



PROVINCIA DI COSENZA

SETTORE VIABILITA'

Servizio Tecnico n. 5

Corso Telesio, 17 – 87100 COSENZA

Lavori di Sistemazione in tratti saltuari della sede stradale sulle SS.PP dei Gruppi 8 – 29 – 30 – 35 – Annualità 2023

CODICE CUP: F19J18000330001 – CODICE CIG:

Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 16.02.2018 recante "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane, ai sensi dell'art. 1, commi 1076, 1077 e 1078 della Legge 27 Dicembre 2017, n. 205"

☐ **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

☐ **QUADRO ECONOMICO**

☒ **ELENCO PREZZI UNITARI**

☐ **ELENCO PREZZI SICUREZZA**

☐ **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

☐ **COMPUTO SICUREZZA**

☐ **ELABORATI GRAFICI**

☐ **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

Cosenza, **27.02.2023**

F.to* I Progettisti

Geom. Carmine SPINA

Geom. Andrea AZZARO

Geom. Biagio MERANDI

F.to* II Responsabile del Procedimento

Ing. Francesco SCAVELLI

Firme autografe sostituite a mezzo stampa (art. 3 comma 2 del D.lgs 39/93)

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
G.01.030.a	Fornitura e posa di tubo corrimano in acciaio zincato a caldo, a sezione circolare dello spessore min di 3 mm, completo di spinotto o tappo di chiusura, compresa bulloneria ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	- Diametro 48 mm (EURO quindici/72)	ml	15,72
PR.U.0510.70.a	Demolizione di misto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m		
	Demolizione di misto cementato (EURO venticinque/50)	mc	25,50
22CL.PR.E.0150.2.a	Trasporto di materiale sfuso non costituente rifiuto Trasporto di materiale sfuso non costituente rifiuto che non necessita di mezzi appositamente autorizzati a fini A.N.G.A.		
	- per trasporti fino a 10 km (EURO nove/77)	mc	9,77
PR.E.0110.30.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)		
	(EURO otto/74)	mc1	8,74
22CL.PR.E.0120.10.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 500 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)		
	(EURO dodici/24)	mc1	12,24
PR.U.0930.10.a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. Impieghi previsti: opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico, con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega di Zn - Al(5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).		
	La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.		
	Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. in acciaio aventi diametro minimo 3,00 mm carico di rottura 170 Kg/mm2 passo massimo 200 mm Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, ne friabile ne gelivo. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.		
	(EURO duecentootto/19)	mc	208,19
PR.U.0520.150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali		

22CL.PR.U.0520.17 0.a	<p>di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento (EURO quarantasette/33)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di base provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei anche provenienti da riciclo e conformi alla EN 12620:2002 e smi, bitume e promotori di adesione, al netto degli eventuali sovrapprezzi di cui alle voci PR.U.0520.230. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 40 = passante 100%; Crivello 30 = passante 80- 100%; Crivello 25 = passante 70-100%; Crivello 15 = passante 45-85%; Crivello 10 = passante 35-70%; Crivello 5 = passante 25-55%; Setaccio 2 = passante 17-40%; Setaccio 0,4 = passante 6-20%; Setaccio 0,18 = passante 4-14%; Setaccio 0,075 = passante 3-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%+5% (UNI EN 12697-1). Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 7 kN; una rigidità Marshall superiore a 2,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%+7% (UNI EN 12697-8); ed una resistenza a trazione indiretta uguale o superiore a 0,5 N/mm² (UNI EN 12697- 23). Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera (EURO centoottanta/97)</p>	mc	47,33
PR.U.0520.180.a	<p>Fornitura posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei anche provenienti da riciclo e conformi alla EN12620:2002 e smi, bitume e promotori di adesione, al netto degli eventuali sovrapprezzi di cui alle voci PR.U.0520.230. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNIEN13043 (marcaturaCE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25%(UNIEN1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50(UNIEN933-8).</p> <p>Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica,dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNIEN933-10.</p> <p>La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello30=passante100%; Crivello25=passante88-100%, Crivello15=passante55-100%; Crivello10=passante45-75%; Crivello5=passante30-55%; Setaccio2=passante20-40%; Setaccio0,42=passante7-23%; Setaccio0,18=passante5- 15%;Setaccio0,075=passante4-8%.</p>	mc	180,97

