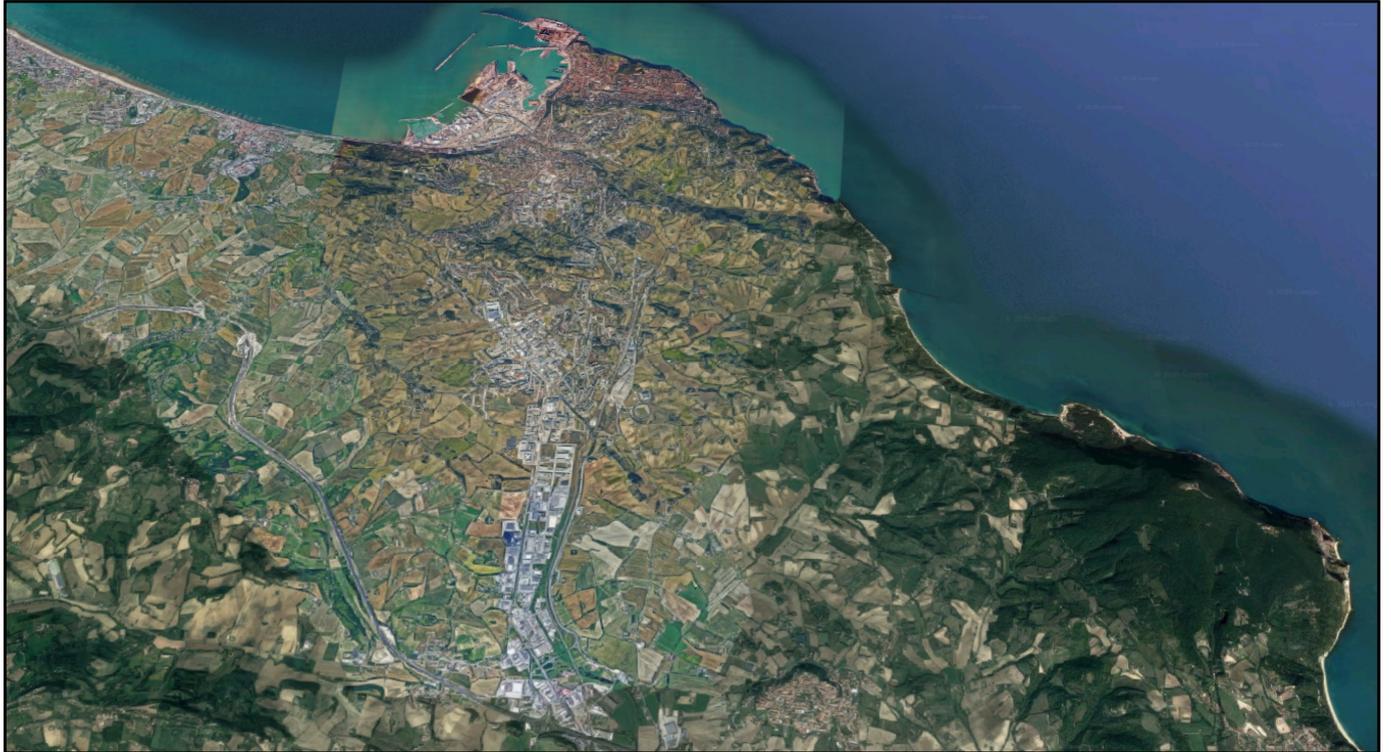


# COMUNE DI ANCONA

Direzione Lavori Pubblici - Sport



## Messa in sicurezza strade 2021 - Lotto 3

Via della Ricostruzione, Via Maggini (parte), Via Montale, Via Di Vittorio (parte),  
Strada Galligano-SP4, Strada Vecchia Pietralacroce (parte),  
Strada Montesicuro-Aspio (parte), Strada Candia-Bolignano (parte).

