



**INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE INCROCIO DI VIA
ROMA CON SP1**
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

VARIANTE

04 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il progettista: ing. Alessio Venturini

Il R.U.P.: arch. Bruno Cucit

Turriaco, 14 aprile 2020

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
DEMOLIZIONI							
1	DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDE Demolizione di marciapiede di qualsiasi tipo, forma e dimensione, in pietra, calcestruzzo o altro materiale, compreso il sottofondo, la cordonata, la rimozione di eventuali chiusini, pozzetti o segnaletica, la pulizia, l'accatastamento del materiale riutilizzabile nei luoghi indicati dalla D.L., compreso inoltre l'onere del carico, del trasporto e dello smaltimento in discarica autorizzata, ed ogni altro onere accessorio.	282,83	mq	€ 2,19	€ 9,50	€ 2.686,89	€ 617,98
2	RIMOZIONE DI CORDONATE E CUNETTE STRADALI Esecuzione della rimozione di cordonate e cunette stradali diritte ed in curva, compreso demolizione del basamento in cls, il recupero o trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica. In calcestruzzo	124,57	ml	€ 3,56	€ 5,40	€ 672,68	€ 443,97
3	TAGLIO PAVIMENTAZIONE Taglio lineare meccanico della pavimentazione stradale in asfalto o in cls, eseguito con opportuna apparecchiatura. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la realizzazione di guide al taglio, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta eccedente, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	884,97	ml	€ 0,93	€ 2,50	€ 2.212,43	€ 818,60
4	DEMOLIZIONE DI MANTO STRADALE Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compresa la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia.	402,32	mq	€ 2,77	€ 8,00	€ 3.218,56	€ 1.113,62
5	SCAVO DI SBANCAMENTO Esecuzione di scavo in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature epuntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte. Compreso trasporto e allontanamento dal cantiere del materiale di risulta avente caratteristiche chimico-fisiche tali da poterlo utilizzare tal quale, in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa normativa di settore conseguente (es. D.M. 161/2006, L.R. 26/2012 art. 199), con destinazione da individuarsi a carico dell'impresa esecutrice entro una distanza non superiore a 15 km. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la redazione della documentazione tecnica necessaria alla comunicazione/ottenimento autorizzazione da parte dell'autorità competente in merito allo specifico uso del materiale di scavo. In alternativa, carico, trasporto e smaltimento in impianto autorizzato compresi oneri e diritti di discarica.	671,77	mc	€ 5,50	€ 24,00	€ 16.122,48	€ 3.692,04
6	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità. Per i primi 3 cm	3660,40	mq	€ 0,92	€ 2,80	€ 10.249,12	€ 3.382,21
OPERE STRADALI							

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
7	FORNITURA E POSA DI GEOTESSUTO fornitura e posa in opera di teli di geotessile in tessuto non tessuto composto da filamenti continui in polipropilene rivestiti da guaina in polietilene inattaccabili in condizioni normali dall'azione chimico-fisica del terreno e dall'acqua, da microrganismi e roditori, con adeguata resistenza a trazione (r), in opera posato in piano o entro trincee di drenaggio e ripiegamento dopo la posa del ghiaione drenante, compreso tagli, sovrapposizioni, sfridi. Peso fino a 200g/mq.	1661,55	mq	€ 0,66	€ 3,67	€ 6.097,89	€ 1.097,62
8	RIPROFILATURA RAMPE A VALLE Riprofilatura e sistemazione delle rampe a valle della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 metri dal piano strada, eseguito con mezzi meccanici mediante recupero del materiale eccedente o comunque instabile, compreso formazione di nicchie d'appoggio ove sistemare il materiale di dimensioni maggiori, la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della rampa, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi idonei, la rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Misurazione dello sviluppo effettivo della scarpata.	1241,86	mq	€ 0,81	€ 3,80	€ 4.719,07	€ 1.008,04
9	FONDAZIONE STRADALE Esecuzione di fondazione stradale e/o marciapiedi mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari vagliati, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto. Per costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO	1432,45	mc	€ 3,05	€ 21,00	€ 30.081,45	€ 4.361,82
10	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DI TIPO SEMIAPERTO Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo semiaperto per strato di base, costituito da graniglia e pietrischetto ottenuta per frantumazione, con granulometria 0-30 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 4% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore all'8%, steso con macchine vibro-finitrici a temperatura non inferiore a 110°C anche in più strati, compreso pulizia del piano di posa, la fornitura e stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER55-ER60) in ragione di 0,8 kg/m², l'emulsione di bitume ER60 in ragione di 0,8 kg/m² per il collegamento tra due strati successivi, la compattazione con rulli adeguati, la ripresa di deformazioni ed avvallamenti, la formazione delle pendenze ed i raccordi intorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Di spessore finito compattato 8 cm	1279,14	mq	€ 0,68	€ 14,50	€ 18.547,53	€ 871,73
11	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m³, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione.	144,95	mc	€ 8,02	€ 51,51	€ 7.466,37	€ 1.162,51