PR.U.0520.190.a	<p>Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteridiacidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume.</p> <p>Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4,5%+5,5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 10 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2+4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%+7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm² (UNI EN 12697-3).</p> <p>Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera. (EURO duecentododici/88)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei anche provenienti da riciclo e conformi alla EN 12620:2002 e s.m.i., bitume e promotori di adesione, al netto degli eventuali sovrapprezzi di cui alle voci PR.U.0520.230. Gli aggregati lapidei impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >45% (UNI EN 1097-8).</p> <p>L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere granulometria rispondente dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 25=passante 100%, Crivello 15=passante 85-100%; Crivello 10=passante 65-90%; Crivello 5=passante 45-75%; Setaccio 2=passante 30-55%; Setaccio 0,4=passante 12-30%; Setaccio 0,18=passante 7-20%; Setaccio 0,075=passante 5-10%.</p> <p>Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteridiacidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 5%+6%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 12 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2,5+5,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%+6% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm² (UNI EN 12697-23).</p> <p>Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare.</p> <p>È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera. (EURO duecentosessantaquattro/35)</p> <p>Fornitura e posa di barriera stradale protettiva in acciaio, PAB N2T2 (infixa nel terreno), interasse montanti pari a 2</p>	mc	212,88
100.06.01.07		mc	264,35

m,corredate da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB32. Larghezza operativa W3 Certificati di conformità CE 236/2131 Compresi nel prezzo:

- 2 tiranti (PRBZLAS00A316)
- 1 attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314)
- 1 attacco tirante destro (PRBZLAS00A315)
- 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante

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 $\geq 0,055\text{mm}$ e medio $\geq 0,070\text{mm}$ 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.

Per sviluppo della lunghezza si intende la misurazione in opera dal primo all'ultimo piantone di ogni singola tratta. I Gruppi terminali ad inizio e fine barriera sono compensati separatamente.

Condizione accettazione/detrazione:

Zincatura:

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

Detrazione in funzione dello spessore minimo locale:

Paletti:

- $< 55\text{ }\mu\text{m}$ materiale non viene accettato

Restante carpenteria:

100.06.01.06	<p>-Tra 55 e 45 µm detrazione pari al 10%</p> <p>- <45 µm materiale non viene accettato</p> <p>Resistenza Acciaio:</p> <p>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:</p> <p>Acciai non in Classe 1, ma con contenuto percentuale in massa di Silicio "Si":</p> <p>-% Si tra 0,030 e 0,033 detrazione pari al 10%</p> <p>-% Si > 0,033 materiale non viene accettato</p> <p>Stampigliatura:</p> <p>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. Le detrazioni precedentemente indicate sono cumulabili. (EURO settantacinque/21)</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera stradale in acciaio, PAB H1 CE (inghisata nel calcestruzzo) corredata da certificazione con esito positivo di Crash Test secondo EN 1317, TB11 e TB42</p> <p>Larghezza operativa W4.</p> <p>Certificati di conformità: CE 506/2131</p> <p>- 2 Tiranti (PRBZLAS00A316)</p> <p>- 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A314)</p> <p>- 1 Attacco tirante sinistro (PRBZLAS00A315)</p> <p>- 2 paletti con doppia foratura inferiore per collegamento al tirante</p> <p>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.</p> <p>L'acciaio utilizzato sarà idoneo alla zincatura per immersione a caldo, in Classe 1: Si = 0,030 % e Si + 2,5 P = 0,090 %</p> <p>Zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461, con rivestimento locale $\geq 0,055\text{mm}$ e medio $\geq 0,070\text{mm}$ per tutti gli elementi;</p> <p>Bulloneria zincata a caldo, Cl. 8.8</p> <p>Viti: (UNI 5588-6S)</p> <p>Rondelle (UNI 6592, UNI 6593, UNI 7989)</p> <p>Dadi (UNI 5588-6S)</p> <p>I paletti saranno infissi nel terreno od in cordoli in cls armato.</p> <p>Le barriere devono seguire perfettamente l'asse stradale o rispettivamente il ciglio</p> <p>carreggiata, sia altimetricamente che planimetricamente.</p> <p>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.</p>	ml	75,21
--------------	---	----	-------

