



Comune di Montalto di Castro
Provincia di Viterbo

pag. 1

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA VIA TRE CANCELLI A
MONTALTO MARINA – 2° STRALCIO

COMMITTENTE: Comune di Montalto di Castro

Montalto di Castro, 19/12/2018

IL TECNICO
Geom. Riccardo Salvatori

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O							
LAVORI A CORPO							
1 03.03.0019.0 02	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a degrado del calcestruzzo per cicli di gelo-disgelo con o senza sali disgelanti, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe di consistenza S4 - Dmax, aggregato 31,5 mm. Contenuto minimo di aria aggiunta nel calcestruzzo con additivi aeranti 3 % - utilizzo di aggregati conformi alla UNI EN 12620 e UNI 8520 1 e 2 dotati di adeguata resistenza al gelo. Descrizione ambiente: moderata saturazione di acqua con impiego di agenti antigelo. Condizioni ambientali: superfici verticali di opere stradali esposte al gelo e ad agenti disgelanti nebulizzati nell'aria. Classe di esposizione XF2. Rapp. A/C max 0,50. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C28/35 (Rck 35 N/ mmq).	mc	23,25	141,00	3'278,25	100,54	3,067
	SOMMANO...						
2 15.05.0260.0 04	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm.	cad	35,00	91,00	3'185,00	81,47	2,558
	SOMMANO...						
3 15.05.0260.0 08	idem c.s. ...POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 40.	cad	35,00	15,60	546,00	13,97	2,558
	SOMMANO...						
4 15070675 - Assoverde	Jacaranda Mimosifolia, circonferenza fusto 25/30 cm, in zolla	cad	19,00	271,20	5'152,80	69,41	1,347
	SOMMANO...						
5 150712120- Assoverde	Quercus Ilex, circonferenza fusto 25/30 cm, altezza 5,00/ 5,50 ml in zolla	cad	38,00	480,40	18'255,20	247,72	1,357
	SOMMANO...						
6 17.02.0390.0 01	Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m 1,00, della lunghezza di m 2,00, m 3,00, m 4,00, e aventi altezza di m 0,50 o m 1,00, realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 (conforme EN10223 /3), tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10218 avente un diametro compreso fra 2.7 e 3.00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244 classe A con un quantitativo >260 g/mq. I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9002; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative enunciate. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposto a strati, ben assestato; la formazione della facciavista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli						
A R I P O R T A R E							
					30'417,25	513,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				30'417,25	513,11	
7 18.04.0130.0 02	scavi e movimenti di terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggettamenti. Con utilizzo di gabbioni posati fino a m 4,00 dal piano di fondazione. SOMMANO...	mc	279,00	118,00	32'922,00	955,40	2,902
8 19.01.0020	SISTEMAZIONI IN QUOTA DI POZZETTI. 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 pozzetti di dimensioni interne da cm 80x80 a cm 120x120. SOMMANO...	cad	21,00	69,00	1'449,00	47,61	3,286
9 19.01.0070	DEMOLIZIONE CON MEZZO MECCANICO DI SOLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O PIETRISCHETTO. Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 10 eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	mq	3'500,00	2,87	10'045,00	306,17	3,048
10 A02.01.001.a	SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svellimento di cordoli di qualunque larghezza. Sono compresi: il taglio della vecchia malta; la pulizia; l'accatastamento dei cordoli riutilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m	960,00	2,04	1'958,40	65,27	3,333
11 A02.01.003.b	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m ³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO...	m ³	2'603,85	2,88	7'499,09	228,50	3,047
12 A02.02.001.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO...	m ³	1'141,80	15,13	17'275,43	529,32	3,064
	A R I P O R T A R E				101'566,17	2'645,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				101'566,17	2'645,38	
13 A03.03.005.c	manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego SOMMANO...	m ³	186,00	7,62	1'417,32	43,24	3,051
14 A03.03.007.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli SOMMANO...	ton	106,40	7,09	754,38	23,03	3,053