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
12	CORDONATE STRADALI IN CLS Fornitura e posa in opera di cordonate stradali prefabbricate in cls vibrocompresso, costituite da elementi diritti o curvi con o senza bocca di lupo, delle dimensioni non inferiori a 12x25 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa dei cordoli in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto. Elementi lisci diritti o curvi 12/15x25 con tipologia simile a quella in uso.	679,67	ml	€ 4,96	€ 25,30	€ 17.195,65	€ 3.370,34
13	CUNETTA STRADALE IN CLS Fornitura e posa in opera di cunetta stradale in cls prefabbricato per l'allontanamento delle acque meteoriche provenienti dal piano stradale, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa degli elementi in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto.	195,12	ml	€ 13,86	€ 42,00	€ 8.195,04	€ 2.704,32
14	PREPARAZIONE PIANO DI POSA MARCIAPIEDI Preparazione del fondo stradale/marciaiede per la successiva asfaltatura con riporto di uno strato di stabilizzato, formazione delle pendenze di progetto e delle livellette, l'esecuzione di cilindratura meccanica della massicciata stradale, eseguita con rullo compressore di peso non inferiore a 16t, compresi i necessari innaffiamenti, la fornitura e lo spandimento dell'idoneo materiale aggregante occorrente per la saturazione, ed ogni altro onere.	592,70	mq	€ 0,77	€ 4,50	€ 2.667,15	€ 458,75
15	MASSETTO IN CALCESTRUZZO Esecuzione di massetto in calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di mm 20 avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa, lisciatura, con l'esclusione del ferro d'armatura che verrà compensato a parte. Spessore 10cm	0,00	mq	€ 2,10	€ 14,50	€ -	€ -
16	MARCIAPIEDI ED ACCESSI CARRAI IN GETTO DI CALCESTRUZZO Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata di spessore minimo di 12 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con la sola esclusione della rete elettrosaldata compensata a parte.	308,74	mq	€ 4,06	€ 28,00	€ 8.644,72	€ 1.254,35

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
17	PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO Esecuzione di pavimentazioni in calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 m², sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m² applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldata o barre) compensato a parte. Per spessore fino a 12 cm, con indurente quarzifero	0,00	mq	€ 3,19	€ 22,00	€ -	€ -
18	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETI DI USURA Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6 % del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5 %, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110 °C, compresa la pulizia del piano di posa, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m2, la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Di spessore finito compattato 3 cm	2844,08	mq	€ 0,63	€ 7,20	€ 20.477,38	€ 1.781,53
19	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETI DI USURA (MARCIAPIEDE) esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5%, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C, compresa la pulizia del piano di posa, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (er 60) in ragione di 0,8 kg/m², la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). spessore cm. 6	242,94	mq	€ 1,33	€ 14,00	€ 3.401,16	€ 323,11
20	RIPARAZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (CHIUSURA TRACCE) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto (spessore 8 cm) e di tipo chiuso per tappeto di usura (spessore 3 cm), per chiusura di tracce, compreso leganti di ancoraggio in emulsione bituminosa, la perfetta compattazione al fine di evitare successivi cedimenti, le riprese di deformazioni, i raccordi attorno a chiusini e manufatti.	23,45	mq	€ 3,52	€ 13,80	€ 323,61	€ 82,65
21	ARMATURE DI ACCIAIO PER CEMENTI ARMATI IN BARRE O RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera di acciaio tondo liscio o ad aderenza migliorata per cementi armati in barre o in rete elettrosaldata, anche controllato in stabilimento, compreso taglio, sfrido, sagomatura, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature. RETE ELETTROSALDATA TIPO B.450.C MARCIAPIEDE 4,48 kg/mq (rete Ø8/20" ricopr. 10%) massetto in cls	777,72	kg	€ 0,79	€ 1,70	€ 1.322,12	€ 612,14

