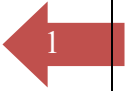




COMUNE DI SUISIO
COMUNE DI MEDOLAGO



PROVINCIA DI BERGAMO

REALIZZAZIONE
PISTA CICLOPEDONALE
PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto: **ELENCO PREZZI/ANALISI PREZZI** ALL.: “C”

IL PROGETTISTA

Dott. Ing Carlo Manaresi

Data: 16 dicembre 2023

ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI DI REALIZZAZIONE PISTA CICLOPEDONALE IN VIA 25
APRILE CON OPERE DI ABBATTIMENTO BARRIERE
ARCHITETTONICHE

COMMITTENTE: COMUNE DI SUISIO

Data, 17/12/2023

IL TECNICO
ING. CARLO MANARESÌ

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.00.065.00 10.a	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- determinazione di fraz. a 2 mm e residuo secco per l'espressione dei dati ex D.lgs 152/06 euro (ventisette/47)	cad	27,47
Nr. 2 1C.00.065.00 10.b	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- set metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) euro (sessantauno/81)	cad	61,81
Nr. 3 1C.00.065.00 10.d	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- idrocarburi pesanti C>12 euro (trentanove/33)	cad	39,33
Nr. 4 1C.00.065.00 10.i	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- amianto (fibre) tecnica MOCF (identificazione presenza/assense) euro (sessantasette/43)	cad	67,43
Nr. 5 1C.00.070.00 10	Riduzione del campione mediante quartatura e/o prelavaggio ed essiccazione. L'attività deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 932-1. E' compreso quanto occorre per eseguire il lavoro. euro (sedici/07)	cad	16,07
Nr. 6 1C.00.070.00 20.a	Analisi granulometrica di terre, inerti e/o aggregati mediante vagliatura in quantità inferiori a Kg 5, con massimo di n. 8 setacci eseguita in conformità CNR BU 23, UNI EN 933-1. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi completa. Eseguita: - per via secca euro (quarantauno/47)	cad	41,47
Nr. 7 1C.01.040.00 50.d	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) a 130 mm euro (uno/78)	m	1,78
Nr. 8 1C.02.050.00 20.b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero euro (diciannove/01)	m3	19,01
Nr. 9 1C.02.100.00 40b	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 euro (trenta/78)	mc	30,78
Nr. 10 1C.02.300.00 10.a	Armatura di parete di scavo a sezione obbligata, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 3,00 m: - completa con tavole o pannelli accostat euro (diciannove/46)	m2	19,46
Nr. 11 1C.02.350.00 10.a	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 terre depositate nell'ambito del cantiere euro (due/96)	m3	2,96
Nr. 12 1C.02.350.00 10.c	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 ghiaia Ciottoli 70-100 per drenaggi euro (trentatre/75)	m³	33,75
Nr. 13 1C.02.350.00 10.e	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: SABBIA euro (trentasei/66)	m3	36,66
Nr. 14 1C.02.400.00 10	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. euro (tre/62)	m³	3,62
Nr. 15 1C.02.400.00 30	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura. euro (tre/89)	m2	3,89
Nr. 16 1C.04.015.00 20.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35- XC1 e XC2 euro (centottantanove/53)	m3	189,53
Nr. 17 1C.04.015.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35 -XC1 e XC2 euro (duecentoundici/90)	m3	211,90
Nr. 18 1C.04.020.00 10.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25 euro (centosessantanove/14)	m³	169,14
Nr. 19 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: euro (diciotto/74)	m2	18,74
Nr. 20 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore euro (ventiuno/91)	m2	21,91
Nr. 21 1C.04.400.00 70	Sovrapprezzo alle cassetture per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligatoria, gocciolatoi, modanature, ecc. euro (diciotto/57)	m²	18,57
Nr. 22 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C euro (due/12)	kg	2,12
Nr. 23 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature. euro (due/09)	kg	2,09
Nr. 24 1C.12.010.00 50.c	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):De 160 - s = 4,7 euro (diciotto/80)	m	18,80
Nr. 25 1C.12.010.00 50.e	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3 euro (trentacinque/66)	m	35,66
Nr. 26 1C.12.150.00 10.g	Fornitura e posa tubo per cavidotto rigido in PVC, con bicchiere ad incollaggio, rispondente alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, colore nero con banda gialla spiralata, marchiato serie L (leggero). Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De): - De 110 euro (dieci/86)	m	10,86
Nr. 27 1C.12.610.00 20.c	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 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (diciassette/30)	cadauno	17,30
Nr. 28 1C.12.610.00 20.f	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 60x60 cm, h = 30 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 80 euro (ventitre/64)	cadauno	23,64
Nr. 29 1C.12.610.00 30.c	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 45x45 cm, spess. cm 12, peso kg. 50 euro (ventisei/60)	cadauno	26,60
Nr. 30 1C.12.610.00 30.1	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: euro (centoseffantasei/02)	cadauno	176,02
Nr. 31 1C.12.610.00 60.c	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompresso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:- DN 150 cm, h 50 cm euro (centotri/40)	cadauno	103,40
Nr. 32 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa euro (centodiciotto/99)	cadauno	118,99
Nr. 33 1C.13.300.00 10.e	Drenaggio realizzato con geocomposito costituito da struttura tridimensionale in filamenti di nylon interposta tra due tessuti non tessuti filtranti di tipo termosaldato in poliestere - poliammide. Compresi: tagli, adattamenti, sfridi, sormonti, fissaggi meccanici con tasselli ad espansione SPESSORE 22 mm euro (undici/79)	m2	11,79
Nr. 34 1C.13.300.00 20.f	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 220 g/m ² euro (due/05)	m ²	2,05
Nr. 35 1C.13.400.00 50	Impermeabilizzazione di muri controterra con emulsione bituminosa applicata a pennello in due mani; compresa preparazione del supporto con pulizia da polvere, grassi, oli, rasatura dei nidi di ghiaia euro (dieci/55)	m2	10,55
Nr. 36 1C.13.450.01 40	Sigillatura di giunti di costruzione con impiego di profilo in gomma 20 x 10 mm a espansione controllata armato con rete, compresi fissaggi con pasta sigillante idroespansiva. euro (sedici/10)	m	16,10
Nr. 37 1C.27.050.01 00.h	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) 100 kgbiodegradabili (CER 200201) euro (dieci/46)	100 kg	10,46
Nr. 38 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di recupero di rifiuti autorizzati euro (due/60)	100 kg	2,60
Nr. 39 1S.00.010.00 10	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti euro (quarantasei/76)	cadauno	46,76
Nr. 40	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
1U.04.010.00 10.a	scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale euro (due/77)	m2	2,77
