebühren, die pünktliche und gewissenhafte Einhaltung der im Sachgebiet Unfallverhütung auf Baustellen geltenden Normen, insbesondere des DPR vom 19.03.56, Nr.303, des DPR vom 20.03.56, Nr.320, des GvD n.81/2008 und 106/2009 und alles sonst noch Erforderliche, um den Fertigbau für die gesamte Bauzeit funktionstauglich zu erhalten. Inbegriffen sind die Vorbereitung der Aufstandsfläche und die Einrichtung des Umkleideraums.</p>	Psch	180,00

200.14	ERSTE HILFE KASTEN		
200.14.01	Lieferung von Erste Hilfe Kasten	nr	20,00
200.15	FEUERLÖSCHERN		
200.15.01	Lieferung und Montage von Feuerlöschern, geprüft, Klasse A, B, C, regelmäßige Kontrollen inklusive, 12 Kg, mittels Halterung an der Wand befestigt, mit Schilderung	nr	20,00
200.16	UNTERSUCHUNG DES VORHANDESEINS VON INFRASTRUKTUREN		
200.16.01	Abtastung, Identifizierung, Kennzeichnung und Abstecken vor Ort auch eventuell mittels Geophysischer Lokalisierung (GPR) jeglicher Unterdienste oder Oberleitungen, welche eventuell in der von den vorgesehenen Arbeiten betroffenen Bereichen vorhanden sind (Abtastungs- und Absteckungsbereich in Bezug auf das Arbeitsplanum von – 2,00 m bis + 25,00m).	Psch	200,00
200.17	ERDUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGEN		
200.17.01	Erdung der elektrischen Anlagen inbegriffen Installation und regelmäßige Überprüfung. Im Preis inbegriffen und vergütet ist die Erdung aller auf der Hauptbaustelle und auf den Nebenbaustellen vorgesehenen Gerätschaften und Anlagen.	Psch	180,00
200.18	KOORDINIERUNGSVERSAMMLUNGEN		
200.18.01	Koordinierungsversammlungen für die Verantwortlichen der beteiligten Baufirmen mit dem Sicherheitskoordinator, die zu Beginn der Arbeiten und bei jeder neuen Arbeitsphase oder Einführung neuer beteiligter Unternehmen vorgesehen sind; direktes Management seitens des Unternehmenssystems der Kontrollverfahren, der organisatorischen Verfahren, der Mitteilungen an den KAP, der Baustellendokumentation usw. Wöchentliche Ajourierung des Arbeitsprogramms und dessen Anbringung im Baustellenbüro zur Verfügung des KAP. Beistandleistung bei den Ortsaugenscheinen seitens des KAP	nr	50,00

**PROVINCIA
AUTONOMA DI
BOLZANO - ALTO
ADIGE**



**AUTONOME
PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL**

Ripartizione 12
Servizio strade

Abteilung 12
Straßendienst

**Elenco prezzi informativi per
LAVORI DI MANUTENZIONE STRADALE
2018**

PREMESSE GENERALI			
	<p>Il presente elenco prezzi contiene i prezzi unitari per le prestazioni più ricorrenti nei lavori di manutenzione stradale. La stima dei costi dei singoli progetti deve essere predisposta avendo come riferimento i prezzi medi del prezzario. I prezzi sono riferiti a prestazioni "normali" con quotazioni medie di mercato. Una modifica dei prezzi e delle descrizioni di singole posizioni, se motivata dal progettista, può essere operata di caso in caso. Per quanto riguarda i prezzi, la variazione può essere giustificata in presenza di particolari situazioni legate al cantiere (ad es. quantità, logistica ideale, particolari difficoltà di esecuzione, prevedibile difficoltà nell'installazione del cantiere o nell'utilizzo di macchine, difficile raggiungibilità della località di lavoro, ecc.). I prezzi unitari delle singole lavorazioni comprendono tutte le spese del cantiere in osservanza della normativa vigente, riguardo ai costi della sicurezza di legge. Si evidenzia inoltre che, come indicato dalla Circolare del 29.08.2006 della Provincia di Bolzano ripartizione 11 (nr. prot. 11.5 7350), i costi della sicurezza di legge (generali) sono già compresi nella misura fissa dell'1% in ogni singolo prezzo unitario. La ditta offerente dovrà impegnarsi a destinare tali importi a misure di sicurezza sul cantiere. I prezzi valgono anche per quei casi in cui l'appaltatore per determinate prestazioni debba ricorrere ad altre ditte. Il rilevamento dei prezzi della presente edizione è stato eseguito nel periodo tra gennaio e dicembre 2017.</p> <p>I prezzi non comprendono l'I.V.A.</p>		
SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA			
	Nei prezzi elencati sono comprese le spese generali in ragione del 15 %, nonché l'utile d'impresa in ragione del 10%		
Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
100.01	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI		
100.01.01	Taglio di pavimentazioni bituminose con taglio a spigolo vivo passante per tutto lo spessore. Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione.		
100.01.01.01	per spessore di pavimentazione oltre 10,0 fino a 20,0 cm	m	3,53
100.02	RIMOZIONI		
100.02.01	Rimozione di barriera protettiva anche completa dei blocchi di fondazione		
100.02.01.a)	barriera con corrimano	m	15,62
100.02.01.b)	barriera senza corrimano	m	14,36
100.02.02	Rimozione di segnali stradali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione	nr	16,95
100.02.03	Rimessa in opera di segnali stradali nei luoghi indicati dalla DL	nr	35,96
100.03	SCAVI		
100.03.01	SCAVI DI SBANCAMENTO		

100.03.01.01	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualsiasi natura, consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3 con caricamento su mezzo e con trasporto	m3	6,68
100.03.01.02	Scavo di sbancamento in roccia compatta di qualunque natura e durezza con caricamento su mezzo e con trasporto	m3	40,16
100.03.02	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA		
100.03.02.01	Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compreso l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3 con caricamento su mezzo e con trasporto	m3	10,51
100.03.02.02	Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza eseguito con ausilio di attrezzi pneumatici oppure idraulici montati sul mezzo meccanico di scavo, comunque senza ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo. Con caricamento su mezzo e trasporto	m3	52,96
100.03.03	Sovraprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: $V = B \times L \times T$ B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.	m3	57,06
100.03.04	Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclo) in scavi a sezione ristretta secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali. granulometria: fuso D		
100.03.04 A	spessore finito: 40 cm	m2	7,26
100.03.04 B	a volume in opera	m3	24,55
100.04	DEMOLIZIONI		
100.04.01	DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETREME E CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
100.04.01.01	Demolizione di muratura mista di pietrame e conglomerato cementizio con caricamento su mezzo e con trasporto, esclusi oneri di discarica	m3	25,71
100.04.01.02	Demolizione di muratura a secco con pietre di qualsiasi natura, forma e dimensione. Le pietre stesse non devono essere danneggiate e devono essere accatastate per un riutilizzo.	m3	12,13
100.04.01.03	Demolizione di muratura in calcestruzzo di qualsiasi classe con caricamento su mezzo e con trasporto, esclusi oneri di discarica	m3	49,78
100.04.02	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO		

100.04.02.01	Demolizione di strutture in cemento armato, compreso il taglio dei ferri, con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori) con caricamento su mezzo e con trasporto, esclusi oneri di scarica	m3	57,93
100.04.03	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI		
100.04.03.01	Demolizione di pavimentazione bituminosa spessore di pavimentazione oltre 10 cm fino a 20 cm	m2	3,59
100.04.04	IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
100.04.04.01	Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio armato mediante idrodemolitrici capaci di produrre getti d'acqua con portata variabile non inferiore a 17 lt/minuto e pressione massima in uscita fino a 1500 bar. Scarifica e/o demolizione atte ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare le superfici di adesione tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri d'armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo. Compresi e compensati nel prezzo: - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie integra e pulita, con ferri d'armatura disossidati, che garantiscano un buon aggrappo del nuovo getto. Col progredire dell'asporto di conglomerato cementizio sono da effettuare prove di alcalinità (con fenolftaleina) per verificare la profondità e l'intensità di carbonatazione. Sono inclusi e compensati nel prezzo anche le prove di alcalinità e gli oneri derivanti dalla raccolta delle acque di lavorazione ed il loro smaltimento. Verrà contabilizzata la superficie trattata		
100.04.04.01 A	Per profondità fino a 3 cm	m2	23,39
100.04.04.01 B	Per ogni cm. di profondità oltre i primi 3 cm	m2	5,93
100.05	<p>BANCHETTONI</p> <p>I banchettoni devono essere eseguiti secondo i disegni tipo forniti dalla DL nell'ambito delle dimensioni di ingombro specificate nella relativa voce. Essi possono avere qualsiasi andamento planialtimetrico e qualsiasi pendenza trasversale richiesti. Essendo il banchettone tra gli elementi esteticamente più in vista, la loro esecuzione deve essere perfetta anche per quanto riguarda allineamenti, curvature e quote. Giunti di dilatazione sono da prevedersi in misura sufficiente, e comunque a non più di m12,00 ed in corrispondenza dei giunti di sottostanti manufatti. Se non specificato diversamente nelle singole voci, la superficie superiore deve essere lisciata.</p> <p>Nel prezzo sono compresi anche le casseforme ed il loro disarmo, l'armatura metallica come da disegno, esclusi i soli ferri connettori con la sottostante muratura, gli additivi aeranti (resistenza al gelo), gli additivi fluidificanti sia acceleranti che ritardanti, il trattamento delle superfici mediante agente antievaporante e la protezione del getto fresco dalla polvere e dalle intemperie.</p> <p>La resistenza al gelo e disgelo in presenza di sali disgelanti deve essere garantita secondo le classi di esposizione richieste</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe di resistenza: C30/37 - Classe di esposizione: XF4 - impermeabilità: max. 1,5 cm - acciaio: B450C (controllato in stabilimento) - Copriferro minimo: 4 cm 		