Computo metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
22	RAMPA IN CLS PER MARCIAPIEDI Esecuzione di rampa per marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata 8/20, di spessore minimo di 12 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di rampe, pendenze, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listello di bordatura, secondo le indicazioni della D.L. e con tipologia uguale a quella in uso.	0,00	mq	€ 22,50	€ 45,00	€ -	€ -
23	VERNICIATURA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE Esecuzione di strisce segnaletiche mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsfele di vetro su superficie stradale per formazione di strisce di arresto, zebature e attraversamenti pedonali come previsto dal D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.	177,75	mq	€ 3,31	€ 5,80	€ 1.030,95	€ 588,06
24	SIMBOLI STRADALI VERNICIATI SU SEDE STRADALE Esecuzione di simboli stradali vari mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsfele di vetro su superficie stradale, simboli rispondenti agli artt. 147 e 148 del D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere, considerando il rettangolo circoscritto.	0,00	mq	€ 3,55	€ 5,80	€ -	€ -
25	VERNICIATURA DI STRISCE LONGITUDINALI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI Esecuzione di strisce longitudinali rifrangenti mediante applicazione di vernice rifrangente contenente micro sfere di vetro su superficie stradale, per formazione di strisce continue, discontinue e doppie, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere. Larghezza 15cm	2121,29	ml	€ 0,25	€ 0,55	€ 1.166,71	€ 524,67
26	MESSA IN QUOTA POZZETTI Messa in quota pozzetti rinvenuti dalla demolizione del marciapiede, compresa la fornitura di prolunghe, eventuali riparazioni, sigillature ed ogni altra opera e provvista accessori a dare il lavoro finito a regola d'arte.						€ -
26 a	dimensione 30x30	26,00	pz	€ 30,00	€ 50,00	€ 1.300,00	€ 780,00
26b	dimensione 40x40	9,00	pz	€ 30,00	€ 50,00	€ 450,00	€ 270,00
26c	dimensione 50x50	2,00	pz	€ 30,00	€ 50,00	€ 100,00	€ 60,00
26d	dimensione 60x60	5,00	pz	€ 30,00	€ 50,00	€ 250,00	€ 150,00
27	COLLEGAMENTO CADITOIE Collegamento caditoia bocca di lupo al pozzetto esistente per modifica marciapiede, in tubazione di pvc diam. 200, compreso scavo, sigillatura tubazione, rinfianco in cls, rinterro, ed ogni altro onere.	2,00	pz	€ 12,30	€ 41,00	€ 82,00	€ 24,60
28	CADITOIA CON GRIGLIA IN GHISA cl.C250 50x50 F.p.o. di griglia in ghisa a grafite sferoidale classe C250 in sede stradale 50x50 con relativo telaio, compresa la f.p.o. di nuovo pozzetto 50x50x50 in cls, sifonato, con prolunga, i collegamenti con tubazione in pvc diam. 160 al pozzetto esistente in sede di marciapiede e/o al collettore fognario in strada, scavo, rinterro, rinfianchi, calottamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	6,00	pz	€ 37,34	€ 210,00	€ 1.260,00	€ 224,03