15 A03.03.007.c	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili SOMMANO...	ton	34,56	11,00	380,16	11,41	3,002
16 A03.03.007.e	idem c.s. ...Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce non recuperabili SOMMANO...	ton	2'021,25	11,00	22'233,75	667,46	3,002
17 A06.01.002.0 1.01.a	idem c.s. ...Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti da demolizione stradale SOMMANO...	ton	595,00	17,00	10'115,00	303,65	3,002
18 A06.02.001.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrato e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 - Rck 30 N/mm ² SOMMANO...	m ³	96,18	128,16	12'326,43	387,54	3,144
19 A06.03.001.c	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 B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere SOMMANO...	kg	332,94	1,48	492,75	13,78	2,797
19 A06.03.001.c	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione SOMMANO...	m ²	102,30	28,00	2'864,40	87,31	3,048
	A R I P O R T A R E				152'150,36	4'182,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					152'150,36	4'182,80
20 B01.02.001	Geotessili nontessuti di separazione costituiti al 100% da fibre di 1ª scelta (poliestere o polipropilene), coesionate meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, con funzione di separazione e filtrazione o drenaggio caratterizzato dalle seguenti proprietà secondo le nuove normative UNI EN di riferimento: 1) massa areica = 200gr/m² 2) resistenza a trazione = 13 kN/m 3) allungamento al carico massimo = 50% 4) resistenza al punzonamento statico CBR = 2 kN 5) apertura caratteristica dei pori O90 = 120 micron 6) permeabilità all'acqua perpendicolare al piano = 0,001 m/s Il piano di posa del geotessile dovrà essere il più possibile regolare; si curerà la giunzione dei teli mediante sovrapposizione degli stessi per almeno 50 cm nei sensi longitudinale e trasversale. I teli non dovranno essere in alcun modo esposti al passaggio di mezzi di cantiere prima della loro copertura con materiale di riporto per uno spessore adeguato. SOMMANO...	m²	5'482,00	2,37	12'992,34	330,27	2,542
21 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale SOMMANO...	m³	1'441,50	29,96	43'187,34	1'398,84	3,239
22 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale SOMMANO...	m³	242,34	153,00	37'078,02	1'180,93	3,185
23 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale SOMMANO...	m²	4'039,00	6,24	25'203,36	822,89	3,265
24 B01.05.017	Mano d'attacco con emulsione bituminosa non modificata. Fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8-1,2 kg/m², tra gli starti di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali SOMMANO...	m²	4'039,00	1,40	5'654,60	186,43	3,297
25 B02.03.015.b .01	Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401, munite di marchio di conformità IIP o equipollenti, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: Classe di rigidità 4 kN/m² del diametro esterno di 160 mm spessore 4,0 mm SOMMANO...	m	250,00	15,05	3'762,50	96,77	2,572
26 C01.02.001.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa, modellazione, compattatura: con mezzi meccanici A R I P O R T A R E					280'028,52	8'198,93

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					280'028,52	8'198,93
27 C01.02.002.b	SOMMANO... Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa stesa, modellazione, compattatura, esclusa fornitura: con mezzi meccanici	m³	76,00	27,59	2'096,84	27,53	1,313
28 D05.41.004	SOMMANO... Tubo corrugato termoplastico autoestinguento per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N), a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 90	m³	2'171,50	2,59	5'624,19	75,36	1,340
29 D12.02.001.b	SOMMANO... Blocco di fondazione di calcestruzzo compreso lo scavo e la ripresa del terreno per la posa dei pali di qualsiasi materiale, compresi i materiali il trasporto di questi, l'allontanamento dei materiali di risulta e tutto quanto altro occorra per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, in opera: da 0,60 a 0,80 m³	m	740,00	5,99	4'432,60	115,11	2,597
30 F01.05.002.b	SOMMANO... Pietrame della pezzatura compresa tra i 25 e i 150 kg al pezzo, fornito e posto in opera, per riempimenti di qualsiasi genere con pietrame minuto del peso inferiore ai 25 kg in quantità non superiore al 5% del volume complessivo, dato in opera a terra e a qualunque distanza dalla sponda in acqua e fuori acqua con qualunque mezzo da terra, compresa la sistemazione a strati secondo le sagome prescritte dalla D.L.; misurato secondo il volume geometrico del riempimento: pietrame siliceo	cad	35,00	171,31	5'995,85	153,43	2,559