**Progetto Esecutivo**

**Elenco dei prezzi unitari**

Elaborato

**4**

Settembre 2021

Dirigente della Direzione: Ing. Stefano Capannelli  
Responsabile del Procedimento: Ing. Giorgio Calavalle  
Progettista: Ing. Giorgio Calavalle

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01	(19.13.011.001) Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00 <b>euro (zero/81)</b>	m <sup>2</sup> xcm	0,81
Nr. 2 02	(19.13.011.002) Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per ogni cm in più <b>euro (zero/67)</b>	m <sup>2</sup> xcm	0,67
Nr. 3 03	Demolizione totale o parziale, anche a tratti, di marciapiedi realizzati con pavimentazione in mattonelle di calcestruzzo o con manto bituminoso, incluso il sottostante massetto in calcestruzzo armato di qualsiasi spessore ed i cordoli, se non diversamente indicato dalla direzione lavori. Compreso e compensato ogni onere per la demolizione eseguita sia mano che con mezzi meccanici, per la rimozione, carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, manodopera, mezzi meccanici, segnaletica, passaggi provvisori, particolari cautele e protezioni per non danneggiare altri manufatti presenti in corrispondenza dei marciapiedi da demolire quali pozzetti, linee interrate, pali, ecc. ed ogni altro onere per dare il lavoro e lo smaltimento del materiale di risulta eseguito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventiotto/78)</b>	m2	28,78
Nr. 4 04	(19.01.001.001) Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiate) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi della profondità fino a m 3,00 <b>euro (diciannove/12)</b>	m <sup>3</sup>	19,12
Nr. 5 05	(02.01.007) Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. <b>euro (cinque/28)</b>	m <sup>3</sup>	5,28
Nr. 6 06	(02.01.008) Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m <sup>3</sup> di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. <b>euro (sette/10)</b>	m <sup>3</sup> x10km	7,10
Nr. 7 07	(19.13.002) Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m <sup>2</sup> , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. <b>euro (sessantaquattro/05)</b>	m <sup>3</sup>	64,05
Nr. 8 08	(19.13.001.002) Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 - 100100 1550 - 8070 - 100 1030 - 7050 - 85 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,48 - 2515 - 30 0,072 - 155 - 15  Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 09	<p><b>euro (quarantasei/75)</b></p> <p>(18.09.006.001) Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70</p>	m³	46,75
	<p><b>euro (centodiciannove/41)</b></p>	cad	119,41
Nr. 10 10	<p>( 18.09.006.002) Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 70x70 fino a cm 80x80</p>	cad	136,30
Nr. 11 11	<p>(18.09.006.003) Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 80x80 fino a cm 120x120</p>	cad	145,11
Nr. 12 12	<p>(18.09.006.0049) Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 120x120 fino a cm 150x150</p>	cad	159,15
Nr. 13 13	<p>(19.18.032) Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m	19,53
Nr. 14 14	<p>(03.04.003) Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	kg	2,39
Nr. 15 15	<p>(03.03.001.005) Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa</p>	m³	140,91
Nr. 16 16	<p>Fornitura e posa in opera di pavimenti in pietrini di cemento ad alta resistenza, tipo cementolite e simili, di qualsiasi forma, spessore cm 3, forniti e posti in opera. Sono compresi: il massetto di malta cementizia non inferiore a cm 3; la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	mq.	33,23
Nr. 17 17	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento ad alto modulo con spessore non inferiore a cm.5, costituito da graniglie e pietrischetti tipo mm.0/25 di IV° categoria, sabbie, filler ed additivi mescolati a caldo con bitume modofocato con polimeri elastomerici SBS (modifica hard) in idonei impianti, con dosaggi, caratteristiche e modalità appresso indicati: granulometria aggregati di cui al capitolato speciale d'appalto da pag.37, percentuale di bitume riferita agli aggregati compresa tra 5,0 e 5,5%, stabilità Marshall superiore a 7,8Kn., scorrimento Marshall inferiore a mm.3, indice dei vuoti compreso tra 4% e 8%. Compreso e compensato