

# COMUNE DI CASTELLINA IN CHIANTI

## *Opere e Servizi Pubblici*



### PROGETTO IN FASE UNICA PER LA MANUTENZIONE DEL PARCHEGGIO DEL CIMITERO DEL CAPOLUOGO

S.R. 222 - VIA CHIANTIGIANA, senza civico

**Progettisti:**

Ing. Cristina Pepi  
Geom. Federico Betti  
P.E. Marta Lusini

**Direzione dei lavori:** Geom. Federico Betti

**Coordinatore della sicurezza:** P.E. Marta Lusini

**Responsabile unico del procedimento:** Ing. Cristina Pepi

Geom. Federico Betti

P.E. Marta Lusini

Ing. Cristina Pepi

TAV. 8 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Ottobre 2018



N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
	<b>SCAVI</b>								
1	TOS18_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere.	mc	540,00	€ 2,62	€ 1,18	€ 637,44	€ 1 416,32	45,01%
2	TOS18_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza, con sistemazione ed accatastamento nell'ambito del cantiere sino alla distanza di ml. 150 dal fronte dello scavo del materiale scavato fino alla profondità di ml. 1,50							
		Scavo per integrazione pubblica illuminazione	mc	115,00	€ 4,11	€ 1,77	€ 204,02	€ 472,42	43,19%
		Scavo per fognature regimazione acque meteoriche	mc	172,00	€ 4,11	€ 1,77	€ 305,15	€ 706,58	43,19%
3	TOS18_04.A05.008.001	Rifilatura del ciglio e formazione di coltre di terreno vegetale su banchine e/o su scarpate, spessore minimo 20 cm	mc	100,00	€ 2,92	€ 0,68	€ 67,83	€ 291,56	23,27%
	<b>TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI</b>								
4	TOS18_04.A07.002.002	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento	mc	600,00	€ 15,56	€ 6,44	€ 3 864,90	€ 9 333,23	41,41%
	<b>CAVIDOTTI</b>								
5	TOS18_04.F08.012.001	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. Tubazione in polietilene ad alta densità diametro 125 mm, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.	m	230,00	€ 5,96	€ 1,76	€ 403,79	€ 1 370,90	29,45%
6	TOS18_04.F06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dimensioni esterne 50x50x50 sp.10	n	10,00	€ 53,30	€ 13,81	€ 138,10	€ 533,01	25,91%
7	TOS18_04.F06.031.010	Coperchio in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo, piano dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm	n	10,00	€ 119,08	€ 39,19	€ 391,86	€ 1 190,83	32,91%
a riportare								<b>€ 15 314,87</b>	

N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
riporto								€ 15 314,87	
	<b>FOGNATURE E DRENAGGI</b>								
8	TOS18_04.F06.008.001	Tubazioni in P.V.C. rigido con giunto a bicchiere ed anello elastometrico, secondo UNI-EN 1401-1, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. Minimo 20 cm., diametro esterno mm. 200	m	150,00	€ 18,64	€ 4,94	€ 740,94	€ 2 795,26	26,51%
9	TOS18_04.F06.023.001	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10	cad	12,00	€ 53,30	€ 13,81	€ 165,72	€ 639,62	25,91%
10	TOS18_PR.P07.120.030	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.	cad	12,00	€ 85,01	€ 27,74	€ 332,86	€ 1 020,10	32,63%
11	TOS18_04.F06.040.001	Fornitura e posa in opera di canale con griglie in cls prefabbricato compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: griglia, scavo e rinterro, dimensioni 30x100 cm.	cad	30,00	€ 66,26	€ 13,81	€ 414,29	€ 1 987,76	20,84%
12	TOS18_04.F06.053.001	Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20, d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	20,00	€ 225,66	€ 73,62	€ 1 472,50	€ 4 513,16	32,63%
13	TOS18_04.F07.006.001	Fornitura e posa in opera di Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. Escluso riempimento in misto granulare, compattazione e rinterro, DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	15,00	€ 11,13	€ 3,13	€ 46,96	€ 167,00	28,12%
	<b>RINTERRI STRADALI</b>								
	TOS18_05.A09.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.							
14	TOS18_05.A09.001.002	materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013)	mc	86,00	€ 29,90	€ 11,06	€ 951,38	€ 2 571,66	36,99%
15	TOS18_05.A09.001.003	con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.	mc	172,00	€ 17,25	€ 10,45	€ 1 797,28	€ 2 967,58	60,56%
a riportare								€ 31 977,00	