Computo metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
29	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfilanchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.. dimensioni 50x50x50	18,00	pz	€ 14,95	€ 84,09	€ 1.513,62	€ 269,12
30	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfilanchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.. dimensioni 25x25x30 o x pluviale	8,00	pz	€ 23,13	€ 47,39	€ 379,12	€ 185,01
31	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi. dimensioni 50x50x20	40,00	pz	€ 25,73	€ 52,72	€ 2.108,80	€ 1.029,09
32	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi. dimensioni 30x30x20	33,00	pz	€ 21,78	€ 33,00	€ 1.089,00	€ 718,74
33	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.). Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiacca di cemento. Classe C250					€ -	€ -
33 a	per pozzetti 30x30 26x13,1	340,60	kg	€ 0,50	€ 2,80	€ 953,68	€ 169,56

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
33 b	per pozzetti 50x50 4x29,2	876,00	kg	€ 0,53	€ 2,99	€ 2.619,24	€ 465,70
34	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 60 mm e lunghezza 4 m, collare antirrotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro. Formato medio	30,00	pz	€ 32,64	€ 130,00	€ 3.900,00	€ 979,29
35	sovrapprezzo per doppio cartello	23,00	pz	€ 7,53	€ 30,00	€ 690,00	€ 173,26
36	PAVIMENTAZIONE TATTILE PER IPOVEDENTI Fornitura e posa in opera di piastrelle per passaggi pedonali in cemento pressato nel colore a scelta della D.L., con rilievi rigato e bugnato per segnalazione di direzione ed arresto. Compreso ogni onere per tagli, sfridi, colla e materiali di consumo. dimensioni piastrella 21cm x 21cm	28,91	mq	€ 50,00	€ 100,00	€ 2.891,00	€ 1.445,50
37	RIPRISTINO MURATURE F.p.O. di rivestimento in lastre di Pietra di Torreano piasentina a finitura grezza flex, posate a correre aventi altezza cm 20, spessore 20mm e smusso del filo superiore 5x5mm. Compreso ogni onere per la regolarizzazione in malta cementizia del piano verticale di muri e recinti nello spessore di marciapiede rimosso, i materiali di fissaggio, tagli e sfridi, nonché adattamenti delle lastre a sporgenze, fori e quant'altro riscontrabile nelle murature da rivestire per fornire un lavoro eseguito a regola d'arte. - tratti di marciapiede esistente da ribassare	0,00	ml	€ 30,00	€ 60,00	€ -	€ -
38	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera compreso scavo, ripristino, letto rinfianco e ricopertura in sabbia, di tubo in polietilene, tipo piegabile per cavidotti interrati con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, resistenza allo schiacciamento 750 newton, resistenza all'urto 6 joule. Diametro 63 mm. Giunzioni eseguite con manicotto di raccordo lineare in polietilene. Comprensivi nell'opera gli oneri per l'attestazione del tubo nei pozzetti di derivazione, la posa del nastro segnalatore, ogni altro onere, magistero, fornitura o prestazione, principale od accessoria, inerente o conseguente, nessuna esclusa, anche se non espressamente indicata nella descrizione del presente prezzo ma necessaria a dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Tubo d. est. 140 mm	147,56	ml	€ 2,59	€ 8,00	€ 1.180,48	€ 382,12
39	RIMOZIONE SIEPI E CEPPEAIE Esecuzione di rimozione di siepi e loro apparato radicale compreso ogni onere per mezzi meccanici e manodopera, carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata oneri di discarica inclusi.	111,36	ml	€ 8,00	€ 16,00	€ 1.781,76	€ 890,88
40	SISTEMAZIONE AIUOLE Riempimento di aiuola con ciotoli arrotondati di fiume di diametro compreso tra 60 mm e 100 mm. Spessore medio del riempimento pari a 20cm	21,70	mq	€ 9,00	€ 10,00	€ 217,00	€ 195,30
41	DISPOSITIVI RETRORIFLETTENTI Fornitura e posa in opera, compreso ogni onere per la fornitura a misura su qualsiasi materiale, di dispositivo retroriflettente omnidirezionale a 360°, in vetro temperato, autopulenti, di diametro 10cm, provvisto di omologazione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, dato incassato nelle pavimentazioni, per delimitazione di zone neutre e isole spartitraffico, con prestazioni ottiche >300 mcd/lux e resistenza a shock di compressione superiore a 25 kjoule	54,00	cad	€ 11,64	€ 38,80	€ 2.095,20	€ 628,56