31 NP01	SOMMANO... Fornitura e posa in opera elementi prefabbricati, realizzati in calcestruzzo - con l'aggiunta di graniglia di porfido per ottenere colorazioni naturali di spessore 10 mm colore mixage tipo "Betonella/Alberella", di forma rettangolare, con dimensioni in pianta 120 mm x 76 mm. Sui due angoli contigui al lato lungo è previsto uno svuotamento di 25 mm di raggio e così pure al centro del lato lungo opposto al precedente. Tali svuotamenti, una volta accostati i masselli in posa, formano una trama continua di fori, passanti la pavimentazione, di 50 mm di diametro che, appositamente riempiti di pietrisco 3-5 in fase di posa, garantiscono un totale drenaggio della superficie pavimentata nel corso delle precipitazioni atmosferiche e consentono il passaggio della giusta quantità d'acqua e l'ossigenazione dell'apparato radicale. Su ognuna delle 4 facce laterali sono presenti dei distanziatori passanti di 2 mm di profondità che permettono di posare i masselli garantendo un'equidistanza tra elementi contigui e conseguentemente un costante spessore del giunto. Lo strato di finitura superficiale del massello è prodotto con calcestruzzo confezionato con inerti silicei, frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 3 mm. Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1338. In particolare dovranno essere conformi alla classe 4 marcatura I relativa alla Resistenza all'abrasione. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con una Certificazione di Prodotto (UNI EN 1338) e di processo (UNI EN 9001:2008) emessa da un istituto accreditato Sincert.	m²	76,00	132,85	10'096,60	225,76	2,236
32 NP02	SOMMANO... Fornitura e posa in opera pavimentazione masselli in calcestruzzo tipo "Tegolaia tipo Gransasso", forniti in 4 pezzature, di spessore mm 85 e diverse misure in pianta: mm 240x80, mm 240x160, mm 240x240, mm 240x320. La forma in pianta dei singoli masselli è sostanzialmente quella di quadrati/rettangoli con gli angoli molto arrotondati in modo da avvicinarsi alla configurazione di ellissi. Anche il bordo perimetrale superiore ha un accentuato						
	A R I P O R T A R E					313'090,70	8'935,93

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				313'090,70	8'935,93	
	<p>arrotondamento. In pratica esteticamente i masselli prendono l'aspetto di grossi ciottoli naturali di fiume. Per garantire l'autobloccanza della pavimentazione, lungo lo spessore delle 4 facce ortogonali e fino a mm15 dalla superficie, sono ricavate delle tacche distanziatrici di appoggio/contatto tra i masselli posizionati a distanza costante su tutte le facce dei masselli che consentono un incastro a doppia S. Il posizionamento a distanza costante tra dette tacche e le misure multiple e sottomultiple dei 4 masselli permettono una posa non solo a correre ma anche casuale e incerta incrociando i corsi. L' altezza di detti distanziatori è di 70 mm.; ciò affinché gli stessi non sporgano in vista una volta sigillati i giunti con la sabbia per evidenziare in superficie solo le forme ellittichearrotondate. L'effetto della pavimentazione è quello di un acciottolato naturale. La disposizione e la conformazione dei distanziatori è tale da consentire l' ottenimento di pavimentazioni drenanti secondo molteplici disposizioni strutturali. La capacità drenante di una pavimentazione in Gransasso è di 1000 l (s x ha); che corrispondono a mm 360 di pioggia in 1 ora. In fase di posa si consiglia, per il riporto di posa, l'uso di sabbia lavata e di buona qualità, di granulometria 0 -6 mm, questo per evitare lo svuotamento dei giunti dalla sabbia di sigillatura. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con un controllo del sistema di produzione e un sistema della gestione per la qualità in accordo alle norme UNI EN 9001:2008, entrambi certificati da un organismo accreditato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	2'288,00	34,37	78'638,56	2'013,93	2,561