N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
riporto								€ 31 977,00	
	<b>FINITURE</b>								
16	TOS18_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	114,00	€ 11,77	€ 5,94	€ 677,30	€ 1 341,65	50,48%
17	TOS18_04.E06.002.002	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a due petti 30x7-9x100 cm vibrata	m	350,00	€ 17,66	€ 6,54	€ 2 287,62	€ 6 180,58	37,01%
18	TOS18_04.E06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressa murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25, diritto cm 8x25x100	m	480,00	€ 12,81	€ 5,36	€ 2 571,26	€ 6 149,84	41,81%
19	TOS18_04.E06.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione, plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa	cad	4,00	€ 206,18	€ 13,81	€ 55,24	€ 824,72	6,70%
	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>								
20	TOS18_05.E02.001.005	Stesura di conglomerato bituminoso per pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature, compresa fresatura, spruzzatura di emulsione bituminosa per mano di attacco e rullatura. Conglomerato bituminoso tipo binder con con aggregato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici	t	500,00	€ 67,85	€ 3,54	€ 1 767,79	€ 33 926,31	5,21%
21	TOS18_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante- fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto, con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	mq	1800,00	€ 7,64	€ 0,35	€ 629,41	€ 13 747,63	4,58%
a riportare								€ 94 147,73	

N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
riporto								€ 94 147,73	
	<b>SEGNALETICA</b>								
22	TOS18_04.E07.001.001	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento, larghezza cm 12	m	404,00	€ 0,29	€ 0,13	€ 52,70	€ 115,76	45,53%
23	TOS18_04.E07.001.004	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento, larghezza superiore a cm 25 per scritte e frecce	mq	23,00	€ 2,93	€ 1,48	€ 34,08	€ 67,49	50,50%
24	TOS18_04.E07.005.001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura, di sostegni a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera	cad	4,00	€ 25,12	€ 15,67	€ 62,69	€ 100,47	62,40%
25	TOS18_04.E07.005.002	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura, di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	cad	5,00	€ 5,98	€ 4,17	€ 20,87	€ 29,88	69,85%
26	TOS18_PR.P51.009.002	Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico, del diametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/ml	m	4,00	€ 5,01		€ 0,00	€ 20,04	-
27	TOS18_PR.P51.011.002	Staffa in acciaio inox completa di bulloneria per sostegno tubolare diametro 60 mm	cad	10,00	€ 0,45		€ 0,00	€ 4,48	-
28	TOS18_PR.P51.001.003	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 90 con pellicola retroriflettente cl. 2	cad	1,00	€ 30,55		€ 0,00	€ 30,55	-
29	TOS18_PR.P51.002.006	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	cad	2,00	€ 29,75		€ 0,00	€ 59,50	-
30	TOS18_04.E07.005.002	Segnale ottagonale (STOP) in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 60	cad	2,00	€ 30,19		€ 0,00	€ 60,38	-
a riportare								€ 94 636,27	

