

GM INGEGNERIA

Studio di Ingegneria Civile ed Idraulica

Committente



COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO

Piazza Caduti per la Patria, 2 - 24061 Albano Sant'Alessandro (BG)

Oggetto

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' COMUNALE

e

ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

CUP: G77H20000590002

Elenco Prezzi Unitari

Il Professionista

Dott. Ing. Michele Giorgio

Il Committente



CODICE PROGETTO PRG 184 – 20	FILE: REL_EP-PRG 184-20	DATA: 01/07/2020	ELABORATO: I
AI TERMINI DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DEL PRESENTI ELABORATO CON DIVIETO DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA	VERSIONE: Vr_00	SCALA: -	

Dott. Ing. Michele Giorgio
Via Stelvio 2 – 24125 Bergamo
Telefono 035-402214 – fax 035-0514320 - cellulare 3391001022
P. IVA 02685550168 – C.F. GRG MHL 71D15 A794F
michele.giorgio@gmingegneria.it – michele.giorgio2@ingpec.eu
www.gmingegneria.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 -NP.01	<p>Realizzazione di impianto semaforico a servizio dell'attraversamento pedonale in via Marconi completo di dispositivi dissuasori di velocità costituito dai seguenti elementi: n. 1 Regolatore semaforico elettronico con controlli hardware e software per verdi incompatibili, lampade bruciate, intergreen, completo di: display LCD, tastiera di programmazione, armadio stradale e protezioni di linea (tipo STAR 1); n. 2 Palo con base conica a sezione ottagonale in acciaio Fe 510D zincato a caldo, con sbraccio da mt. 4 a sezione circolare in acciaio Fe 360B (conforme normativa UNI EN 40/4) - dimensionato secondo D.M. 16/01/1996 e dotato di snodo per rotazione in caso di transito trasporti eccezionali - completo di portella in fusione di alluminio; n. 4 Lanterna semaforica in policarbonato a tre luci diam. mm. 200 - completa di attacchi per palina o palo a sbraccio, OTTICA A LED OMOLOGATA, MODELLO PIATTO TIPO "FUTURA"; n. 2 Pannello di contrasto frangiluce dim. mm. 900x1350, realizzato in alluminio e completo di attacchi orientabili per installazione aerea in centro strada; n. 2 Lanterna semaforica in policarbonato a tre luci diam. mm. 200 dotata di mascherine con simboli pedonali, completa di attacchi per palina o palo a sbraccio OTTICA A LED OMOLOGATA, MODELLO PIATTO TIPO "FUTURA"; n. 2 Pulsante per chiamata pedonale conforme normativa CEI 214-7 OMOLOGATO PER IPOVEDENTI; n. 2 Dispositivo acustico conforme normativa CEI 214-7 OMOLOGATO PER IPOVEDENTI; n. 2 Radar a microonde per controllo velocità, dotato di spia luminosa visibile dal veicolo rilevato e corredato di tutti i supporti per installazione orientabile su palo.</p> <p>OPERE EDILI per taglio stradale, - scavo in sezione ristretta eseguito parzialmente a mano - posa cavidotto - reinterro e ripristino pavimentazione - trasporto materiale di risulta in discarica; formazione di n. 2 plinti in cls in opera compreso tubo per innesto pali, reinterro ferro e casseformi, dim. cm. 120x120x100, tubo diam. mm. 300, per palo a sbraccio; n. 1 plinto in cls in opera compreso inghisaggio del telaio porteregolatore ferro e casseformi, dim. cm. 60x40x50, collegamento al pozzetto antistante, per regolatore semaforico; n. 4 pozzetto tipo elettrico prefabbricato dim. interne cm. 30x30x30, completo di chiusino in ghisa sferoidale carrabile; m. 6.00 di fornitura e posa su sottofondo di sabbia di tubazione corrugata doppia parete diam. mm. 110.</p> <p>ILLUMINAZIONE DE4L PASSAGGIO PEDONALE costituito da: n. 2 Armatura completamente a led. 51w ip66 4900 lumen cct 4000k cri 80, -25+40c°; n. 1 interruttore creepuscolare; m. 6.00 di Cavo elettrico FG7 sezione 3x1,5 mmq. munito di marchio di qualità.</p> <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE NECESSARIA LL'IMPIANTO SEMAFORICO costituita da : segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico extra-fine tipo ANAS, tracciata fino a 30 mt. dall'impianto; n. 2 Impianto segnaletico di preavviso semaforo a 150 mt. composto da: triangolo lato cm. 90 pellicola classe 1, palina diam. mm. 60 h. mt. 3,00 zincata antirotazione, collari e bulloneria zincata - completo di plinto in calcestruzzo cm. 40x40</p> <p>Compreso ogni materiale e lavorazione per collegamenti elettrici, protezione magnetotermica differenziale a monte della linea di alimentazione; impianto di messa a terra avente valore inferiore a 20 ohm; collegamento equipotenziale di tutte le parti metalliche esterne; formazione di tesata aerea per il collegamento elettrico dei due pali. Compreso documentazione per autorizzazione ente proprietario ed ogni altro e qualsiasi onere accessorio.</p> <p>euro (diciannovemiladuecentoventisei/90)</p>	a corpo	19'226,90
Nr. 2 -SICUREZZA	<p>Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. VEDI COMPUTO SPECIFICO.</p> <p>euro (ottomilatrecentonovantatre/50)</p>	a corpo	8'393,50
Nr. 3 1C.02.100.0040.b	<p>Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.</p> <p>euro (ventitre/33)</p>	m³	23,33
Nr. 4 1C.02.350.0010.d	<p>Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)</p> <p>euro (ventitre/03)</p>	m³	23,03