	<p>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.</p> <p>Incluso nel prezzo i costi per la verifica annuale del sito produttivo da parte dell'Organismo notificato.</p> <p>Per sviluppo della lunghezza si intende la misurazione in opera dal primo all'ultimo piantone di ogni singola tratta.</p> <p>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.</p> <p>Condizione accettazione/detrazione:</p> <p>Zincatura:</p> <p>(prospetto 3 UNI EN ISO 1461 + UNI EN ISO 14713)</p> <p>Detrazione in funzione dello spessore minimo locale:</p> <p>Paletti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <55 µm materiale non viene accettato <p>Restante carpenteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tra 55 e 45 µm detrazione pari al 10% - <45 µm materiale non viene accettato <p>Resistenza Acciaio:</p> <p>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:</p> <p>Acciai non in Classe 1, ma con contenuto percentuale in massa di Silicio "Si":</p> <ul style="list-style-type: none"> - % Si tra 0,030 e 0,033 detrazione pari al 10% - % Si > 0,033 materiale non viene accettato <p>Stampigliatura:</p> <p>Su ogni elemento va stampigliato un codice dal quale sia possibile risalire alla colata.</p> <p>Per ogni elemento con peso maggiore di 4kg, l'assenza della stampigliatura</p> <p>comporterà una detrazione pari a 0,05€/kg</p> <p>Le detrazioni precedentemente indicate sono cumulabili. (EURO settantanove/24)</p>		
100.06.01.09	Sovraprezzo per calandratura di nastri di barriera stradale, per raggio di curvatura (EURO cinque/15)	ml	79,24
100.06.01.11	Fornitura e posa in opera di Gruppo terminale così composto:	ml	5,15
22CL.PR.E.0310.10.a	<ul style="list-style-type: none"> - Elemento tipo "manina" o "palma" (PRBZLAS000A329) (EURO quarantatre/27) <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli</p>	m	43,27

	<p>ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi:</p> <p>- 150 kg/mc (EURO centoquattordici/94) SOVRAPPREZZI AI CALCESTRUZZI - Incremento da classe XC1-XC2 a classe XF1-XF3</p>	mc	114,94
22CL.PR.E.0320.10.f	<p>(EURO otto/64) Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI EN 206; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi.</p>	mc	8,64
22CL.PR.E.0310.20.a	<p>Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm² - In fondazione (EURO centoottantadue/54) Rimozione di barriera metallica esistente completa</p>	mc	182,54
22CL.PR.U.0510.17.0.a	<p>(EURO quattro/24) Rimontaggio di barriere metalliche di proprietà dell'Amministrazione</p>	ml	4,24
22CL.PR.U.0540.15.0.a	<p>(EURO trentacinque/48) Fornitura e posa in opera di casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.</p>	ml	35,48
22CL.PR.E.0330.10.a	<p>- per opere in fondazione (EURO quarantasette/79) Fornitura e posa in opera di casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.</p>	mq	47,79
22CL.PR.E.0330.10.b	<p>- per opere in elevazione (EURO cinquantasei/60) Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450A (diametri compresi tra 5 e 10 mm - bassa duttilità) o B450C (diametri compresi tra 6 e 40 mm - alta duttilità) in conformità al D.M. 17.01.2018</p>	mq	56,60
22CL.PR.E.0340.10.a	<p>(EURO due/57) Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio Fornitura e posa in opera di rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.</p>	kg	2,57
22CL.PR.E.0340.20.a	<p>(EURO tre/55) Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi:</p>	kg	3,55
22CL.PR.E.0310.10.c	<p>- 250 kg/mc (EURO centotrentuno/56) Protezione antisasso a pannelli in rete semplice di altezza complessiva ml 1,975 lunghezza pannelli non superiore a ml</p>	mc	131,56
G.01.064.01.b			

22CL.PR.U.0520.10 .a	3,00 costituita da idoneo telaio in profilato zincato con rete a maglie non maggiore di cm 55x55 formata con filo di acciaio minimo diam 3 mm, zincata a caldo comprese le necessarie staffe e bulloneria anch'esse zincate nonché ogni onere per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.		
	Compresa fornitura e posa in opera - su cordoli con tirafondi (EURO centocinquantotto/25) Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave ovvero provenienti da riciclo e conformi alla EN 12620:2002 e smi, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:	mc	158,25
22CL.PR.U.0550.51 0.a	- per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (EURO tredici/77) Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 15 cm (EURO zero/99)	mc	13,77
		m	0,99