Nr. 41 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (dodici/58)	m3	12,58
Nr. 42 1U.04.040.00 70	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale. euro (ventiquattro/20)	cadauno	24,20
Nr. 43 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. euro (ventisei/39)	m³	26,39
Nr. 44 1U.04.120.00 10.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% 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 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/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: - 10 cm euro (diciotto/06)	m2	18,06
Nr. 45 1U.04.120.03 00.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un 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 4,8% 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%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. 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 medio compattato:- 30 mm euro (sette/54)	m2	7,54
Nr. 46 1U.04.130.00 20.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato euro (uno/17)	m2*cm	1,17
Nr. 47 1U.04.140.00 20.d	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea/curva 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 rinfianco 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 D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo =0,03 m³/ml; euro (quarantatre/82)	m	43,82
Nr. 48 1U.04.145.00 10.a	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 rinfianco 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; euro (ventitre/80)	m	23,80
Nr. 49 1U.04.145.00 50	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio euro (ventinove/96)	m	29,96
Nr. 50 1U.04.150.00 40.b	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compresa l'incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore - classe N2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, Lc ≥ 82 kj euro (settanta/69)	m	70,69
Nr. 51 1U.04.170.00 20.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa 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: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg euro (duecentoventisei/13)	cadauno	226,13
Nr. 52 1U.04.170.00	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
40.f	norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa 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: euro (duecentotrentanove/01)	cadauno	239,01
Nr. 53 1U.04.180.01 10.e	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastrato elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastrato elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg, peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; euro (trecentotrentotto/21)	cadauno	338,21
Nr. 54 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolo, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto euro (sei/52)	m2	6,52
Nr. 55 1U.05.150.00 10.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolto spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 euro (duecentoquattordici/37)	m2	214,37
Nr. 56 1U.05.220.00 20.b	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo: - palo antirrotazione diametro 60 mm euro (ventiquattro/13)	cadauno	24,13
Nr. 57 1U.05.310.00 20	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: euro (ventisette/54)	cadauno	27,54
Nr. 58 1U.06.010.00 20.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - manuale euro (quarantadue/61)	m3	42,61
Nr. 59 1U.06.180.00 40	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m ² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m ² . euro (centosettantaquattro/55)	100 m2	174,55
Nr. 60 1U.06.200.01 10.b	fornitura e stesa di 1 m3 terra di coltivo euro (ventiotto/03)	cadauno	28,03
Nr. 61 1U.06.360.00 30	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	zincato, intervento completo di plinti di fondazione di 30 x 30 x 30 cm; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature. euro (cinquantanove/21)	m	59,21
Nr. 62 A1.003.020.0 15.a	Conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), esclusi il carico, il trasporto, la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di laboratorio. ** con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 – ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06) euro (dieci/28)	m3	10,28
Nr. 63 A2.2.60.25.b	Tubo corrugato fessurato per drenaggi, in PEAD in rotoli, a parete doppia corrugata esterna e liscia interna, rispondente alla norma CEI EN 50086 - diametro esterno 110 mm euro (cinque/73)	m	5,73
Nr. 64 C.3.30.10.a	Fornitura e posa in opera di bocchettoni in gomma neoprene per manti bituminosi (gambo 20 cm): a) diametro 80 mm euro (quaranta/42)	cadauno	40,42
Nr. 65 MC.01.050.0 050	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti anche da demolizioni, classificati secondo la norma UNI 10006/1963 A.1a, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico nel luogo d'impiego del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. euro (nove/94)	m³	9,94
Nr. 66 NC.10.450.0 050.d	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfilo, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze:- altezza m 1,80 euro (nove/09)	m	9,09
Nr. 67 NC.10.500.0 100.a	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese): - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio euro (centosessantaquattro/38)	cadauno	164,38
Nr. 68 NC.10.500.0 100.b	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione euro (centotredici/40)	cadauno	113,40
Nr. 69 NC.10.500.0 210.a	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofuogo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile valutato per la superficie: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio euro (venti/75)	m2	20,75
Nr. 70 NC.10.500.0 210.b	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofuogo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile valutato per la superficie: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione euro (cinque/92)	m2	5,92
Nr. 71 NC.30.300.0 110	Nolo di coppia semafori mobili da cantiere per interruzioni temporanee (senso unico alternato, ecc.), funzionamento continuo 24 ore su 24, compreso il noleggio di batteria da 12V, alimentatore da 220V=>12V e n. 2 cartelli triangolari di preavviso semaforico con cavalletto. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco cantiere, per la manutenzione sia ordinaria (cambio batterie) che straordinaria (riparazioni da danneggiamenti o malfunzionamenti), della manutenzione per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità. euro (sedici/18)	giorni	16,18
Nr. 72 NC.30.400.0 020.a	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici euro (tre/86)	m	3,86
Nr. 73 NC.30.400.0 020.b	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo euro (uno/34)	m	1,34
Nr. 74	Fornitura e posa in opera di n. 4 dissuasori tipo Comune di Bergamo realizzato in tubolare di acciaio diametro 114 mm con inserto in tubolare		