33 NP03	<p>Fornitura e posa in opera di cordonetto tipo "Betonella/ Tegolaia" di colore mixage. Il cordonetto è un manufatto pressovibrato in cls. di forma parallelepipeda di dimensioni: lunghezza 500 mm; profondità 115 mm; altezza 100 mm; con i due bordi longitudinali superiori arrotondati con raggio 15 mm. Il calcestruzzo avrà le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assorbimento medio d'acqua inferiore al 12% in volume; - massa volumica media superiore a 2,20 kg/dmc con l'onere della ditta fornitrice di dimostrare di avere in atto una procedura di autocontrollo della qualità costantemente certificata da un organismo esterno. <p>Il corpo del manufatto sarà prodotto con massa di calcestruzzo differenziata e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il corpo vero e proprio per uno spessore di circa 90 mm in altezza con calcestruzzo di peso specifico medio superiore a 2,20 ton/mc che incorporerà inerti, frantumati di granulometria da 0 a 9,5 mm; - lo strato di superficie per uno spessore medio di circa 10 mm in altezza con calcestruzzo di peso specifico medio superiore a 2,20 ton/mc che incorporerà inerti frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 3 mm. di natura silicea onde aumentare le resistenze all'abrasione. <p>Il manufatto dovrà comunque essere formato in un'unica fase di produzione e i due strati dovranno in parte inglobarsi uno nell'altro senza creare soluzioni di continuità nella massa al fine di garantire la durabilità del manufatto stesso. Cordonetto sarà posto in opera su una soletta in calcestruzzo di spessore 5-6 cm ed è utilizzabile come divisorio di tipologie diverse di pavimentazione o da sotto di contenimento di una pavimentazione in masselli, nel qual caso va anche rinfiancato con malta sulla fiancata esterna.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	1'527,00	24,08	36'770,16	1'239,15	3,370
34 NP04	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli in calcestruzzo a doppio strato colore porfido tipo "Betonella/ Tegolaia - Corso Romano", di spessore mm 60, forniti in 3 pezzature, aventi nella pianta le seguenti dimensioni: mm 210 x mm 140, mm 210 x mm 210 e mm 210 x mm 280. Su ognuna delle 4 facce laterali sono presenti dei distanziatori passanti di 2 mm di profondità che permettono di posare i masselli garantendo un'equidistanza tra elementi contigui e</p>						
	A R I P O R T A R E				428'499,42	12'189,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				428'499,42	12'189,01	
	<p>conseguentemente un costante spessore del giunto. Lo strato di superficie del manufatto è prodotto con calcestruzzo confezionato con inerti di pregio (marmi, graniti, basalti, porfidi, ecc.) frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 4 mm, di differenti colori e di elevata durezza. Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1339. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con una Certificazione di processo (UNI EN 9001:2000) emessa da un istituto accreditato Sincert. Dopo adeguata stagionatura la superficie di ogni massello verrà martellinata con un processo meccanico originale. Con tale lavorazione vengono scalfiti oltre alla pasta cementizia anche gli inerti affioranti dello strato di superficie. La colorazione definitiva del massello è il risultato dell'utilizzo sia di ossidi di ferro per la colorazione della pasta cementizia sia di inerti di diverso colore naturale che affiorano dopo la martellinatura. Detti masselli saranno posti in opera su sottofondo portante adeguato, interponendo un riporto di posa costituito da circa 10 cm di ghiaia, con successiva compattazione con adeguata piastra vibrante. I giunti dovranno essere sigillati con sabbia fine asciutta di elevata durezza. I giunti dovranno essere sigillati con sabbia fine asciutta di elevata durezza.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	612,00	42,12	25'777,44	572,26	2,220