	- consistenza: S4, slump 16±20 cm - rapporto a/c: < 0,45 - inerti: Ø max. 32 mm, non gelivi, classe A		
100.05.01	Banchettoni di delimitazione stradale a sezione pentagonale, ettagonale o rettangolare posti su muri di sostegno od altre opere d'arte oppure gettati su sottofondo di conglomerato cementizio compensato separatamente C 20/25, eseguiti in conglomerato cementizio armato, impermeabile e resistente ai sali per "attacco elevato", classe di esposizione XF4. Viene compensata separatamente la sola armatura metallica di collegamento con manufatti sottostanti (connettori 1 diam 22/40 cm - Conglomerato banchettone, classe di resistenza minima: C 30/37 - Armatura metallica: come da disegno - Copriferro minimo: 4 cm - Dimensioni di ingombro del banchettone: B: larghezza, H: altezza in cm sez. B/H = 100/40 cm	m	134,43
100.05.02	sez. B/H = 80/40 cm	m3	131,06
100.05.03	sez B/H a richiesta	m3	337,46
100.05.04	Fornitura e posa in opera di lamiera in acciaio Cor_ten S355 OWP EN 10025-5:2005 s = 4 mm	kg	6,73
100.06	BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA		
100.06.01	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza in acciaio certificate ai sensi del regolamento Europeo 305 / 2011 e della UNI EN 1317-5, poste in opera su rettilineo od in curva. L'acciaio utilizzato sarà idoneo alla zincatura per immersione a caldo, in Classe 1: Si ≤ 0,030 % e Si + 2,5 P ≤ 0,090 % Zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461, con rivestimento locale ≥0,055mm e medio ≥0,070mm per tutti gli elementi; Bulloneria zincata a caldo, Cl. 8.8 Viti: (UNI 5588-6S) Rondelle (UNI 6592, UNI 6593, UNI 7989) Dadi (UNI 5588-6S) Su ogni elemento di peso superiore ai 4kg va stampigliato un codice dal quale sia possibile risalire alla colata. I paletti saranno infissi nel terreno od in cordoli in cls armato. Le barriere devono seguire perfettamente l'asse stradale o rispettivamente il ciglio carreggiata, sia altimetricamente che planimetricamente. È 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. I prezzi unitari comprendono la fornitura di tutti i materiali, compresa bulloneria zincata, catadiottri conformi al modello depositato presso l'ufficio segnaletica stradale di Bolzano e la posa in opera a perfetta regola d'arte. Incluso nel prezzo i costi per la verifica annuale del sito produttivo da parte dell'Organismo notificato.		

	<p>Per sviluppo della lunghezza si intende la misurazione in opera dal primo all'ultimo piantone di ogni singola tratta. Compresi nel prezzo a ml di barriera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tiranti (rif. PRBZLAS00A316) - 1 attacco tirante sinistro (rif. PRBZLAS00A314) - 1 attacco tirante destro (rif. PRBZLAS00A315) - 2 paletti con foratura inferiore per accogliere il tirante <p>I Gruppi terminali ad inizio e fine barriera sono compensati separatamente. Per forniture dirette al Servizio strade o per forniture destinate ad installazioni lungo strade Statali o Provinciali della rete altoatesina, i Certificati di conformità CE dovranno risultare essere quelli esplicitati nella voce breve; per installazioni lungo qualsiasi altra strada i Certificati di conformità CE dovranno essere quelli intestati alle ditte intestatarie della licenza di produzione rilasciata dalla Provincia autonoma di Bolzano.</p> <p>I disegni sono disponibili nel sito "http://www.provincia.bz.it/serviziostrade"</p> <p>Condizione accettazione/detrazione:</p> <p>Zincatura: (prospetto 3 UNI EN ISO 1461 + UNI EN ISO 14713) Detrazione in funzione dello spessore minimo locale: Paletti: - <55 µm materiale non viene accettato Restante carpenteria: -Tra 55 e 45 µm detrazione pari al 10% - <45 µm materiale non viene accettato</p> <p>Resistenza Acciaio: Acciai con resistenze ed allungamenti inferiori ai minimi di normativa (UNI EN 101449-2 e UNI EN 10025-2) verranno rifiutati</p> <p>Costituzione chimica Acciaio: Acciai non in Classe 1, ma con contenuto percentuale in massa di Silicio "Si": -% Si tra 0,030 e 0,033 detrazione pari al 10% -% Si > 0,033 materiale non viene accettato</p> <p>Stampigliatura: Su ogni elemento va stampigliato un codice dal quale sia possibile risalire alla colata. Per ogni elemento con peso maggiore di 4kg, l'assenza della stampigliatura comporterà una detrazione pari a 0,05€/kg</p> <p>Le detrazioni precedentemente indicate sono cumulabili.</p>		
100.06.01.01	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H2 CE (inghisata nel calcestruzzo), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB52. Larghezza operativa W4. Certificati di conformità: CE 202/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante 	m	68,60
100.06.01.02	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H2 TE (infissa nel terreno), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB52. Larghezza operativa W5. Certificati di conformità: CE 200/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) 	m	81,40

	- 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante		
100.06.01.03	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio con corrimano, PAB H2 BPC (inghisata nel calcestruzzo), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB52. Larghezza operativa W5. Certificati di conformità: CE 201/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante - 1 Tubo finale destro (PRBZH2BPCOR09A115) - 1 Tubo finale sinistro (PRBZH2BPCOR09A116) - 2 angolari (PRBZH2BPCOR09A117) 	m	113,40
100.06.01.04	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H2 CEP (su piastra tassellata al calcestruzzo), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB52. Larghezza operativa W4. Compresi nel prezzo i 2 ancoraggi con barre filettate M20 ancorate con resina epossidica, opportunamente ingrassati dopo la posa Certificati di conformità: CE 377/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante - 2 ancoraggi chimici/montante (M20 L=240mm in foro L=180mm ø 22mm, resina epossidica) 	m	108,60
100.06.01.05	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio con corrimano, PAB H2 BPCP (su piastra tassellata al calcestruzzo), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB52. Larghezza operativa W5. Compresi nel prezzo i 2 ancoraggi con barre filettate M20 ancorate con resina epossidica, opportunamente ingrassati dopo la posa Certificati di conformità: CE 376/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante - 1 Tubo finale destro (PRBZH2BPCOR09A115) - 1 Tubo finale sinistro (PRBZH2BPCOR09A116) - 2 angolari (PRBZH2BPCOR09A117) - 2 ancoraggi chimici/montante (M20 L=240mm in foro L=180mm ø 22mm, resina epossidica) 	m	155,80
100.06.01.06	<p>Barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H1 CE (inghisata nel calcestruzzo), corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB42. Larghezza operativa W4. Certificati di conformità: CE 506/2131</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante 	m	52,80
100.06.01.07	<p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB N2 T2 (infissa nel terreno), interasse montanti pari a 2m, corredate da certificazione con esito positivo di</p>	m	65,80

	Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB32. Larghezza operativa W3. Certificati di conformità: CE 236/2131 <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante 		
100.06.01.08	Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB N2 T4 (infissa nel terreno), interasse montanti pari a 4m, corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB32. Larghezza operativa W3. Certificati di conformità: CE 237/2131 <ul style="list-style-type: none"> - 2 Tiranti (PRBZLAS00A316) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314) - 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315) - 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante 	m	49,00
100.06.01.09	Sovrapprezzo per calandratura di nastri, per raggio di curvatura <30m	m	4,35
100.06.01.10	Fornitura e posa di Gruppo terminale inclinato 2m infisso per barriere tipo PAB, così composto: Nastro di testata inclinato (PRBZLAS00A325)	m	75,00
100.06.01.11	Fornitura e posa di Gruppo terminale, così composto: Elemento tipo "manina" o "palma" (PRBZLAS00A329)	m	35,00
100.06.01.12	Fornitura e posa di Gruppo terminale inclinato 4m inghisato per barriere tipo PAB, così composto: <ul style="list-style-type: none"> - Avvio inclinato (PRBZLAS00A326) - Nastro 4.320mm (PRBZLAS00A320) - Distanziatore intermedio (PRBZH2BPCOR09A120) - 1 paletto intermedio inghisato (PRBZLAS00A312 o PABH1A011) 	m	170,00
100.06.01.13	Fornitura e posa di Gruppo terminale inclinato 4m inghisato per barriere tipo PAB, così composto: <ul style="list-style-type: none"> - Avvio inclinato (PRBZLAS00A326) - Nastro 4.320mm (PRBZLAS00A320) - Distanziatore intermedio (PRBZH2BPCOR09A120) 1 paletto intermedio inghisato (PRBZLAS00A312 o PABH1A011)	m	155,00
100.06.01.14	Fornitura e posa di Gruppo terminale calandrato 3 m per barriere tipo PAB, infisso, così composto: <ul style="list-style-type: none"> - Nastro 3.320mm calandrato (PRBZLAS00A324) - 2 paletti intermedi infisso (PRBZLAS00A140 o PABN2A011) 	m	165,00
100.06.01.15	Fornitura e posa di Gruppo terminale calandrato 4m per barriere tipo PAB, infisso, così composto: <ul style="list-style-type: none"> - Nastro 4.320mm calandrato (PRBZLAS00A324) - 2 paletti intermedi infisso (PRBZLAS00A140 o PABN2A011) 	m	185,00
100.06.01.16	Fornitura e posa di Gruppo terminale calandrato 3m per barriere tipo PAB, inghisato, così composto: <ul style="list-style-type: none"> - Nastro 3.320mm calandrato (PRBZLAS00A324) - 2 paletti intermedi inghisati (PRBZLAS00A312 o PABH1A011) 	m	142,00

100.06.01.17	Fornitura e posa di Gruppo terminale calandrato 4m per barriere tipo PAB, inghisato, così composto: - Nastro 4.320mm calandrato (PRBZLAS00A324) - 2 paletti intermedi inghisati (PRBZLAS00A312 o PABH1A011)	m	162,00
100.06.02	Solo posa di barriera stradale messa a disposizione dal Servizio strade presso Punto logistico provinciale situato entro 30km dal cantiere. I Gruppi terminali vengono compensati come ml equivalenti di barriera infissa o inghisata. I disegni sono a disposizione nel sito "http://www.provincia.bz.it/serviziostrade"		
100.06.02.01	Solo posa di barriera stradale PAB H2 CE	m	20,00
100.06.02.02	Solo posa di barriera stradale PAB H2 TE	m	25,00
100.06.02.03	Solo posa di barriera stradale PAB H2 BPC	m	30,00
100.06.02.04	Solo posa di barriera stradale PAB H2 CEP. Barre filettate, resina e grasso vanno fornite a cura della ditta e vengono compensate nel presente prezzo	m	30,00
100.06.02.05	Solo posa di barriera stradale PAB H2 BPCP. Barre filettate, resina e grasso vanno fornite a cura della ditta e vengono compensate nel presente prezzo	m	40,00
100.06.02.06	Solo posa di barriera stradale PAB H1 CE	m	18,00
100.06.02.07	Solo posa di barriera stradale PAB N2 T2	m	22,00
100.06.02.08	Solo posa di barriera stradale PAB N2 T4	m	16,00
100.07	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono al conglomerato bituminoso, che rispetta tutti i requisiti richiesti dalle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose della Provincia Autonoma di Bolzano. 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 documentazione degli studi effettuati. Nei prezzi 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. Nel prezzo unitario è escluso l'onere per il rialzamento di eventuali chiusini e di eventuali caditoie prima della stesa. È comunque assolutamente vietato coprire questi ultimi. È 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. 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. Lo strato di conglomerato deve avere spessore uniforme, per cui è vietato riempire buchi o correggere pendenze sbagliate con conglomerato bituminoso. La stesa deve essere di regola effettuata con finitrice meccanica dotata di barra vibrante. Nei prezzi unitari che si riferiscono a		

	<p>pavimentazioni di zone dove la posa meccanica non è possibile (marciapiedi, stradine pedonali, ecc.), è compreso il maggiore onere per la stesa a mano. 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 compreso nel prezzo unitario ogni onere derivante dall'impiego di macchine più piccole. Ai fini contabili verrà misurata la superficie in opera, al lordo di eventuali aperture (pozzetti, caditoie, ecc.) fino a 1.00 m2. Tutti gli spessori richiesti si intendono in opera, dopo costipamento, come previsto dalle Direttive Tecniche di Capitolato. Nella quantificazione a peso (... per ogni tonnellata in opera ...) si intende il peso del conglomerato fornito documentato da scontrino di pesa pubblica oppure di pesa accettata e verificata (tarata) dalla DL.</p>		
100.07.01	STRATO DI BASE		
100.07.01.01	<p>Conglomerato bituminoso per "strato di base tradizionale a caldo AC 32" confezionato con bitume semisolido, aggregati lapidei di primo impiego, conglomerato riciclato (fresato) e additivi in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso, previa stesa della mano d'attacco o di ancoraggio, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e bassa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare, o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano di attacco sono conteggiate a parte.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.01.01.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	62,18
100.07.01.01.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.01.02	<p>Conglomerato bituminoso per "strato di base a caldo con bitume modificato AC 32" confezionato a caldo con bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei di primo impiego, conglomerato riciclato (fresato) e additivi in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso, previa stesa della mano d'attacco o di ancoraggio, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare, o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione di bitume modificato con polimeri) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte.</p>		



	È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.01.02.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	73,27
100.07.01.02.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2/cm	
100.07.01.03	<p>“Conglomerato bituminoso riciclato a freddo per la formazione di strati di base” direttamente in sito o in impianto per la confezione di strati di base realizzato mediante idonee attrezzature con conglomerato bituminoso preesistente, aggregati lapidei di primo impiego, emulsione di bitume modificato, acqua, cemento ed eventuali additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche, compresa la stesa ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso, compresa la copertura dello strato di conglomerato bituminoso riciclato a freddo con una emulsione da bitume modificato a lenta rottura (preferibilmente quella utilizzata nella formazione della miscela) con un dosaggio di 1,5 kg/m² e successivo spargimento di graniglia o sabbia nonché la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario l'eventuale ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.01.03.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	50,00
100.07.01.03.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.02	STRATO DI COLLEGAMENTO - BINDER		
100.07.02.01	<p>Conglomerato bituminoso per strati di "Binder tradizionale a caldo AC 20" confezionato con bitume semisolido, aggregati lapidei di primo impiego, conglomerato riciclato (fresato) e additivi in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa posa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume normale, e la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose .</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.02.01.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	68,33

100.07.02.01.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2/cm	
100.07.02.02	<p>Conglomerato bituminoso a caldo per strati di collegamento "Binder con bitume modificato AC 20", confezionato con bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei di primo impiego, conglomerato riciclato (fresato) e additivi in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la posa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato, e la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.02.02.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	75,49
100.07.02.02.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.03	STRATO DI USURA		
100.07.03.01	<p>Conglomerato bituminoso per "tappeto di usura a caldo AC12 per strade extraurbane principali" costituito da aggregati grossi con elevate caratteristiche meccaniche (coefficiente Los Angeles ≤ 20, coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) ≥ 44), sabbie ed additivi mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la posa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.03.01.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	
100.07.03.01.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.03.02	<p>Conglomerato bituminoso per "tappeto di usura tradizionale a caldo AC 12 costituito da aggregati grossi che, in parte, possono avere caratteristiche meccaniche meno elevate (coefficiente Los Angeles ≤ 25, coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) ≥ 40), sabbie ed additivi mescolati a caldo con bitume semisolido in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, previa compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume normale, e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del</p>		

	conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.03.02.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	85,37
100.07.03.02.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.03.03	Conglomerato bituminoso per "tappeto di usura a caldo con bitume modificato AC12 ", costituito da aggregati grossi che, in parte, possono avere caratteristiche meccaniche meno elevate (coefficiente Los Angeles <=25, coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) >=40), sabbie ed additivi mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, , compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.03.03.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	88,63
100.07.03.03.B	Spessore minimo compresso: 3 cm	m2	
100.07.03.04	Conglomerato bituminoso per "tappeto di usura con bitume modificato a tessitura ottimizzata per la riduzione del rumore AC10", costituito da aggregati grossi che, in parte, possono avere caratteristiche meccaniche meno elevate (coefficiente Los Angeles <=25, coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) >=40), sabbie ed additivi mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, , compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.03.04.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	
100.07.03.04.B	Spessore minimo compresso: 3 cm	m2	
100.07.03.05	Conglomerato bituminoso per "tappeto di usura tradizionale a caldo per strade urbane AC 10 costituito da aggregati grossi che, in parte, possono avere caratteristiche		

	meccaniche meno elevate (coefficiente Los Angeles ≤ 25 , coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) ≥ 40), sabbie ed additivi mescolati a caldo con bitume semisolido in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume normale, e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.03.05.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	80,22
100.07.03.05.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.04.01	Conglomerato bituminoso per risagomature AC8, confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei naturali, conglomerato di recupero (fresato) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, , compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso adeguato, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume normale e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.		
100.07.04.01.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	82,57
100.07.04.01.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.04.02	Conglomerato bituminoso per risagomature AC8 con bitume modificato, confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei naturali, conglomerato di recupero (fresato) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso adeguato, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di un emulsione da bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.		
100.07.04.02.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	87,57
100.07.04.02.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.05	CONGLOMERATI SPECIALI		
100.07.05.01	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura tipo SPLITTMASTIX SMA 12 costituito da aggregati grossi con elevate caratteristiche meccaniche, sabbie, additivi e fibre mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo		



	tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.05.01.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	98,89
100.07.05.01.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.05.02	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura con polverino di gomma Metodo WET AR 16 costituito da aggregati grossi con elevate caratteristiche meccaniche, sabbie, additivi e fibre mescolati a caldo con bitume modificato con polverino di gomma in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale e lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.05.02.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	108,76
100.07.05.02.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.05.03	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura con polverino di gomma Metodo DRY ITALIA AR 10 costituito da aggregati grossi con elevate caratteristiche meccaniche, sabbie, additivi e fibre mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia DRY) in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale e lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.		
100.07.05.03.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	



100.07.05.03.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.05.04	<p>Conglomerato bituminoso per tappeto di usura con polverino di gomma Metodo DRY ITALIA AR 16 costituito da aggregati grossi con elevate caratteristiche meccaniche, sabbie, additivi e fibre mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia DRY) in impianti idonei, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose, compresa la stesa in opera eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t, compresa la fornitura e la stesa della mano d'attacco di bitume modificato e compresa la fornitura di ogni materiale e lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose.</p> <p>È incluso inoltre nel prezzo unitario il ritiro del fresato da parte del fornitore del conglomerato (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza.</p>		
100.07.05.04.A	Spessore minimo compresso: ... cm - fornito a peso	t	
100.07.05.04.B	Spessore minimo compresso: ... cm	m2	
100.07.06	MANI D'ATTACCO		
100.07.06.01	<p>Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume modificato con polimeri per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose compreso lo spargimento di filler, sabbia, calce o graniglia;</p> <p>Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.</p>	m2	1,00
100.07.06.02	<p>Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (tal quale) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose compreso lo spargimento di filler, sabbia, calce o graniglia;</p> <p>Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.</p>	m2	
100.07.06.03	<p>Applicazione di una mano d'ancoraggio di emulsione di bitume normale a lenta rottura sopra uno strato di misto granulare, con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose compreso lo spargimento di uno strato di sabbia o graniglia se necessario;</p> <p>Il dosaggio dell'emulsione deve essere tale che il bitume residuo risulti tra 1,00 kg/m² e 1,50 kg/m²</p>	m2	1,72

100.07.06.04	Applicazione di una mano d'ancoraggio di emulsione di bitume modificato con polimeri a lenta rottura sopra uno strato di misto granulare, con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose compreso lo spargimento di sabbia o graniglia se necessario; Il dosaggio dell'emulsione deve essere tale che il bitume residuo risulti pari tra 1,00 kg/m ² e 1,50 kg/m ²	m2	3,44
100.07.07	FRESATURA		
100.07.07.01	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.		
100.07.07.01 A	Per uno spessore "s" di strato asportato fino a 3 cm	m2	1,70
100.07.07.01 B	Per ogni cm di strato asportato oltre i primi 3 cm	m2	0,40
100.07.07.01 C	Per uno spessore "s" di strato asportato fino a 10 cm	m2	3,34
100.07.08	RETE DI ARMATURA		
100.07.08.01	Posa in opera di rete di armatura prebitumata in fibra di vetro/carbonio a nodi liberi per il rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso	m2	0,89
100.07.08.02	Posa in opera di rete di armatura per il rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso	m2	1,20
100.07.08.03	Fornitura e posa in opera di rete di armatura prebitumata in fibra di vetro a nodi liberi per il rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, aventi le seguenti caratteristiche meccaniche: resistenza a trazione, longitudinale/trasversale 120/130 kN/m Allungamento a rottura, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	m2	7,50
100.07.08.04	Fornitura e posa in opera di rete di armatura prebitumata in fibra di carbonio a nodi liberi per il rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, aventi le seguenti caratteristiche meccaniche: resistenza a trazione, longitudinale/trasversale 120/200 kN/m Allungamento a rottura, longitudinale/trasversale: <2,6/<1,75 %	m2	13,00
100.07.08.05	Fornitura e posa in opera di rete di armatura per il rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso	m2	3,50

100.07.09	DIRITTI DI DISCARICA ASFALTO		
100.07.09.01	Diritti di discarica relativi allo smaltimento dell'asfalto proveniente dalla demolizione. È assolutamente vietato depositare in discariche non autorizzate, bruciare o interrare materiale di rifiuto. L'asfalto rimosso deve essere rigorosamente separato già all'origine e stoccato in un eventuale deposito provvisorio e essere depositato nella discarica speciale più vicina. Verrà riconosciuto un compenso per diritti di discarica pari al volume del materiale rimosso in opera (prima della demolizione) e comprensivo del carico, trasporto e scarico presso l'impianto. Il compenso verrà riconosciuto sulla base di regolari quietanze e bolle di accompagnamento sulle quali deve risultare chiaramente la provenienza, la destinazione, il tipo di materiale di rifiuto e la data della consegna.		
100.07.10	Caricamento, trasporto e smaltimento del fresato a termini di Legge	t	5,51
100.07.11	<p>Stabilizzazione in sito di unico strato di ca. cm.40 cad. composto da un conglomerato bituminoso e misto granulare</p> <p>I lavori consistono in :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fresatura a freddo del piano viabile con fresa stradale senza asporto del materiale di risulta -Rullatura della sede stradale così ottenuta al fine di garantire il regolare deflusso del traffico -Stabilizzazione di fondazione stradale mediante miscelazione del terreno in situ con macchine stabilizzatrici con stesa di un legante calcareo (calce idrata) e legante idraulico altamente resistente ai solfati (SR0) in ragione delle percentuali risultante dallo studio preventivo presentato dall'esecutore ed accettato dalla Direzione Lavori, eseguita mediante: <ul style="list-style-type: none"> - stesa della calce e legante idraulico sulla superficie da trattare mediante specifici spanditori dotati di sistema di proporzionamento elettronico in modo da assicurare omogeneità al variare della consistenza del terreno; - miscelazione ad adeguata velocità con macchina stabilizzatrice del cemento e del terreno da trattare per uno spessore di circa cm 40 con apporto d'acqua (bagnatura sino all'umidità ottima derivante da prova Proctor standard) per garantire una corretta reazione pozzolanica e per dare uno spessore finale costipato di ca. 40cm; la miscelazione dovrà essere protratta sino alla riduzione dei materiali ad una pezzatura max. di 20 - 25 mm e quando tutto il legante sarà intimamente mescolato col terreno da trattare; - passate almeno 3 ore dalla miscelazione si procederà alla regolarizzazione del piano a mezzo di macchina livellatrice (grader) ed alla successiva compattazione con rullo dinamico (ferro/gomma) del peso non inferiore a t 16 e rullo statico (tutto gomma) onde garantire la richiesta densità del terreno trattato; - spruzzatura superficiale con emulsione a base di bitume modificato al 55 %, in ragione di 1,2 kg / m², a protezione dalle intemperie ed a garanzia della perfetta maturazione. <p>Requisiti di portanza</p> <p>Ultimata la rullatura, l'impresa dovrà verificare i requisiti di portanza e le densità in sito.</p> <p>Valore di portanza, eseguita con la piastra dinamica leggera, dovrà raggiungere un valore $E_{vd} \geq 60 \text{ MN/m}^2$ (entro le prime 3 ore), una densità a secca di $2.24/\text{cm}^3$ e/o una densità di umida di $2.34/\text{cm}^3$.</p> <p>Il costipamento verrà verificato con la prova di piastra secondo DIN 18134 e dovrà avere un modulo di deformazione $EV2 \geq 200 \text{ MN/m}^2$ (al 3 giorni della posa).</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli approvvigionamenti dei materiali leganti, la messa a disposizione (compreso l'approntamento di cantiere ed il trasporto dei mezzi necessari e la successiva dismissione ed allontanamento) di tutti i mezzi operanti e</p>	m3	27,00