Computro metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
42	<p>ATTRAVERSAIMENTO PEDONALE LUMINOSO</p> <p>F.p.O. di attraversamento pedonale luminoso con illuminazione laterale tipo APL 1 classic comprensivo di collegamenti elettrici, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 plinti in cls prefabbricato con pozzetto integrato e chiuso in ghisa C250 - n°2 palo rastremato diritto, ml 6 fuori terra, zincati verniciato; - n°2 corpo illuminante tipo STRATOS P da 105 W con ottica asimmetrica; - n°s targhe 60x60 cm retroilluminate a led con pellicola traslucida; - n°2 coppia bifacciale di lampeggianti diam. 10 cm; - n°2 kit alimentazione rete pubblica per funzionamento lampeggianti 24/24 - n°1 attraversamento passaggio pedonale zebra in colato plastico a reddito a base resina con colore bianco ad effetto gocciolo e colore nero per bordatura steso a rullo con semina di quarzo. <p>Il tutto per dare l'opera finita funzionante</p>	cad	2	€ 1.600,00	€ 8.000,00	€ 16.000,00	€ 1.700,00
43	<p>LINEE IN CAVO BIPOLARE FG70R 0,6/1 kV - cavo 2x10 mmq</p> <p>F.p.O. di cavi elettrici bipolari tipo FG70R 0,6/1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, DEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capocorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x10 mmq</p>	147,56	ml	€ 1,67	€ 8,34	€ 1.230,65	€ 246,13
44	<p>RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN ACCIAIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio.</p> <p>In acciaio con zincatura a caldo e verniciatura a spruzzo effetto opaco colori RAL</p>	270,99	kg	€ 5,80	€ 9,13	€ 2.474,14	€ 1.571,32
45	<p>tinteggiatura pilastri e ringhiera ponte</p> <p>PITTURA A BASE DI SILICATI</p> <p>Fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio e pigmenti colorati, resistente alla luce ed agli agenti atmosferici, lavabile, applicata a rullo o pennello, su superfici esterne intonacate a base calce, compreso la preparazione del fondo con fissativo a base di silicati, stuccature, ponteggi, protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Compreso il lavaggio di superfici con idropulitrice, ponteggi e materiali di consumo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pilastri parapetto ponte 	0,00	cad	€ 78,00	€ 130,00	€ -	€ -
46	<p>VERNICIATURA MANUFATTI METALLICI</p> <p>Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo.</p> <p>Con due mani di vernice antiruggine e due mani di smalto vinilico.</p> <p>Compresa la raschiatura di vernici su opere in ferro o legno ealizzata con spazzole in ferro o prodotti svernicianti, per dare la superficie atta a ricevere la nuova vernice di fondo, compreso ponteggi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - parapetti tubolari in metallo del ponte 	0,00	ml	€ 6,00	€ 10,00	€ -	€ -

