



COMUNE DI ZIMELLA  
PROVINCIA DI VERONA

INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA STRADALE  
L.R. 39/91 ART. 9

**PROGETTO  
DEFINITIVO ED ESECUTIVO**

LAVORI MESSA IN SICUREZZA STRADALE  
VIA BRAGGIO IN SANTO STEFANO DI ZIMELLA  
I STRALCIO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ALLEGATO

**F.1**

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP.  
Geom. Tiziano Cavaggioni





N	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
1	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua compresa la demolizione di massicciate stradali e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a 1 mc e la sovrastruttura stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; per apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi di fondazione (a campioni, a pozzo, a sezione ristretta, ecc). Nel presente magistero sono pure compensati: la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio degli alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile; il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuare nel progetto; l'esaurimento a gravità delle acqua con canali fagatori o cunette o altre opere simili; la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere			
	I STRALCIO	1.320 mc	5,00 €/mc	6.600,00 €
2	Strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo "geotessile" avente peso non inferiore a 200 g/mq, compreso posa e ogni altro onere			
	I STRALCIO	1887 mq	1,50 €/mq	2.830,50 €
3	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D.L. per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindatura con rullo compressore di 14 – 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento delle densità prevista nelle Norme Tecniche con materiale proveniente da cave di prestito			
	I STRALCIO	944 mc	20,00 €/mc	18.880,00 €



4	Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 10, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura			
	I STRALCIO	1887 mq	2,20 €/mq	4.151,40 €
5	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi per riduzione quota del piano viabile di marciapiedi, vialetti ecc., eseguita con l'impiego di idonei macchinari semoventi, compreso il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, o altra collocazione a discrezione della D.L. entro un raggio di 5 km, l'impiego di apparecchi di aspirazione inaffiatori-nebulizzatori e la salvaguardia di chiusini, per fresature eseguite fino alla profondità di cm 3			
	I STRALCIO	5880 mq	3,20 €/mq	18.816,00 €
6	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso (0-12), per risagomatura strade, posto in opera con finitrice meccanica, cilindrata, compresa una mano di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,8 Kg/mq, compresa l'accurata pulizia della pavimentazione bituminosa, con impiego di idonea attrezzatura (spazzatrici meccaniche semoventi, soffianti ecc.) e/o a mano, compreso il carico e trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, escluso la tassa di smaltimento			
	I STRALCIO	160 mc	75,00 €/mc	12.000,00 €
7	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 70 mm			
	I STRALCIO	1650 mq	7,00 €/mq	11.550,00 €
8	Strato di usura in conglomerato bituminoso (0 ÷ 10) bitume 80 ÷ 100 percentuale 5% - 6% del peso secco degli aggregati fornito steso a caldo sulla sede stradale con vibrofinitrice meccanica per uno spessore compreso di 3 cm compresa una mano di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,8 Kg/mq, compresa l'accurata pulizia della pavimentazione bituminosa, con impiego di idonea attrezzatura (spazzatrici meccaniche semoventi, soffianti ecc.) e/o a mano, compreso il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, escluso la tassa di smaltimento			
	I STRALCIO	7650 mq	5,40 €/mq	41.310,00 €