NP dis	Fornitura e posa in opera di dissuasori tipo Comune di Bergamo realizzato in tubolare di acciaio diametro 114 mm con inserto in tubolare diametro 60 mm dove è fissata una piastra di diametro 117 mm con 4 fori porta catena e parte superiore con decoro; nella parte inferiore deò dossuatore è fornita una piastra mobile smussata su un lato da posizionare al momento del fissaggio al suolo; tutte le parti in acciaio sono zincate e verniciate a polveri polisetero termoindurenti nelle diverse colorazioni RAL, completo di fasci rinfrabente bianca H 10 cm classe 1, compreso scavo, realizzazione plinto di fondazione, ripristino e tutto quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte				
	descrizione	un. Mis	quant.	imp. Unit	totale
Materiale	Dissuasore in ghisa modello Comune di Bergamo	cad	4	235,00 €	940,00 €
Trasporto	trasporto franco cantiere	cad	1	250,00 €	250,00 €
Noleggio	escavatore	h	1	61,69 €	61,69 €
				sommano	1 251,69 €
	spese generali	13,50%			168,98 €
				sommano	1 420,67 €
	utili di impresa	10%			142,07 €
				Sommano	1 562,73 €

NPp1	Fornitura e posa in opera di percorsi tattili costituiti da lastre vibro-compresse a rilievo, composte da singoli elementi tattili di dimensioni di cm 30x40 con spessori nominali da 3,2 cm e colorazione superficiale variabile, atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza con la pavimentazione circostante; le lastre dovranno avere caratteristiche fisico meccaniche tali da rendere le stesse antidrucciolevoli e antigelive, oltre che a prova d'urto, flessibili, resistenti all'usura, tali da rispondere ai requisiti di cui alla norma EN 13748-2:2004. Le singole lastre saranno composte da due strati: lo strato superiore sarà di spessore pari a mm 20 circa e conterrà tra l'altro scaglie di pietre naturali frantumate, sabbie silicee e cemento; lo strato inferiore per lo spessore residuo conterrà tra l'altro sabbie silicee e cemento. Il peso della lastra sarà di 78 kg/mq. La posa del materiale descritto sarà effettuata con sabbia e cemento su massetto esistente.				
	descrizione	un. Mis	quant.	imp. Unit	totale
Materiale	come da preventivo		1	1 450,18 €	1 450,18 €
Trasporto	trasporto franco cantiere	cad	1	250,00 €	250,00 €
Noleggio					- €
				sommano	1 700,18 €
	spese generali	13,50%			229,52 €
				sommano	1 929,70 €
	utili di impresa	10%			192,97 €
MA.00.025.0005	manodopera	ora	20	39,15	783,00 €
MA.00.025.0010	manodopera	ora	20	36,42	783,00 €
				Totale	3 688,67 €