Nr. 5 1C.04.010.0010.a	<p>Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3</p> <p>euro (ottantauno/74)</p>	m³	81,74
Nr. 6 1C.12.010.0040.c	<p>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrato, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,0</p> <p>euro (nove/57)</p>	m	9,57
Nr. 7 1C.12.010.0040.f	<p>idem c.s. ...- De 315 - s = 7,7</p> <p>euro (ventisette/58)</p>	m	27,58
Nr. 8 1C.12.610.0010.e	<p>Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 9 1C.12.610.0020.h	dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700 euro (novantauno/76)	cad	91,76
Nr. 10 1C.12.610.0030.e	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 142 euro (venticinque/42)	cad	25,42
Nr. 11 1C.27.050.0100.a	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 80x80 cm, spess. cm 15, peso kg. 200 euro (quarantatre/86)	cad	43,86
Nr. 12 1U.04.010.0010.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 euro (uno/56)	100 kg	1,56
Nr. 13 1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale euro (due/05)	m ²	2,05
Nr. 14 1U.04.010.0020	idem c.s. ...cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale euro (zero/25)	m ² x cm	0,25
Nr. 15 1U.04.010.0040	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (nove/47)	m ³	9,47
Nr. 16 1U.04.020.0170	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. euro (uno/07)	m	1,07
Nr. 17 1U.04.020.0250	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale. euro (nove/36)	m	9,36
Nr. 18 1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiacco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale euro (cinque/64)	m	5,64
Nr. 19 1U.04.110.0010.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (uno/88)	m ²	1,88
Nr. 20 1U.04.110.0130.b	Fornitura e posa in opera di geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche: - resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 370 g/m ² euro (cinque/03)	m ²	5,03
Nr. 21 1U.04.120.0010.a	resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 8 cm euro (sette/41)	m ²	7,41
Nr. 21 1U.04.120.0010.c	idem c.s. ...compresso: - 12 cm, in due strati euro (undici/22)	m ²	11,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 22 1U.04.120.0200.a	<p><i>mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16</i></p> <p>attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale</p> <p>euro (cinque/90)</p>	m ²	5,90
Nr. 23 1U.04.120.0320.b	<p><i>10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax</i></p> <p>massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%,</p> <p>modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 30 mm</p> <p>euro (quattro/62)</p>	m ²	4,62
Nr. 24 1U.04.140.0020.g	<p>Fornitura e posa in orario normale di condonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml;</p> <p>euro (ventiquattro/96)</p>	m	24,96
Nr. 25 1U.04.145.0010.a	<p>Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml;</p> <p>euro (sedici/42)</p>	m	16,42
Nr. 26 1U.04.150.0010.b	<p>Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco</p> <p>euro (cinquecentoquarantaquattro/78)</p>	cad	544,78
Nr. 27 1U.04.160.0040.c	<p>Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - telaio quadrato, luce netta Ø 600 mm. peso 65 kg</p> <p>euro (centotrenta/99)</p>	cad	130,99
Nr. 28 1U.04.340.0060	<p>Formazione di bocca di lupo nei cordoni in pietra naturale tipo C, D ed E</p> <p>euro (ventinove/69)</p>	cad	29,69
Nr. 29 1U.04.430.0200.b	<p>Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica; - spessore 80 mm</p> <p>euro (diciassette/37)</p>	m ²	17,37
Nr. 30 1U.04.450.0010.b	<p>Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- oltre a 0,25 m²</p> <p>euro (ottantauno/62)</p>	cad	81,62
Nr. 31	<p>Rimozione di segnali e targhe di qualsiasi tipo e misura su portale da lasciare in sito.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1U.05.010.0110	euro (centosessantacinque/62)	cad	165,62
Nr. 32 1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre		
	euro (diciassette/03)	m²	17,03
Nr. 33 1U.05.150.0010.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2		
	euro (centonovantauno/18)	m²	191,18
Nr. 34 1U.05.200.0010.c	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebraure gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi; in opera - modulo di lunghezza 120 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 7 cm		
	euro (duecentosettanta/85)	m	270,85
Nr. 35 1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm		
	euro (sessantasei/89)	cad	66,89
Nr. 36 A1.003.020.020.c	Conferimento di rifiuti a discariche o impianti di recupero autorizzati, al netto dell'eventuale tributo speciale per il deposito in discarica di cui alla voce A1.3.20.25, esclusi il carico, il trasporto e le eventuali analisi chimiche di laboratorio: fresato di asfalto (CER 170302 - rifiuti speciali non pericolosi)		
	euro (undici/44)	t	11,44
Nr. 37 A1.003.020.025.b	Tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi dei settori minerario, estrattivo, edilizio, lapideo e metallurgico (L.R. 14 luglio 2003 n. 10 e s.m.i.): per i rifiuti inerti diversi da quelli di cui al punto precedente, conferiti in discariche per rifiuti inerti		
	euro (due/46)	t	2,46