	del personale necessario lo studio preventivo e le prove di verifica necessarie.		
100.07.12	Sovraprezzo lavoro notturno dalle ore 20,00 alle ore 6,00	t	2,00
100.08	<p>CORDONATE Fornitura e posa in opera, in retta od in curva - senza limitazione di raggio - di cordonate in conglomerato cementizio, su letto e con rinfiando di conglomerato cementizio con una classe di resistenza C12/15 e sigillatura dei giunti con malta cementizia della classe M15 del colore adatto alla cordonata. In corrispondenza di accessi carrai e passaggi pedonali la cordonata dovrà essere abbassata a 2,5 cm dal piano di pavimentazione più basso oppure in alternativa può essere previsto un elemento particolare di raccordo, compensato a parte. Il compenso unitario comprende i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di tutti i materiali - il letto e il rinfiando di conglomerato cementizio - la sigillatura dei giunti - gli scavi e la risistemazione del retrostante materiale 		
100.08.01	<p>CORDONATE IN PIETRA NATURALE Le cordonate devono essere di pietra sana resistente al gelo, devono provenire da cave autorizzate ed essere accompagnate da relativa documentazione. I due cigli superiori in vista devono essere perfettamente paralleli, avere la distanza prescritta con tolleranza di ± 5 mm, e non devono presentare sbavature (protuberanze). Lo spigolo superiore delle cordonate stradali rivolto verso la carreggiata deve essere sempre spigolato per 3mm. Le superfici in vista devono essere della stessa lavorazione prescritta (segate, fiammate ecc.), le dimensioni indicate sono espresse in cm, la tolleranza per l'altezza è di ± 3 cm e va comunque compensata con il letto di posa per avere i fili superiori allineati</p>		
100.08.01.01	Cordone rettangolare, diritto - 8/25 cm in granito testa segata	m	49,09
100.08.01.01 A	Cordone rettangolare, 12/15/30 cm in porfido segato	m	64,26
100.08.01.02	<p>Esecuzione di cordonata costituita da conci di pietra naturale con retrostante calcestruzzo della classe C20/25 e giunti sigillati con malta cementizia della classe M15. Il pietrame deve essere della stessa natura di quello usato per i muri o della natura richiesta dalla DL. La faccia vista deve essere lavorata alla punta grossa e lo spigolo superiore delle pietre deve essere lavorato in modo tale da formare un ciglio continuo di delimitazione della cordonata. Le dimensioni minime della cordonata in opera saranno h x b. L'altezza standard in vista sarà a = 20 cm, ma potranno essere richieste dalla DL altezze diverse, p.es. in corrispondenza di accessi ecc.. Nel prezzo unitario sono comprese tutte le forniture e tutti gli oneri di posa, compreso lo scavo e la risistemazione del retrostante materiale. dimensioni h = 50 cm, b = 30 cm</p>	m	60,08
100.08.01.03	Solo posa di cordonata in granito fornita dal Servizio strade compreso il letto e rinfiando di conglomerato cementizio, la sigillatura dei giunti, lo scavo e la risistemazione del retrostante materiale	m	35,00

100.09	<p>OPERE IN PIETRAM E CLS</p> <p>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. Le pietre, prima di essere collocate in opera, saranno diligentemente ripulite dalle sostanze terrose ed, ove occorra, a giudizio della direzione dei lavori, accuratamente lavate. Saranno poi bagnate, prima di essere disposte su letto di calcestruzzo. Tanto le pietre quanto il calcestruzzo saranno disposte in modo da costituire una massa perfettamente compatta nel cui interno le pietre stesse risulteranno concatenate fra loro e rivestite da ogni parte di calcestruzzo, senza alcun interstizio. Dovrà sempre essere evitata la corrispondenza delle connessure fra due corsi consecutivi.</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 con tubo in PVC, in numero e posizione adeguati per lo scarico di eventuali acque filtranti.</p> <p>Nei compensi elencati sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preventiva modinatura dell'opera costruenda; - impalcati, piani di lavoro e ponteggi, se non espressamente previsto diversamente; - opere di sostegno (centine), se non espressamente previsto diversamente; - opere di puntellatura; - tutte le forniture - minuteria e sfridi compresi - lavorazioni, mezzi ed attrezzi di lavoro. - 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; - 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>		
100.09.01	MURATURA IN PIETRAM E CLS		
100.09.01.01	<p>Muratura in pietrame, paramento a mosaico greggio, e retrostante conglomerato cementizio, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cls C25/30 - inerti Ø max 16 mm - classe di consistenza S1 (umida) - connessure con larghezza massima di 3÷4 cm, costipate con idoneo pestello in legno - profondità del paramento in pietrame min. 20÷25 cm - obbligo di scavo ed esecuzione a campioni di lunghezza max 5,00 m 		
100.09.01.01A	con porfido da cava	m3	174,62
100.09.01.01B	con granito da cava	m3	174,62
100.09.02	MURATURA IN MASSI CICLOPICI		
100.09.02.01	<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>	m3	79,90

	La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con granito, da cava		
100.09.03	Selciato di pietrame locale a secco con superfici piane e curve, orizzontali ed inclinate fino ad una scarpa di 1 : 1. I massi formeranno il selciato in un unico strato. Dimensioni minime pietrame: in funzione degli spessori. spessore minimo finito 50 cm	m2	63,65
100.10	CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
100.10.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI		
100.10.01.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. classe C 16/20	m3	112,07
100.10.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI Per manufatti sono intese tutte le opere in conglomerato cementizio o parti di esse, indipendentemente dalla loro funzione, dimensione, forma ed ubicazione. Perciò le voci verranno applicate senza distinzione in questo senso. Delle diverse difficoltà di esecuzione è stato tenuto conto nel compenso per le rispettive caserature. 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.		
100.10.02.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per manufatti. classe C 25/30	m3	128,39
100.10.02.02	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per manufatti, con classe d'esposizione XF classe C 30/37 – XF4	m3	155,90
100.10.02.03	Conglomerato cementizio per sottomurazioni classe C 25/30	m3	127,00
100.11	ACCIAIO PER ARMATURA		
100.11.01	BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA		
100.11.01.01	Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C	kg	1,03
100.11.02	RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO		
100.11.02.01	Rete elettrosaldata con fili nervati per reti in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg	1,22

100.12	CASSERI		
100.12.01	Casseratura per muri e pareti diritte struttura superficiale S3	m2	20,51
100.12.02	Casseratura laterale per fondazioni continue, plinti di fondazione, travi di fondazione e di ripartizione, contrappesi, ecc. struttura superficiale S2	m2	15,99
100.12.03	Casseratura di solette a sbalzo, mensole struttura superficiale S2	m2	27,29
100.13	STRATI DI BASE		
100.13.01	Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo ed esecuzione di strati di base secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali. granulometria: fuso D a volume in opera	m3	25,20
100.13.01 A	S= 40 cm	m2	9,70
100.13.02	Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali. granulometria: fuso D spessore finito: 5 cm	m2	3,39
100.13.03	Esecuzione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine. Sono compresi ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche. Viene misurato il volume in opera dopo il costipamento.	m3	24,52
100.14	LAVORI CON TERRA VEGETALE 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.		
100.14.01	Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	m3	15,60
100.14.02	Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore 16-25 cm	m2	4,22
100.15	DRENAGGI		
100.15.01	Fornitura e posa in opera di materiale drenante con unico fuso granulometrico, senza esecuzioni di strati con granulometria differenziata. fuso granulometrico (mm) 35/70	m3	23,72
100.15.02	Bloccaggio di pietrame, spessore minimo strato: 30 cm	m2	10,55