9	Riporto in quota di chiusini stradali carrabili (fognatura, telecom, enel...) varie dimensioni.			
	I STRALCIO	27 pz	65,00 €/pz	1.755,00 €
10	Posa in opera di condotti corrugati per rete Telecom, con tubi (HDPE) di tipo strutturale di colore blu, di diametro 125 (condotta principale), posti alla profondità di ml 1,00 negli attraversamenti stradali; cm 80 in corrispondenza delle partite carrabili; cm 60 in corrispondenza dei marciapiedi, posti su letto e rinfianchi di sabbia, compreso filo di traino in materiale plastico, tappi di chiusura alle estremità dei tubi, lo scavo anche su sede stradale bitumata (compreso il taglio stradale o fresatura), nastro segnalatore, reinterro e ogni altro onere.			
	I STRALCIO	980 ml	13,00 €/ml	12.740,00 €
11	Posa in opera di condotti corrugati per rete Telecom, con tubi (HDPE) di tipo strutturale di colore blu, di diametro 63 (allacciamenti), posti alla profondità di ml 1,00 negli attraversamenti stradali; cm 80 in corrispondenza delle partite carrabili; cm 60 in corrispondenza dei marciapiedi, posti su letto e rinfianchi di sabbia, compreso filo di traino in materiale plastico, tappi di chiusura alle estremità dei tubi, lo scavo anche su sede stradale bitumata (compreso il taglio stradale o fresatura), nastro segnalatore, reinterro e ogni altro onere.			
	I STRALCIO	450 ml	10,00 €/ml	4.500,00 €
12	Posa in opera di condotti per rete ENEL, con tubi (HDPE) di tipo strutturale di colore rosso, di diametro 125, posti alla profondità di ml 1,00 posti su letto e rinfianchi di sabbia, compreso filo di traino in materiale plastico, tappi di chiusura alle estremità dei tubi, lo scavo anche su sede stradale bitumata (compreso il taglio stradale o fresatura), nastro segnalatore, reinterro e ogni altro onere.			
	I STRALCIO	980 ml	13,00 €/ml	12.740,00 €
13	Posa in opera di condotti per rete ENEL, con tubi (HDPE) di tipo strutturale di colore rosso, di diametro 63 (allacciamenti), posti alla profondità di ml 1,00 negli attraversamenti stradali; cm 80 in corrispondenza delle partite carrabili; cm 60 in corrispondenza dei marciapiedi, posti su letto e rinfianchi di sabbia, compreso filo di traino in materiale plastico, tappi di chiusura alle estremità dei tubi, lo scavo anche su sede stradale bitumata (compreso il taglio stradale o fresatura), nastro segnalatore, reinterro e ogni altro onere.			
	I STRALCIO	450 ml	10,00 €/ml	4.500,00 €
14	Costruzione di pozzetti prefabbricati in c.a.v. formati da fondo con foro di drenaggio e pareti spessore 10 cm, compreso scavo, posa del chiusino in ghisa carrabile con scritta dell'Ente gestore (questo fornito a parte) posizionato in quota stradale, posa dei condotti, stuccature e ogni altro onere. Dimensioni 60x60x100 cm			
	I STRALCIO	32 pz	90,00 €/cad	2.880,00 €
15	Costruzione di pozzetti prefabbricati in c.a.v. formati da fondo con foro di drenaggio e pareti spessore 10 cm, compreso scavo, posa del chiusino in ghisa carrabile con scritta dell'Ente gestore (questo fornito a parte) posizionato in quota stradale, posa dei condotti, stuccature e ogni altro onere. Dimensioni 60x120x100 cm			



	I STRALCIO	32 pz	130,00 €/cad	4.160,00 €
16	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali, di tipo prefabbricato delle dimensioni cm 50x50x50, compreso lo scavo, la ricerca della tubazione a cui collegarsi, il collegamento con le tubazioni, le stuccature, compreso la sistemazione in quota, i rinfianchi di calcestruzzo il reinterro ed ogni altro onere, sigillo in ghisa escluso.			
	I STRALCIO	52 pz	50,00 €/cad	2.600,00 €
17	Fornitura e posa in opera di prolunghe stradali, di tipo prefabbricato delle dimensioni cm 50x50x50, compreso lo scavo, la ricerca della tubazione a cui collegarsi, il collegamento con le tubazioni, le stuccature, compreso la sistemazione in quota, i rinfianchi di calcestruzzo il reinterro ed ogni altro onere, sigillo in ghisa escluso.			
	I STRALCIO	10 pz	40,00 €/cad	400,00 €
18	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali, di tipo prefabbricato delle dimensioni interne cm 120X120, spessore 15 cm, compreso lo scavo, la ricerca della tubazione a cui collegarsi, il collegamento con le tubazioni, le stuccature, compreso la sistemazione in quota, i rinfianchi di calcestruzzo il reinterro ed ogni altro onere, soletta in cls con predisposizione foro per, sigillo in ghisa 60x60 escluso.			
	I STRALCIO	5 pz	460,00 €/cad	2.300,00 €
19	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali sifonati, di tipo prefabbricato delle dimensioni cm 45x45x90, atti a sopportare carichi stradali di 1° categoria, compreso lo scavo, la ricerca della tubazione a cui collegarsi e la foratura della stessa, il collegamento con le condotte, le stuccature, compreso la sistemazione in quota, i rinfianchi di calcestruzzo il reinterro ed ogni altro onere, griglia in ghisa esclusa.			
	I STRALCIO	36 pz	110,00 €/cad	3.960,00 €
20	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per fognatura con giunto GL ed anello elastomero, prodotte secondo norme UNI EN 1401, per condotte scarico acque bianche, allacciamento coditoie stradali alla condotta principale o allacciamenti vari per fognatura, date in opera sul letto di sabbia e rivestimento dello spessore minimo cm 10, compreso nel prezzo lo scavo all'interno o fuori dalla sede stradale, il reinterro, i pezzi speciali, curve, copertura e rinfianchi con sabbia o magrone di calcestruzzo, eventuale taglio della sede stradale e ogni altro onere. Diametro cm 20. Ogni pezzo speciale valutato i ml di tubazione.			
	I STRALCIO	200 ml	15,00 €/ml	3.000,00 €
21	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)			
	I STRALCIO	6800 kg	1,40 €/kg	9.520,00 €
22	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo prefabbricato vibro compresso ad alta resistenza, con giunto a bicchiere, sezione circolare e base piana, in elementi lunghezza ml 2,00 compreso lo scavo, formazione letto di posa con magrone in calcestruzzo, stuccatura dei giunti con malta di cemento, riempimenti, tombamento. Per tombinamento passi carrai, incroci stradali, tombinamento tratti di fossato e tratti di			