35 NP05	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli in calcestruzzo a doppio strato colore giallo Verona tipo "Betonella/Tegolaia - Corso Romano", di spessore mm 60, forniti in 3 pezzature, aventi nella pianta le seguenti dimensioni: mm 210 x mm 140, mm 210 x mm 210 e mm 210 x mm 280. Su ognuna delle 4 facce laterali sono presenti dei distanziatori passanti di 2 mm di profondità che permettono di posare i masselli garantendo un'equidistanza tra elementi contigui e conseguentemente un costante spessore del giunto. Lo strato di superficie del manufatto è prodotto con calcestruzzo confezionato con inerti di pregio (marmi, graniti, basalti, porfidi, ecc.) frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 4 mm, di differenti colori e di elevata durezza. Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1339. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con una Certificazione di processo (UNI EN 9001:2000) emessa da un istituto accreditato Sincert. Dopo adeguata stagionatura la superficie di ogni massello verrà martellinata con un processo meccanico originale. Con tale lavorazione vengono scalfiti oltre alla pasta cementizia anche gli inerti affioranti dello strato di superficie. La colorazione definitiva del massello è il risultato dell'utilizzo sia di ossidi di ferro per la colorazione della pasta cementizia sia di inerti di diverso colore naturale che affiorano dopo la martellinatura. Detti masselli saranno posti in opera su sottofondo portante adeguato, interponendo un riporto di posa costituito da circa 10 cm di ghiaia, con successiva compattazione con adeguata piastra vibrante. I giunti dovranno essere sigillati con sabbia fine asciutta di elevata durezza. I giunti dovranno essere sigillati con sabbia fine asciutta di elevata durezza.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	624,00	42,12	26'282,88	581,38	2,212
36 NP06	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli di calcestruzzo doppio strato di spessore 90 mm colore mixage tipo "Betonella/Tegolaia - DrainBox", di forma rettangolare, con dimensioni in pianta 203 mm x 101,5 mm. Sui due angoli contigui al lato lungo è previsto uno svuotamento di 25 mm di raggio e così pure al centro del lato lungo opposto al precedente. Tali svuotamenti, una volta accostati i masselli in posa, formano una trama continua di fori, passanti la pavimentazione, di 50 mm di diametro che, appositamente riempiti di pietrisco 3-5 in fase di posa, garantiscono un totale drenaggio della superficie pavimentata nel corso delle precipitazioni atmosferiche. Su ognuna delle 4 facce laterali sono presenti dei distanziatori</p>						
	A R I P O R T A R E				480'559,74	13'342,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					480'559,74	13'342,65
37 NP07	<p>passanti di 2 mm di profondità che permettono di posare i masselli garantendo un'equidistanza tra elementi contigui e conseguentemente un costante spessore del giunto. Lo strato di finitura superficiale del massello è prodotto con calcestruzzo confezionato con inerti silicei,frantumati e/o naturali di granulometria da 0 a 3 mm. Le caratteristiche intrinseche e prestazionali dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1338. In particolare dovranno essere conformi alla classe 4 marcatura I relativa alla Resistenza all'abrasione. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative previste dalle norme con una Certificazione di Prodotto (UNI EN 1338) e di processo (UNI EN 9001:2008) emessa da un istituto accreditato Sincert. Detti masselli saranno posti in opera su sottofondo portante adeguato, interponendo un riporto di posa, che al fine di favorire la permeabilità della pavimentazione,sarà realizzato di spessore di 30-50 mm utilizzando pietrisco di frantoio di granulometria 3-5 o 4-6 mm, lavato e di elevata resistenza meccanica. La sabbia di sigillatura dei giunti dovrà essere di origine alluvionale o lavata da frantumazione di rocce sane e resistenti, granulometria 0,8-2 mm, esente di limi e argille; essa sarà stesa dopo aver saturato i fori passanti con il pietrisco.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	580,00	38,67	22'428,60	501,50	2,236
38 NP08	<p>Fornitura e posa in opera di elemento di complemento in calcestruzzo per pavimentazione esterna in masselli autobloccanti tipo "Betonella/Tegolaia - Tassello", di forma parallelepipedica, con pianta rettangolare di dimensioni mm 52x104,5 spessore mm 60.</p> <p>I bordi superiori sono configurati a spigolo vivo e in corrispondenza della mezzaria più corta del massello è stato ricavato un incavo a V, profondo mm. 20, che ha la funzione, una volta posata la pavimentazione e riempiti i giunti di sabbia tra masselli contigui, di far apparire il massello come fossero due piccoli cubetti di pianta mm 52x47; questo incavo infatti si riempirà pure di sabbia. Il massello, dopo essere stato prodotto e stagionato, prima della commercializzazione, viene sottoposto ad un processo di fagliatura degli spigoli che appariranno sbracciati, dando alla pavimentazione l'effetto finale di un selciato in blocchetti di porfido, granito od altra pietra naturale, spaccati a mano.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	67,00	150,94	10'112,98	226,63	2,241