100.15.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni drenanti, complete di pezzi speciali, allacciamenti con pozzetti od altri manufatti di presa o di accumulo, compresa la lavorazione a mano del piano di posa. Tubo drenante rigido o flessibile in PVC, DN in mm		
100.15.03.01	DN 50 mm	m	9,28
100.15.03.02	DN 100 mm	m	11,19
100.16	TUBI DI PVC Tubi di PVC per fognatura, giunti a bicchiere con anello elastico di tenuta.		
100.16.01	Tubo di PVC per fognatura DN 110 mm	m	20,74
100.16.02	Tubo di PVC per fognatura DN 160 mm	m	23,49
100.16.03	Tubo di PVC per fognatura DN 200 mm	m	30,77
100.16.04	Tubo di PVC per fognatura DN 315 mm	m	42,08
100.17	POZZETTI STRADALI		
100.17.01	Pozzetto stradale, circolare dimensione interna: \varnothing 450 mm Con "altezza" è definita la misura dal piano di appoggio al piano superiore dell'anello d'appoggio. altezza: 97 cm per secchiello lungo, non sifonato	nr	146,21
100.17.02	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar 50 x 50 cm	cm	1,32
100.18	CADITOIE IN GHISA		
100.18.01	Caditoia rettangolare, tipo "Rekord" per cunetta stradale, di produzione industriale. Il telaio deve essere idoneo per la posa su pozzetti prefabbricati secondo DIN 4052. dimensioni caditoia: ca. 54/54 cm carico: 250 kN caditoia piana peso 95/105 kg	nr	163,21
100.19	MICROPALI		
100.19.01	Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel		



	progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili		
100.19.01 A	D 109 - 159 mm (6 1/4 ")	m	30,00
100.19.01 B	D 160 - 229 mm (9 ")	m	36,73
100.19.02	Armatura tubolare per micropali. Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera. acciaio: S355 od equivalente tubo forato	kg	1,16
100.19.03	Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. s = 12 – 15 cm	m2	63,33
100.20	LAVORI AUSILIARI		
100.20.01	Perforazione della muratura esistente di qualsiasi natura e consistenza, per l'inserimento delle barre in acciaio di connessione con l'armatura del nuovo banchettone, compreso la chiusura del foro con malta cementizia a ritiro compensato.	nr	6,56
100.20.02	Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio e c.a. di qualunque classe Ø 200 mm	cm	2,72
100.20.03	Regolarizzazione della sommità delle murature, successivamente alla demolizione della muratura stessa, consistente nella realizzazione di livelletta regolare, il riempimento dei vuoti con calcestruzzo C20/25 nonché ogni altra lavorazione necessaria per la realizzazione del piano di posa del nuovo banchettone.	m	16,45
100.20.04	FUGATURA DI MURATURA		
100.20.04.01	Risanamento fugature muratura esistente a qualsiasi altezza costituito da: 1.demolizione della malta di fugatura esistente ammalorata con mezzi idonei (microdemolitore) e pulizia finale con idropulitrice ad alta pressione (120 bar). 2.applicazione di calcestruzzo da proiezione classe di resistenza C30/37 N/mm2 asciutta resistente ai cicli di gelo ed ai sali disgelanti secondo EN 206-ÖNORM B3303 classe di esposizione XF2 con certificati del produttore da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori; dimensione massima dell'inerte 4 mm. IL MATERIALE VIENE COMPENSATO SEPARATAMENTE. 3.Sabbiatura con sistema idoneo dopo la presa e completa pulizia delle pietre. Sono inclusi nel prezzo unitario la preparazione del piano di lavoro, la pulizia della muratura, la eliminazione di inserti organici,tutti i macchinari, materiali e prestazioni, personale qualificato ed istruito, la pulizia finale e ripristino dell'area interessata dall'intervento (scarpata, strada, ecc.),	m2	46,81

	4)il rivestimento protettivo costituito da tessuto in poliestere, polipropilene/polietilene, trasporto, smaltimento, diritti di discarica presso impianto autorizzato del materiale di rifiuto e di rimbalzo, materiali ed attrezzi per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Le aree circostanti all'intervento non devono subire danni, gli inerti devono essere assolutamente asciutti, i ponteggi o le piattaforme mobili vengono compensati separatamente. Spessore da 5 a 25 cm		
100.20.04.02	Sola fornitura a pié d'opera di calcestruzzo da proiezione C30/37 N/mm2 asciutto, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti secondo EN 206-ÖNORM B3303 classe di esposizione XF2 con certificati del produttore da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori; dimensione max dell'inerte 4 mm . Verrá misurato e compensato il materiale a secco risultante dalle bolle di consegna	kg	0,23
100.20.04.03	Ricostruzione del paramento in pietrame per muri di sostegno costituito da: 1.rimozione, cernita e pulizia delle pietre in equilibrio precario sul paramento, caricamento ed accatastamento nell'area di cantiere; 2.accurato lavaggio della superficie da trattare con idropulitrice ad alta pressione (120 bar); 3.ravvivatura delle parti maggiormente ammalorate fino a scoprimento degli inerti; 4.ricostruzione del paramento a faccia vista a mosaico greggio in pietrame e malta cementizia R 32.5 dosata a 300 kg di cemento per mc, senza fugatura; 5. fugatura della muratura con applicazione di calcestruzzo da proiezione C30/37 N/mm2 resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti secondo EN 206-ÖNORM B3303 classe di esposizione XF2 con certificati del produttore da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori; dimensione max dell'inerte 4 mm. Spessore minimo della fugatura cm 5; 6. Sabbatura con sistema idoneo dopo la presa e completa pulizia delle pietre; Spessore paramento: pietrame + malta cementizia = cm 40 – 50 OBBLIGO DI ESECUZIONE A CAMPIONE – ESTENSIONE MAX 4,00 m Il collegamento tra il paramento ed il retrostante calcestruzzo deve essere realizzato con spezzoni di ferro d'armatura Ø 14 mm in ragione di almento 1 nr/m2 e da rete elettrosaldada Ø 6 mm maglia 15/15 cm, compensati separatamente.	m2	134,30
100.21	CONSOLIDAMENTO ROCCE		
100.21.01	Disboscamento compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm	m2	2,25
100.21.02	Disgaggio e pulizia di pareti rocciose	m2	2,56
100.21.03	Rete metallica a doppia torsione, 6x8 diametro 2,70 mm	m2	10,23
100.21.04	Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi ad iniezione, Ø 24 mm B450C comprensivi di piastra di ancoraggio, bullone, manicotti di prolungamento e la rispettiva corona di perforazione	m	43,66
100.21.05	Pannelli di rete in fune d'acciaio con maglie 30x30 cm	m2	47,99
100.21.06	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi elastoplastica a struttura lineare, classe di energia MEL 1.000 kJ, altezza 5,0 m - fondazioni escluse	m2	137,27
100.21.07	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi elastoplastica a struttura lineare, classe di energia MEL 2.000 kJ, altezza 5,0 m - fondazioni escluse	m2	181,22

100.21.08	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi elastoplastica a struttura lineare, classe di energia MEL 3.000 kJ, altezza 5,0 m - fondazioni escluse	m2	205,16
100.21.09	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi elastoplastica a struttura lineare, classe di energia MEL 5.000 kJ, altezza 6,0 m - fondazioni escluse	m2	312,17
100.21.10	Fune d'acciaio AMZ Ø 12 mm	m	8,31
100.21.11	Fune d'acciaio AMZ Ø 16 mm	m	9,02
100.21.12	Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25m. Compresa la pulizia del foro.		
100.21.12 A	D fino a 108 mm	m	38,61
100.21.13	Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN	m	36,97
100.21.14	Iniezione di miscela di cemento, acqua ed additivo antiritiro per tiranti. Verrà misurato e compensato il quantitativo di cemento usato. cemento R 42.5	kg	0,20
100.22	DIRITTI DI DISCARICA		
	Compreso : caricamento, trasporto e smaltimento a termini di Legge		
100.22.01	Diritti di discarica per materiale di categoria 2/A; scarti di cantiere edile come laterizi, calcestruzzo non armato con volume massimo di 0,3 m3, calcinacci e piastrelle, esclusi calcestruzzo alveolare, legname, materiale sintetico e altre impurità.	t	11,53
100.22.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 4/A; calcestruzzo armato in elementi di qualunque forma e qualsiasi dimensione	t	20,10
100.22.03	Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità proveniente dalla pavimentazione stradale.	t	12,32
100.23	SEGNALETICA ORIZZONTALE		
100.23.01	Striscia postspruzzata Verniciatura su superficie stradale, con l'impiego di VERNICE CON PERLINE POSTSPRUZZATE preventivamente autorizzata dalla D.L. avente tutti i requisiti prescritti dal Capitolato Particolare per la Segnaletica Stradale e richiesti dalla D.L. compreso ogni onere per l'eventuale pulizia e per il perfetto tracciamento per la formazione di strisce della larghezza di		
100.23.01.A	cm12	m	0,35
100.23.01.B	cm 15	m	0,37