	fognatura per raccolta acque piovane. Elementi lunghezza ml 2,00 diametro cm 60.			
	I STRALCIO	800 ml	80,00 €/ml	64.000,00 €
23	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua compresa la demolizione di massicciate stradali e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a 1 mc e la sovrastruttura stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; per apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi di fondazione (a campioni, a pozzo, a sezione ristretta, ecc). Nel presente magistero sono pure compensati: la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio degli alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile; il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuare nel progetto; l'esaurimento a gravità delle acqua con canali fugadori o cunette o altre opere simili; la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere			
	I STRALCIO	145 mc	9,00 €/mc	1.305,00 €
24	Fornitura e posa calcestruzzo di cemento per fondazioni armate, gettate in opera a qualsiasi profondità a resistenza caratteristica Rck 250 kg/cm <sup>3</sup> compreso ferro di armatura minimo 40 kg/mc di calcestruzzo, GLI EVENTUA, secondo disegni della Direzione Lavori.			
	I STRALCIO	124 mc	150,00 €/mc	18.600,00 €
25	Calcestruzzo di cemento per muretti di recinzione armati per muretti di recinzione armati, gettati in opera a resistenza caratteristica Rck 300 kg/cm <sup>3</sup> , compreso armature e ferro di armatura minimo 40 kg/mc di calcestruzzo secondo disegni della Direzione Lavori.			



	I STRALCIO	110 mc	225,00 €/mc	24.750,00 €
26	Recinzione in maglia metallica compreso di paletti in ferro infissi nella recinzione in calcestruzzo dell'altezza di 150 cm			
	I STRALCIO	440 ml	28,50 €/ml	12.540,00 €
27	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso movimenti di terra, fondo e rinfianchi in calcestruzzo ed ogni altro onere; nei tratti curvilinei gli elementi verranno ridotti e sagomati della lunghezza necessaria per dare un aspetto continuo allo sviluppo del raggio di curvatura; nei tratti carrai i profili dovranno essere posati con inclinazione raccordante i dislivelli. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento in discarica autorizzata, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SEZIONE 12-15X25 cm			
	I STRALCIO	1460 ml	22,00 €/ml	32.120,00 €
28	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 10 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	I STRALCIO	185 mq	8,00 €/mq	1.480,00 €
29	Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n. 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	I STRALCIO	185 mq	24,00 €/mq	4.440,00 €
30	Esecuzione di linee di segnaletica orizzontale, di primo impianto o ripasso, per linee di mezzaria, laterali per delimitazione carreggiata, formazione di parcheggi, box per disabili, delimitazione piste ciclabili e corsie riservate; in vernice rifrangente bianca, gialla, bleu o nera, rispondente alle specifiche del Capitolato Speciale di Appalto. Compresa la fornitura della vernice e del relativo solvente nella quantità necessaria. Da eseguirsi su pavimentazioni di nuova costruzione o esistenti, in linee della larghezza di cm. 12, con un quantitativo di vernice compreso fra gr. 80 e 100 per ml., linee di larghezza cm. 15, con un quantitativo di vernice compreso fra gr. 100 e 125 per ml., linee di larghezza cm. 30, con un quantitativo di vernice compreso fra gr. 200 e 250 per ml. Nel caso di linee tratteggiate, dalla lunghezza complessiva dovrà essere detratta la somma			



	degli spazi vuoti. Compresi gli oneri derivanti dal tracciamento, dalla pulizia della carreggiata e in genere, tutti quei lavori necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Di larghezza cm. 12.			
	I STRALCIO	3900 ml	0,35 €/ml	1.365,00 €
31	Esecuzione di segnaletica orizzontale di primo impianto o di ripasso, per simboli disabili, scritte BUS, STOP, barre d'arresto, attraversamenti pedonali, zebraure varie, passaggi a livello, frecce direzionali, etc...; in vernice rifrangente bianca o gialla, rispondente alle specifiche del Capitolato Speciale di Appalto. Compresa la fornitura della vernice e del relativo solvente nella quantità necessaria. Da eseguirsi su pavimentazioni di nuova costruzione o esistenti, con un quantitativo di vernice compreso fra gr. 666 e 833 per mq. Compresi gli oneri derivanti dal tracciamento, dalla pulizia della carreggiata e in genere tutti i lavori necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte il tutto realizzato in conformità al C.d.S. e al regolamento di attuazione;			
	I STRALCIO	165 mq	2,50 €/mq	412,50 €
32	Indennità di discarica materiali provenienti dalle operazioni di scavo, giudicati non idonei dalla DL, comprese idonee analisi chimiche atte ad individuare le modalità di smaltimento			
	I STRALCIO	1.200 t	8,00 €/ton	9.600,00 €
			<b>TOTALE</b>	<b>351.805,40 €</b>