N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
riporto								€ 94 636,27	
	<b>SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO</b>								
31	TOS18_09.V03.001.001	Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante, di siepi e cespugli	cad	80,00	€ 1,01	€ 0,79	€ 62,98	€ 80,88	77,86%
	<b>ILLUMINAZIONE</b>								
32	TOS18_06.I05.011.024	Integrazione dell'attuale impianto elettrico di illuminazione pubblica eseguito a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, costituita da 15 corpi illuminanti (conteggiati a parte) comprensiva di fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. mm. il tutto completo di accessori di montaggio. Compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.	m	500,00	€ 2,82	€ 1,07	€ 535,50	€ 1 410,75	37,96%
33	TOS18_06.I05.026.002	Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsetteria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2; UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo, h. indicativa = 8000mm con base	cad	4,00	€ 495,44	€ 104,26	€ 417,04	€ 1 981,75	21,04%
34	TOS18_06.I05.026.100	Posa in opera di palo di illuminazione, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione)	cad	4,00	€ 46,68	€ 22,89	€ 91,55	€ 186,71	49,03%
a riportare								€ 98 296,36	

N.	Tipologia	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	prezzo unitario	importo unitario manodopera	totale manodopera	Importo totale	incid. manodopera
riporto								<b>€ 98 296,36</b>	
	<b>ILLUMINAZIONE</b>								
35	TOS18_06.I05.025.001	Armatura stradale con corpo in alluminio pressofuso con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. ad elevata trasparenza, con gruppo ad ottica asimmetrica per illuminazione stradale ad emissione larga, rimovibile a LED, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66 con valvola di scambio pressione a membrana e compreso accessori vari per montaggio e fissaggio su palo, con lampada LED temperatura di colore 3000 K tipo I-TRON 1 - STU W.	cad	7,00	€ 404,73	€ 34,00	€ 237,98	€ 2 833,11	9,90%
36	-	Fornitura e posa in opera di complesso illuminante da arredo urbano, costituito da apparecchio tipo lanterna a led cut-off, sostegno a palo tronco conico in ferro verniciato con cassetta di collegamento e portella, compreso collegamento alla rete di alimentazione	cad	5,00	€ 1 050,00	€ 103,95	€ 519,75	€ 5 250,00	9,90%
37	-	Fornitura e posa in opera di complesso illuminante tipo arredo urbano, costituito da apparecchio tipo lanterna a led e da braccio a pastorale a muro compreso collegamento alla rete di alimentazione	cad	6,00	€ 900,00	€ 89,10	€ 534,60	€ 5 400,00	9,90%
<b>IMPORTO TOTALE DELLE OPERE</b>								<b>€ 111 779,47</b>	

ONERI DELLA SICUREZZA									
38	TOS18_17.P05.001.003	rete di recinzione in plastica colore arancio, spessore 400	m	522,00	€ 1,33	€ 0,00	€ 0,00	€ 694,26	
39	TOS18_17.N05.002.014	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	cad	150,00	€ 16,10		€ 0,00	€ 2 415,00	-
40	TOS18_17.N05.002.017	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.	cad	150,00	€ 6,90		€ 0,00	€ 1 035,00	-
41	TOS18_17.N05.002.020	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento	cad	150,00	€ 1,38		€ 0,00	€ 207,00	-
42	TOS18_17.N07.002.015	Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.	cad	4,00	€ 28,75		€ 0,00	€ 115,00	-
43	TOS18_17.P07.002.001	Lantern segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6	cad	5,00	€ 6,27		€ 0,00	€ 31,33	-
44	TOS18_17.P07.004.001	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione	cad	1,00	€ 40,25		€ 0,00	€ 40,25	-
45	TOS18_17.P07.003.001	Cassetta contenente presidi medici prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389	cad	1,00	€ 74,75		€ 0,00	€ 74,75	-
46	TOS18_RU.M10.001.004	Moviere a terra per il controllo uscita ed entrata mezzi in cantiere - operaio comune	ora	60,00	€ 30,07		€ 0,00	€ 1 804,14	-
47	TOS18_17.S08.002.002	Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	ora	4,00	€ 50,00		€ 0,00	€ 200,00	-
48	TOS18_17.N06.005.001	WC chimico portatile senza lavamani, noleggio mensile	cad	2,00	€ 55,20		€ 0,00	€ 110,40	-
totale oneri della sicurezza								€ 6 495,80	

**IMPORTO TOTALE € 118 275,27**