100.23.02	Attraversamento pedonale Verniciatura su superficie stradale di attraversamento pedonale, il resto come posizione 100.23.01	m2	4,60
100.23.03	Linea di arresto cm 50 Linea di arresto della misura di cm 50 di larghezza o come da disposizione della D.L., il resto come posizione 100.23.01	m2	4,75
100.23.04	Linea d`arresto triangoli Linea di arresto costituita da una serie di triangoli bianchi con la base di cm 60 e l`altezza di cm 70, resto come posizione 100.23.01	nr	1,90
100.23.05	Isole, STOP, PL Verniciatura su superficie stradale di isole di traffico a raso, zebre, scritte STOP regolamentari, scritta passaggio a livello, iscrizioni o simboli, il resto come posizione 100.23.01	m2	3,80
100.23.06	Isole in rilievo, ostacoli Verniciatura di isole di traffico in rilievo, ostacoli, anomalie, punti critici ecc..	m2	10,00
100.23.07	Cancellatura Cancellatura di segnaletica orizzontale esistente, in qualsiasi tipo di vernice, mediante leggera fresatura del manto stradale in modo che la segnaletica sia eliminata definitivamente	m2	8,50
100.23.08	Triangolo allungato Verniciatura su superficie stradale di triangolo allungato complementare del segnale "dare precedenza" (fig. II 442/a)		
100.23.08.A	Grande grande, larghezza = 2 m ed altezza = 6 m	nr	8,20
100.23.08.B	Piccolo Piccolo, larghezza = 1 m ed altezza = 2 m	nr	5,16
100.23.09	Fermata BUS Verniciatura su superficie stradale di strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico collettivo di linea, compresa la scritta BUS regolamentare piccola (fig. II 447 art. 151 Reg. C.d.S.) e grande (fig. V2 art. 352 Reg. C.d.S.)	nr	20,66
100.23.10	Linea di delimitazione Linee di delimitazione con l`impiego di VERNICE CON PERLINE POSTSPRUZZATE preventivamente autorizzata dalla D.L. avente tutti i requisiti prescritti dal Capitolato Particolare per la Segnaletica Stradale e richiesti dalla D.L. compreso ogni onere per l`eventuale pulizia e per il perfetto tracciamento per la formazione di strisce della larghezza di		
100.23.10.A	cm 15	m	0,33
100.23.10.B	cm 25	m	0,45

200	MISURE DI SICUREZZA		
200.01	SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO. NOLO.		
200.01.01	<p>Nolo per tutta la durata dei lavori di segnaletica e delimitazione di cantiere temporaneo su sede stradale in entrambe le direzioni di marcia, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada D.Lgs. n. 285/92 e al D.Lgs. n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009, nonché dalla pubblicazione "Segnalamento e delimitazione zone di intervento e cantieri stradali - Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige Ripartizione 12 Servizio strade", con restringimento o meno della carreggiata nel caso di senso unico alternato regolato da semaforo oppure a vista, compresa e compensata la gestione ordinaria delle attività di cantiere mediante utilizzo di movieri.</p> <p><u>Secondo le prescrizioni della stazione appaltante la segnaletica sarà costituita da:</u> segnali "lavori" corredati da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieti di sorpasso e limite massimo di velocità, segnali di obbligo di direzione, segnali di strettoia a doppio senso di circolazione, segnali di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni o delineatori flessibili segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni o delineatori flessibili segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori.</p> <p>Comprese e compensate nel prezzo le tabelle di cui al Regolamento di attuazione del Codice della strada fig.II 382 del tipo nel numero previsto.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo inoltre i cartelli di preavviso di semaforo per cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituiti da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla al centro e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nel prezzo).</p> <p>Diametri segnaletica come da DM 10/07/2002. Compresi pali di sostegno altezza come da DM 10/07/2002 con base in gomma.</p>	gg	12,00
200.02	IMPIANTO SEMAFORICO OMOLOGATO DI CANTIERE		
200.02.01	<p>Impianto semaforico omologato di cantiere eventualmente provvisto di sensore di rilevazione in funzione dell'intensità del traffico se richiesto dalla Direzione Lavori; compresi installazione, gestione, manutenzione, eventuali spostamenti e tutti gli oneri di alimentazione elettrica. Per giorno naturale.</p>	gg	13,00
200.03	MOVIERI		
200.03.01	<p>Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.</p>	h	35,00
200.04	BARRIERA "NEW JERSEY" IN CLS PREFABBRICATO PER PROTEZIONE AREE LAVORO.		
200.04.01	<p>Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di calpestio di 100cm, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato tipo New Jersey delle dimensioni di 100x60 cm e lunghezza concordata con la Direzione Lavori, provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli eventuali accessori di fissaggio, la manutenzione</p>	m	8,50

	<p>periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009 e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>Compresa e compensata nel prezzo la predisposizione, su richiesta della Direzione Lavori, in corrispondenza al New Jersey di rete di protezione in polietilene o con telo antipolvere di altezza almeno 1 mt. Il prezzo unitario comprende l'allestimento in opera e successiva rimozione con mezzi meccanici idonei. Per tutta la durata dei lavori.</p>		
200.05	PARAPETTO DI PROTEZIONE ANTICADUTA		
200.05.01	<p>Formazione di parapetto dispositivo di protezione anticaduta per strutture piane, di altezza minima misurata dal piano di calpestio pari a 100 cm, idoneo ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da aste montanti metalliche a zincatura integrale poste ad interasse massimo di 120 cm ancorate al piano con blocco a morsa e complete di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede in legno di abete di idonea sezione e bloccate su mensole metalliche in corrispondenza di ogni montante.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri del parapetto.</p>	m	12,50
200.05.02	<p>Esecuzione lungo l'intero tratto interessato dai lavori, nella zona di formazione protezione anticaduta, di piano di lavoro protettivo in legno per impedire la caduta di persone e materiali. Il piano di lavoro dovrà essere realizzata mediante tavoloni di spessore 4 cm e fissati sulle putrelle in acciaio.</p>	m	12,50
200.05.03	<p>Fornitura e posa di travi in acciaio laminato a caldo in profilati HEB 120 del tipo S235 e piastre, con mano di fondo di pittura anticorrosione; fornite e poste in opera per altezze fino a 20 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Sono incluse le assistenze murarie.</p>	kg	1,50
200.05.04	<p>Esecuzione lungo l'intero tratto interessato dai lavori, nella zona verso valle, di una barriera protettiva in legno per impedire la caduta di persone e materiali lungo la scarpata. La barriera dovrà essere realizzata mediante tavoloni di spessore 4 cm e paletti in legno infissi nel terreno. I paletti avranno una lunghezza di 2,00 m fuori terra ed una profondità di 1,00 m sotto terra, una sezione minima di 8*8 cm e verranno disposti ad un interasse massimo di 2,00 m – per tutta la durata dei lavori.</p>	m ²	11,00
200.05.05	<p>Rete di sicurezza per la protezione contro le cadute nel vuoto, a norma UNIEN 1263, in polipropilene, maglia 10 cm x 10 cm, bordatura con fune Ø 8 mm di poliammide, sostenuta da cavi in acciaio con cravatte metalliche. Montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli.</p>	m ²	4,00
200.05.06	<p>Fornitura e posa in opera in parete o pendici di fune in trefoli d'acciaio zincato AM (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. Diametro mm 12</p>	m	8,31
200.06	PONTEGGIO TUBOLARE PESANTE		