	<p>Fornitura e posa in opera di ciglio stradale tipo "Cordolo C12 - Tegolaia" in calcestruzzo vibrocompresso, colore mixage, di forma parallelepipedica e di dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza mm 1000 - altezza mm 250 - profondità mm 120 <p>La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta un bordo con uno smusso a 45 gradi di mm. 5 e l'altro bordo arrotondato con un raggio di curvatura di mm. 30 e una inclinazione di 8 gradi e 5 primi che continua lungo la faccia in vista del cordolo per un'altezza di cm. 13, quota in cui dovrebbe partire la pavimentazione contigua, più bassa. I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiacati per una altezza di circa cm. 5; nelle facce di contatto uno all'altro, presentano un incastro a maschio e femmina costituito da un rilievo semicircolare di mm. 15 di raggio su una faccia e un incavo corrispondente di mm. 17 di raggio sull'altra per tutta l'altezza del cordolo stesso. La superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo hanno uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm. 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento. Il cordolo può essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo. Le caratteristiche intrinseche del prodotto dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1340. L'azienda</p>						
	A R I P O R T A R E					513'101,32	14'070,78

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					513'101,32	14'070,78
39 NP090	<p>produttrice dovrà fornire una dichiarazione di conformità del prodotto alla Norma UNI EN 1340 . Inoltre l'azienda produttrice dovrà dimostrare di essere in possesso di un sistema di gestione certificato secondo la norma UNI EN 9001-2008 rilasciato da un organismo accreditato SINCERT.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	195,00	25,90	5'050,50	170,15	3,369
40 NP10	<p>Pavimentazione in masselli di calcestruzzo a doppio strato di spessore 80 mm colore rosso tipo "Betonella/Tegolaia - ROLLBOX FILTRANTE", di forma rettangolare, con dimensioni in pianta 210 mm x 105 mm. Su ognuna delle facce laterali sono presenti dei distanziatori passanti di 1,5 mm di profondità che permettono di posare i masselli garantendo un'equidistanza tra elementi contigui e conseguentemente un costante spessore del giunto. Il massello è composto di due strati: per favorire l'alta capacità drenante lo strato di base viene realizzato con calcestruzzo vibrocompresso confezionato con inerti granulari (granulometria 4/8 mm) e cementi ad alta resistenza classe 42.5; lo strato di finitura viene realizzato con calcestruzzo vibrocompresso confezionato con inerti silicei granulari (granulometria 2 mm) per uno spessore > 4 mm e cemento ad alta resistenza classe 42.5. Il produttore dovrà garantire il controllo delle caratteristiche qualitative e di processo (UNI EN 9001:2008)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	1'366,00	38,82	53'028,12	1'218,06	2,297
41 NP11	<p>Parapetto realizzato con profili estrusi in acciaio e cavi orizzontali in acciaio, distanza 100 mm. I montanti verticali curvi a norma ant i- scalabilità H = 1,10 m. da pavimento. Finitura superficiale OX argento / RAL standard. Tipologia di fissaggio a infissione sul cordolo in cls. Incluso trasporto, montaggio, ferramenta e bulloneria e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	103,00	108,48	11'173,44	462,13	4,136