Computo metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
47	<p>CONSOLIDAMENTO DI PROSPETTI IN MURATURA DI PIETRA</p> <p>Consolidamento e restauro di paramenti murari in pietrame, eseguito a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati, di qualsiasi forma planimetrica, consistente nel diserbamento, estirpazione ed asportazione dei rampicanti e vegetali sistenti, eseguito completamente a mano con molta cautela e cura per non intaccare le strutture della muratura mediante l'impiego di appositi raschietti con affondatura delle connessioni, pulitura delle medesime da tutti i depositi terrosi e vegetali, mediante getto d'acqua a bassa pressione o getto d'aria compressa. Rinzafo delle connessioni con malte di calce aerea e/o idraulica dosati a 350 kg per m³ di inerte, compresa la realizzazione di piccole riprese murarie con pietrame di recupero sul luogo. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di 4 m, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica.</p> <p>- intradossi delle arcate del ponte sulla roggia</p>	0,00	mq	€ 53,01	€ 73,30	€ -	€ -
48	<p>CANCELLATURA DI SEGNALETICA ORIZZONTALE</p> <p>Cancellatura di segnaletica orizzontale ottenuta mediante "pallinatura", ovvero processo abrasivo, con idonea macchina che proietta ad alta pressione (250 bar) microsfele in acciaio sulla superficie interessata. Compreso e compensato nel prezzo l'onere del dispositivo elettromagnetico (Skidloader+piastra elettromagnetica) necessario alla raccolta delle microsfele, successivamente all'intervento, nonché lo stoccaggio e movimentazione dei "Big Bag" in cui viene raccolto il materiale di risulta delle operazioni di cancellatura; compreso altresì l'onere del conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, il tutto per dare finito il lavoro a perfetta regola d'arte. Per larghezza della segnaletica fino a 30 cm. eseguito con continuità operativa, ovvero cancellature eseguite "vuoto per pieno".</p>	0,00	ml	€ 0,28	€ 1,84	€ -	€ -
49	<p>ESECUZIONE DI ATTRAVERSAMENTO STRADALE</p> <p>Esecuzione di scavo in trincea per la posa di tubazione compensata in altra voce. Compreso il taglio del manto stradale e la demolizione dello stesso, lo scavo fino alla profondità di 100cm dal piano stradale, l'esecuzione del letto di posa in sabbia riciclata di spessore 10cm, il rinfianco e il ricoprimento con spessore 15cm, il nastro segnalatore, il ritombamento con materiale arido costipato a strati di altezza massima 20cm, l'esecuzione del ricoprimento in cls magro di spessore cm 15. Compreso ogni onere per l'allontanamento del materiale di risulta, carico e trasporto a discarica autorizzata. Compresi oneri di discarica ed eventuali analisi di laboratorio per la certificazione del materiale.</p>	35,15	ml	€ 15,00	€ 50,00	€ 1.757,50	€ 527,18

Computo metrico Estimativo

NUM.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	QUANTITA'	U.M.	COSTO MINIMO MANODOPERA	PREZZO UNITARIO	PRODOTTO	importo manodopera
50	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 41 - SN 4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVCU) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m ² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio, compreso scavo, rinfianco, reinterro.	58,00	ml	€ 15,30	€ 51,00	€ 2.958,00	€ 887,40
NP1	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	12,75	mq	€ 10,50	€ 35,00	€ 446,25	€ 133,88
NP2	TAPPETO BITUMINOSO tipo splitmastix asphalt (SMA) Esecuzione di strato di usura in conglomerato bituminoso del tipo splitmastix asphalt (SMA) con utilizzo di legante modificato contenente, nella "frazione grossa" della miscela, esclusivamente aggregati naturali di origine effusiva magmatiche di tipo basaltico o porfirico, ovvero in alternativa aggregati artificiali (granella di acciaieria). Di spessore finito compattato 4 cm	1435,14	mq	€ 1,04	€ 12,00	€ 17.221,68	€ 1.498,28
NP3	DISPOSITIVI LAMPEGGIANTI DI COLORE GIALLO Fornitura e posa in opera di segnalatore di ostacolo lampeggiante di colore giallo diam. 300 mm alimentata da rete pubblica prodotto secondo norma UNI 12352 cl.L8H compreso il corpo illuminante, palo di supporto in acciaio zincato, plinto di basamento, pozzetto di derivazione della linea elettrica ed cavi di alimentazione.	4,00	cad	€ 37,41	€ 430,00	€ 1.720,00	€ 149,64
NP4	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO CERAMICO Sola posa in opera su pareti verticali di rivestimento a filo pavimento con piastrelle ceramiche fornite dalla committenza compreso ogni onere per la rimozione del rivestimento esistente, la pulizia del fondo fino all'ottenimento di un'idonea superficie di incollaggio. Compreso ogni onere per taglio, materiali di fissaggio colla, stucco e distanziatori	12,00	ml	€ 3,00	€ 15,00	€ 180,00	€ 36,00

A) TOTALE OPERE	€ 235.348,07	€ 46.060,66
B) TOTALE COSTO DELLA SOLA MANODOPERA	€ 46.060,66	
C) COSTI PER LA SICUREZZA	€ 8.863,08	
TOTALE GENERALE A) + C)	€ 244.211,15	