200.06.01	<p>Formazione, su piano orizzontale, di ponteggio tubolare metallico fisso autorizzato, costituito prevalentemente da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, impalcati di lavoro corredati di fermapiede e mensole a sbalzo di serie per tutto lo sviluppo in pianta ed ogni due metri circa di elevazione, parapetti regolamentari, sottoponti ed impalcati con botola e scale di accesso. Gli ancoraggi dovranno essere di tipo permanente ed idonei per essere riposizionati e riutilizzati nel caso di successivi interventi manutentivi.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 27.04.55, n° 547, DPR 07.01.56, n° 164, il documento di armonizzazione UNI HD 1000 e la Circolare Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 11.07.00, n° 46. Compresi e compensati tutti gli oneri per dare adempimento al D.Lgs. 235/03 (PIMUS).</p> <p>E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi.</p> <p>La misurazione verrà effettuata a metro quadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso. Per tutta la durata dei lavori.</p>	mq	12,00
200.06.02	<p>Ponteggio sospeso INTRADOSSO SOLETTE</p> <p>Fornitura e posa di ponteggio sospeso necessario per i lavori di riparazione, ripristino ed ampliamento di impalcati di opere d'arte, archi, pile e spalle.</p> <p>Il ponteggio sarà conformato in relazione alla particolare condizione di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sbalzo vincolato alle strutture dell'opera; - vincolato a strutture ad arco senza che necessariamente parta dal piano di spiccato dell'opera da ripristinare <p>Completo di tutti gli accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.), dei ponti di servizio e sottoponti, parapetti e fermapiedi, impianto di messa a terra. Compreso e compensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione per qualsiasi altezza dal piano di appoggio o dal punto di vincolo alle strutture esistenti; - il nolo del ponteggio, comprensivo dei ponti di servizio, ogni altra fornitura ed onere; - il montaggio e lo smontaggio di ponti e sottoponti di servizio e relativi accessori, ogni altra prestazione fornitura ed onere. <p>Il ponteggio dovrà essere realizzato secondo la tipologia, modalità e schema preventivamente approvato dalla Direzioni Lavori.</p> <p>Valutazione riferita al metro quadrato di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale).</p>	mq	51,21
200.07	PIATTAFORMA AEREA		
200.07.01	<p>Nolo a caldo di piattaforma aerea autocarrata a braccio telescopico con rotazione del braccio di 270° continui con navicella di dimensioni variabili ed un angolo di rotazione di almeno 180°, possibilità di effettuare le operazioni di comando sia da terra che direttamente dalla navicella, altezza di lavoro minima m 14, sbraccio in negativo minimo m 17, sbraccio orizzontale sottoponte minimo m 13,00 e portata della navicella di 200 kg, il tutto completo di accessori d'uso e perfettamente funzionante compreso manovratore. Compreso e compensato nel prezzo il viaggio di andata e ritorno dal cantiere oggetto dell'intervento. Compresa e compensata nel prezzo attrezzatura anticaduta per gli addetti operanti in quota costituita da imbragatura e cordino di sicurezza secondo norme UNI-EN361, EN358 e EN355.</p>	gg	560,00
200.08	RIVESTIMENTO IMPERMEABILE PARETI DI SCAVO		
200.08.01	<p>Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il</p>	mq	2,20

	<p>frammento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 07.01.56, N. 164 e DPR 20.03.56, N. 320, la formazione ed il disfaccimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore.</p>		
200.09	ARMATURA PARETI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
200.09.01	<p>Formazione di armatura verticale e/o sub-verticale di sostegno delle pareti degli scavi a sezione obbligata di larghezza e profondità massima fino a 3.00 m idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli in legno di abete, multistrato e/o metallici, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura, alla consistenza ed alla spinta dei terreni da attraversare.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 07.01.56, N. 164 e DPR 20.03.56, N. 320 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>La misurazione verrà effettuata a metro quadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti, per l'intero sviluppo dello scavo stesso.</p>	mq	18,70
200.10	RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO		
200.10.01	<p>Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - basi in conglomerato cementizio; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 27.04.55, N. 547, DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.</p>	m	6,50

200.11	SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON RETE IN POLIETILENE		
200.11.01	<p>Formazione di delimitazione lineare di altezza 120 cm, idonea a segnalare le zone di lavoro, costituita da montanti in tondini di acciaio di diametro minimo 20 mm opportunamente infissi nel terreno, posti ad interasse di circa 120 cm provvisti di tappo a fungo in polipropilene colore rosso aranciato quale dispositivo di protezione superiore e completi di rete schermante in polietilene estruso colorato con maglia ovoidale di circa 35x65 mm.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 27.04.55, N. 547, DPR 07.01.56, N. 164, DLgs n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009 e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della delimitazione. Per tutta la durata dei lavori.</p>	m	5,00
200.12	SERVIZIO IGIENICO CHIMICO PREFABBRICATO AUTOPULENTE		
200.12.01	<p>Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di servizio igienico chimico prefabbricato autopulente delle dimensioni esterne di circa 115x115x240 cm, peso a vuoto di circa 70 kg e completo di serbatoio della capacità di circa 250 litri.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 19.03.56, N. 303, DPR 20.03.56, N. 320, DLgs n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009 e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. E' inclusa la predisposizione del piano di posa.</p>	a corpo	170,00
200.13	SPOGLIATOIO DI CANTIERE PREFABBRICATO		
200.13.01	<p>Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 310x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 19.03.56, N. 303, DPR 20.03.56, N. 320, e DLgs n.81/2008 e D.Lgs. n. 106/2009 e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono inclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio.</p>	a corpo	180,00
200.14	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO		
200.14.01	Fornitura di cassetta di pronto soccorso.	nr	20,00
200.15	ESTINTORE		

200.15.01	Fornitura e posa di estintore omologato Tipo A, B, C, comprese verifiche periodiche, da 12 kg posato su staffa a parete e cartello indicatore.	nr	20,00
200.16	INDAGINE PRESENZA INFRASTRUTTURE		
200.16.01	Ricerca, individuazione, evidenziazione e tracciamento sul posto anche eventualmente attraverso localizzatore geofisico (GPR) di qualsiasi sottoservizio o linea aerea eventualmente presente in area di interferenza con i previsti lavori (campo di ricerca e tracciamento rispetto al piano di lavoro da - 2,00 ml a + 25,00 ml)	a corpo	200,00
200.17	MESSA A TERRA IMPIANTI ELETTRICI		
200.17.01	Messa a terra impianti elettrici comprensiva di installazione e verifica periodica. Nel prezzo è compresa e compensata la messa a terra di tutte le attrezzature e gli apprestamenti previsti nel cantiere principale e nei cantieri mobili.	a corpo	180,00
200.18	RIUNIONI DI COORDINAMENTO		
200.18.01	Riunioni di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori, e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice; gestione diretta, dal sistema impresa, di procedure di controllo, delle procedure organizzative ed comunicazione al CSE, documentazione cantiere ecc.. Aggiornamento settimanale del programma lavori con affissione dello stesso nell'ufficio di cantiere a disposizione del CSE. Assistenza ai sopralluoghi in cantiere da parte di CSE.	nr	50,00

Sichtvermerke i. S. d. Art. 13 L.G. 17/93
über die fachliche, verwaltungsgemäße
und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 L.P. 17/93
sulla responsabilità tecnica,
amministrativa e contabile

Der Amtsdirektor

Il Direttore d'ufficio

Der Abteilungsdirektor

12/03/2018 09:31:30
SICHER Philipp

Il Direttore di ripartizione

Laufendes Haushaltsjahr

Esercizio corrente

La presente delibera non dà luogo a
impegno di spesa.
Dieser Beschluss beinhaltet keine
Zweckbindung

zweckgebunden

impegnato

als Einnahmen
ermittelt

accertato
in entrata

auf Kapitel

sul capitolo

Vorgang

operazione

Der Direktor des Amtes für Ausgaben

14/03/2018 12:43:38
NATALE STEFANO

Il direttore dell'Ufficio spese

Der Direktor des Amtes für Einnahmen

Il direttore dell'Ufficio entrate

Diese Abschrift
entspricht dem Original

Per copia
conforme all'originale

Datum / Unterschrift

data / firma

Abschrift ausgestellt für

Copia rilasciata a



Der Landeshauptmann
Il Presidente

KOMPATSCHER ARNO

20/03/2018

Der Generalsekretär
Il Segretario Generale

MAGNAGO EROS

20/03/2018

Es wird bestätigt, dass diese analoge Ausfertigung, bestehend - ohne diese Seite - aus 76 Seiten, mit dem digitalen Original identisch ist, das die Landesverwaltung nach den geltenden Bestimmungen erstellt, aufbewahrt, und mit digitalen Unterschriften versehen hat, deren Zertifikate auf folgende Personen lauten:

nome e cognome: Arno Kompatscher

Si attesta che la presente copia analogica è conforme in tutte le sue parti al documento informatico originale da cui è tratta, costituito da 76 pagine, esclusa la presente. Il documento originale, predisposto e conservato a norma di legge presso l'Amministrazione provinciale, è stato sottoscritto con firme digitali, i cui certificati sono intestati a:

nome e cognome: Eros Magnago

Die Landesverwaltung hat bei der Entgegennahme des digitalen Dokuments die Gültigkeit der Zertifikate überprüft und sie im Sinne der geltenden Bestimmungen aufbewahrt.

Ausstellungsdatum

20/03/2018

Diese Ausfertigung entspricht dem Original

L'Amministrazione provinciale ha verificato in sede di acquisizione del documento digitale la validità dei certificati qualificati di sottoscrizione e li ha conservati a norma di legge.

Data di emanazione

Per copia conforme all'originale

Datum/Unterschrift

Data/firma