42 NP12	<p>Pozzetto perdente in polietilene ad alta densità per la dispersione delle acque meteoriche ricavato da un tubo corrugato coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore nero. Il pozzetto presenterà lungo tutta la circonferenza una serie di fessure di dimensioni pari a 10 mm e deve essere prodotto da azienda certificata ISO 9200 : 2000 e ISO 14001 : 2004 (certificazione ambientale). Il tubo strutturato da cui si ricava il pozzetto deve essere prodotto in conformità al prEN 13476 - 1 ed alla norma italiana UNI 10968 - 1, certificato dal marchio Piip/a e dal marchio IIP UNI rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 4 kN/mq ed avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametro nominale esterno DE 1.200 mm, diametro interno minimo Di 1.030 mm; - Classe di rigidezza circonferenziale SN 4 kN/mq rilevata sui campioni di prodotto secondo EN ISO 9969; - Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295 - 3; - Rigidità circonferenziale con applicazione di carico costante per 24 h determinata in accordo alla norma DIN 16961 parte 2; - Marcatura secondo norma contenente: norme commerciali, marchio IIP UNI e riferimento normativo, marchio Piip/a e riferimento normativo, diametro nominale (DN/OD), classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti; - Altri marchi di qualità richiesti: marchio francese CSTBat, marchio tedesco U e marchio spagnolo AENOR. <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	20,00	2'096,73	41'934,60	922,56	2,200
43	<p>Bauhuinia, circonferenza fusto 25/30 cm, in zolla</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	19,00	271,20	5'152,80	69,92	1,357
	A R I P O R T A R E					629'440,78	16'913,60

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				629'440,78	16'913,60	
NP13	<p>"Cordolo C12 - Tegolaia" in calcestruzzo vibrocompresso, colore mixage, di forma parallelepipedica e di dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza mm 1000 - altezza mm 250 - profondità mm 120 <p>La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta un bordo con uno smusso a 45 gradi di mm. 5 e l'altro bordo arrotondato con un raggio di curvatura di mm. 30 e una inclinazione di 8 gradi e 5 primi che continua lungo la faccia in vista del cordolo per un'altezza di cm. 13, quota in cui dovrebbe partire la pavimentazione contigua, più bassa. I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiacati per una altezza di circa cm. 5; nelle facce di contatto uno all'altro, presentano un incastro a maschio e femmina costituito da un rilievo semicircolare di mm. 15 di raggio su una faccia e un incavo corrispondente di mm. 17 di raggio sull'altra per tutta l'altezza del cordolo stesso. La superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo hanno uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm. 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento. Il cordolo può essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo. Le caratteristiche intrinseche del prodotto dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1340. L'azienda produttrice dovrà fornire una dichiarazione di conformità del prodotto alla Norma UNI EN 1340 . Inoltre l'azienda produttrice dovrà dimostrare di essere in possesso di un sistema di gestione certificato secondo la norma UNI EN 9001-2008 rilasciato da un organismo accreditato SINCERT.</p> <p>Curva C12 90° mixage</p>	cadauno	4,00	22,00	88,00	2,96	3,369
44 NP14	<p>idem c.s. ...Fornitura e posa in opera di ciglio stradale tipo "Cordolo C12 - Tegolaia" in calcestruzzo vibrocompresso, colore mixage, di forma parallelepipedica e di dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza mm 1000 - altezza mm 250 - profondità mm 120 <p>La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta un bordo con uno smusso a 45 gradi di mm. 5 e l'altro bordo arrotondato con un raggio di curvatura di mm. 30 e una inclinazione di 8 gradi e 5 primi che continua lungo la faccia in vista del cordolo per un'altezza di cm. 13, quota in cui dovrebbe partire la pavimentazione contigua, più bassa. I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiacati per una altezza di circa cm. 5; nelle facce di contatto uno all'altro, presentano un incastro a maschio e femmina costituito da un rilievo semicircolare di mm. 15 di raggio su una faccia e un incavo corrispondente di mm. 17 di raggio sull'altra per tutta l'altezza del cordolo stesso. La superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo hanno uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm. 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento. Il cordolo può essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo. Le caratteristiche intrinseche del prodotto dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1340. L'azienda produttrice dovrà fornire una dichiarazione di conformità del prodotto alla Norma UNI EN 1340 . Inoltre l'azienda produttrice dovrà dimostrare di essere in possesso di un sistema di gestione certificato secondo la norma UNI EN 9001-2008 rilasciato da un organismo accreditato SINCERT.</p> <p>Bocca di lupo colore mixage</p>	m	4,00	39,70	158,80	5,35	3,369