la fornitura dei materiali ed il suo confezionamento nelle miscele prescritte, la preparazione della superficie di stesa mediante la pulizia del fondo, la mano di ancoraggio, la posa in opera delle miscele eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica a temperatura di stesa compresa tra 130° e 150°C., l'immediata costipazione a mezzo di rullo di peso minimo di t.8, gli oneri per il prelievo dei materiali da sottoporre alle prove di laboratorio, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, l'onere del lavoro notturno ed in presenza di traffico ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misurato in opera dopo il costipamento</p>	mq.xcm.	2,12
Nr. 18 18	<p>Fornitura e posa in opera di membrana bituminosa autotermodesiva antipumping da utilizzarsi per rinforzo, impermeabilizzazione e ripristino stradale mediante posa come interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso, costituita da un compound impermeabilizzante e da una struttura di rinforzo. Il compound sarà formato da una miscela di bitume distillato modificato con elastomeri SBS, resine idrocarboniche, compatibilizzanti sintetici e filler inerti stabilizzanti, l'armatura sarà costituita da una rete di vetro di maglia mm.12.5x12,5 accoppiato ad un velo di vetro imputrescibile. La membrana sarà trattata sulla faccia superiore con inerte antiaderente, mentre la faccia inferiore sarà trattata con film siliconico da asportare durante la posa. La membrana avrà le seguenti caratteristiche salienti: spessore mm.2,5 (secondo EN1849-1) resistenza a trazione 40 KN/m (secondo EN12311-1), allungamento a rottura 4% (secondo EN12311-1), resistenza a taglio di picco =0,30 Mpa (secondo UNI 11214 - prova Astra a 20°C con sforzo di 0,2 Mpa). La pavimentazione contenente la membrana, a fine vita utilr, dovrà essere completamente riciclabile e non creare problemi di frastura a freddo.</p>	mq.	9,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 19	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso multifunzionale, costituito da una miscela realizzata a caldo dosata a peso o a volume, costituita da aggregati lapidei di primo impiego, filler e bitume semisolido di tipo modificato polimerico, eseguito mediante utilizzo di macchine vibrofinitrice, previa stesa di mano di attacco di emulsione bituminosa e filler di cemento, successiva compattazione eseguita con rulli. Compreso e compensato ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Per le specifiche tecniche dell'attività si rimanda al CSA. <b>euro (due/31)</b>	m*cm	2,31
Nr. 20 20	(19.13.005.002) Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (percentuale di peso del 100%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m <sup>2</sup> con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m <sup>2</sup> xcm dopo la stesa. <b>euro (due/69)</b>	m <sup>2</sup> xcm	2,69
Nr. 21 21	(19.15.001.001) Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 12 di nuovo impianto <b>euro (zero/43)</b>	m	0,43
Nr. 22 22	(19.15.001.002) Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 12 ripasso <b>euro (zero/34)</b>	m	0,34
Nr. 23 23	(19.15.001.003) Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 15 di nuovo impianto <b>euro (zero/47)</b>	m	0,47
Nr. 24 24	(19.15.001.004) Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 15 ripasso <b>euro (zero/39)</b>	m	0,39
Nr. 25 25	(19.15.003.001) Fasce di arresto, ecc. in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebraure e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. Di nuovo impianto <b>euro (quattro/26)</b>	m <sup>2</sup>	4,26
Nr. 26 26	(19.15.003.002) Fasce di arresto, ecc. in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebraure e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. In ripasso <b>euro (tre/59)</b>	m <sup>2</sup>	3,59
Nr. 27 27	(19.15.004) Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale. Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione o fresatura con apposita macchina. per metro lineare di striscia da cm 12 <b>euro (zero/69)</b>	m	0,69
Nr. 28 28	(19.14.065.002) Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H1 su rilevato/trincea - bordo laterale <b>euro (ottantasette/04)</b>	m	87,04