NPill1	Fornitura e posa in opera di pozzetto Plinto portapalo realizzato con C.A.V. – calcestruzzo armato vibrato C45/55 S1 UNI EN 13670 Acciaio B450C verificato e collaudato in ricevimento dim. cm 110x65x100h c/pozzetto luce cm 40x40. Il plinto portapalo è verificato c/carico al vento riferito alla Zona 1 per sostenere pali illuminazione h max mt 13 - senza braccio tubolare e/o sostenere pali illuminazione h max mt 10 - c/braccio L cm 200 max peso kg 1300, compreso scavo, magrone con RES, reinterro, chiusino in ghisa sferoidale e tutto quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte				
	descrizione	un. Mis	quant.	imp. Unit	totale
Materiale		cad	1	230,00 €	230,00 €
Trasporto	trasporto franco cantiere	cad	1	46,00 €	46,00 €
Noleggio					- €
				sommano	276,00 €
	spese generali	13,50%			37,26 €
				sommano	313,26 €
	utili di impresa	10%			31,33 €
				Sommano	344,59 €
1C.04.020.0010.b	magrone sp cm 10	m3	0,084	135,52	11,38 €
1C.04.450.0020	RES diametro 8 20x20	kg	3,42888	2,09	7,17 €
1C.02.100.0040b	scavo a sezione obbligata	m3	1,352	30,78	41,61 €
1C.02.350.0010.e	reinterro	m3	0,6018	31,66	19,05 €
1C.27.050.0100.h	oneri per conferimento	m3	0,7502	10,46	7,85 €
1U.04.160.0060.b	chiusino rispondente a CAM in ghisa sferoidale 440 x 400 peso 36kg	cad	1	203,82	203,82 €
				Totale	635,47 €

NPii2		Fornitura e posa in opera di pozzetto Plinto portapalo realizzato con C.A.V. – calcestruzzo armato vibrato C45/55 S1 UNI EN 13670 Acciaio B450C verificato e collaudato in ricevimento dim. cm 110x65x60h c/pozzetto luce cm 40x40. Il plinto portapalo è verificato c/carico al vento riferito alla Zona 1 per sostenere pali illuminazione h max mt 6 - senza braccio tubolare e/o sostenere pali illuminazione h max mt 4,5 – c/braccio L cm 200 max peso kg 730 compreso scavo, magrone con RES, reinterro, chiusino in ghisa sferoidale e tutto quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte			
descrizione		un. Mis	quant.	imp. Unit	totale
Materiale		cad	1	185,00 €	185,00 €
Trasporto	trasporto franco cantiere	cad	1	46,00 €	46,00 €
Noleggio					- €
				sommano	231,00 €
	spese generali	13,50%			31,19 €
				sommano	262,19 €
	utili di impresa	10%			26,22 €
				Sommano	288,40 €
1C.04.020.0010.b	magrone sp cm 10	m3	0,084	135,52	11,38 €
1C.04.450.0020	RES diametro 8 20x20	kg	3,42888	2,09	7,17 €
1C.02.100.0040b	scavo a sezione obbligatoria	m3	0,936	30,78	28,81 €
1C.02.350.0010.e	reinterro	m3	0,4586	31,66	14,52 €
1C.27.050.0100.h	oneri per conferimento	m3	0,4774	10,46	4,99 €
1U.04.160.0060.b	chiusino rispondente a CAM in ghisa sferoidale 440 x 400 peso 36kg	cad	1	203,82	203,82 €
				Totale	559,10 €

NPg		Realizzazione di "giunto" strutturale attraverso il posizionamento di pannello di polistirolo da cm 1 prima del getto strutturale.			
descrizione		un. Mis	quant.	imp. Unit	totale
Materiale	fornitura pannello di polistirolo spessore cm 1	m2	0,5	1,05 €	0,53 €
Trasporto		cad			- €
Noleggio					- €
				sommano	0,53 €
	spese generali	13,50%			0,07 €
				sommano	0,60 €
	utili di impresa	10%			0,06 €
				Sommano	0,66 €
MA.00.005.0005	manodopera per taglio e posa	ora cadauno	0,1	39,15	3,92 €
				Totale	4,57 €