	A R I P O R T A R E				629'687,58	16'921,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					629'687,58	16'921,91
45 NP15	<p>Manufatto idoneo a contenere e/o separare tratti rettilinei e/o curvi di strade, marciapiedi, parcheggi ed ogni qualsivoglia via di transito pedonale e/o veicolare, caratterizzati da pavimentazioni di diversa quota, destinazione d'uso e/o materiale. Trattasi di un elemento prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso di forma parallelepipedica e di dimensioni: - lunghezza mm 1000; - altezza mm 230; - profondità mm 80; La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta i due bordi arrotondati con un raggio di curvatura di mm. 15, mentre le due facce longitudinali sono piane e parallele. I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiancati per una altezza di circa cm. 15; una delle facce di contatto, uno all'altro, presenta un rilievo di mm. 3 di sporgenza, non passante sull'intera altezza, che funziona da distanziatore ed evita il contatto e la sbrecciatura degli spigoli superiori, in vista, del cordolo. La superficie della faccia superiore, in vista, del cordolo ha uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm. 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento. Il cordolo può essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo. Le caratteristiche intrinseche del prodotto dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1340. L'azienda produttrice dovrà fornire una dichiarazione di conformità del prodotto alla Norma UNI EN 1340 . Inoltre l'azienda produttrice dovrà dimostrare di essere in possesso di un sistema di gestione certificato secondo la norma UNI EN 9001-2008 rilasciato da un organismo accreditato.</p>	m	1'923,00	24,40	46'921,20	1'580,78	3,369
	SOMMANO...						
46 NP16	<p>idem c.s. ...Manufatto idoneo a contenere e/o separare tratti rettilinei e/o curvi di strade, marciapiedi, parcheggi ed ogni qualsivoglia via di transito pedonale e/o veicolare, caratterizzati da pavimentazioni di diversa quota, destinazione d'uso e/o materiale. Trattasi di un elemento prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso di forma parallelepipedica e di dimensioni: - lunghezza mm 1000; - altezza mm 230; - profondità mm 80; La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta i due bordi arrotondati con un raggio di curvatura di mm. 15, mentre le due facce longitudinali sono piane e parallele. I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiancati per una altezza di circa cm. 15; una delle facce di contatto, uno all'altro, presenta un rilievo di mm. 3 di sporgenza, non passante sull'intera altezza, che funziona da distanziatore ed evita il contatto e la sbrecciatura degli spigoli superiori, in vista, del cordolo. La superficie della faccia superiore, in vista, del cordolo ha uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm. 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento. Il cordolo può essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo. Le caratteristiche intrinseche del prodotto dovranno rispondere alle Norme UNI EN 1340. L'azienda produttrice dovrà fornire una dichiarazione di conformità del prodotto alla Norma UNI EN 1340 . Inoltre l'azienda produttrice dovrà dimostrare di essere in possesso di un sistema di gestione certificato secondo la norma UNI EN 9001-2008 rilasciato da un organismo accreditato.</p> <p>Curva C8 90° o 45° colore mixage</p>	cadauno	58,00	21,00	1'218,00	41,03	3,369
	SOMMANO...						
47 NP17	<p>idem c.s. ...Manufatto idoneo a contenere e/o separare tratti rettilinei e/o curvi di strade, marciapiedi, parcheggi ed ogni qualsivoglia via di transito pedonale e/o veicolare, caratterizzati da pavimentazioni di diversa quota, destinazione d'uso e/o materiale. Trattasi di un elemento prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso di forma parallelepipedica e di dimensioni: - lunghezza mm 1000; - altezza mm 230; - profondità mm 80; La faccia superiore, in vista, del manufatto presenta i due bordi arrotondati con un raggio di curvatura di mm. 15, mentre le due facce</p>						
	A R I P O R T A R E					677'826,78	18'543,72

