SCHEDA	*sottobacino*	*7*

Manutenzione e ripristino opere di sostengno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, compresive di quelle localizzate lungo il sistema vario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)	**Priorità**	*1*
	Stato	***MS***

Comune/i interessato/i dall'intervento	Bricherasio	n. 07/2021

Inquadramento territoriale	Gli interventi sono localizzati su strada Santa Caterina in località Ricun nel Comune di Bricherasio, dove sono presenti problematiche di regimazione e raccolta delle acque meteoriche.

Descrizione intervento

L'intervento prevede la realizzazione di una cunetta laterale alla francese per una lunghezza di circa 70m e realizzazione di nuovo attraversamento stradale con pozzettone 100x100cm in c.a. con griglia in ghisa e tubo dn 600 mm in cls per una lunghezza di circa 10m.

Effetti sull'ambiente	**

Previsione temporale	Progettazione	2021	Realizzazione	2021

COMPUTO METRICO

Codice E.P.	Voce di E.P.	freq	prezzo u.	u.m.	quantità	importo
01.A23.B95.005	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10 In conglomerato bituminoso	1	€ 5,60	m	10,00	€ 56,00

01.A01.B10.005	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale. per profondita' fino a Cm 15 eseguito a macchina	1	€ 7,87	mq	10,00	€ 78,70
29.P15.A15.010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	1	€ 8,15	t	2,70	€ 22,01
01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	1	€ 5,60	m³	62,05	€ 347,48
01.A01.A80.080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua	1	€ 88,79	m³	2,45	€ 217,54

01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	1	€ 7,87	m³	20,00	€ 157,40
01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza	1	€ 4,71	m³	44,50	€ 209,60
29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)	1	€ 9,16	t	80,10	€ 733,72
08.A30.G06.020	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8	1	€ 73,05	m	10,00	€ 730,50

08.A30.G39.005	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	1	€ 531,70	cad	1,00	€ 531,70
08.A25.F30.025	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro,complete di guarnizione, classe d 400 - dim 740 x 740 mm, peso 80 kg circa	1	€ 237,99	cad	1,00	€ 237,99

01.A21.A46.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granularestabilizzato a cemento per ripristini o risanamenti, confezionato con inerti provenienti dallafrantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato conidoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg /cm² la miscela degli inertidovra' avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore o uguale a 30 - successiva stesa anche a mano per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durantela cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densita'in sito dovra' essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a.as.h.o. modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	1	€ 68,49	m³	3,00	€ 205,47
01.A21.A50.010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	1	€ 1,29	mq	10,00	€ 12,90

01.A22.A82.020	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinosa delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano dello spessore compresso di cm 10	1	€ 20,40	mq	10,00	€ 204,00
01.A22.A90.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m²,per ancoraggio sullo strato di base	1	€ 0,62	mq	10,00	€ 6,20
01.A22.B05.015	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della citta' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6	1	€ 13,68	mq	10,00	€ 136,80
01.A22.A90.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m²,per ancoraggio sullo strato di base	1	€ 0,62	mq	10,00	€ 6,20

01.A22.B10.030	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	1	€ 9,17	mq	10,00	€ 91,70
01.A22.B60.005	Cilindratura, con rullo leggero, di graniglia, pietrischetto o polvere di roccia. Su inerti stesi per rappezzi e ripristini, abrasioni ecc.	1	€ 0,54	mq	10,00	€ 5,40
01.A21.B36.005	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonche' nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarita' superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	1	€ 1,30	m	10,00	€ 13,00
01.P24.C90.005	Nolo di pianale per il trasporto di macchinari stradali compreso il mezzo di traino con autista, carburante, lubrificante, il trasporto in loco per il tempo di effettivo impiego autocarro a 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200					

	Per maggiori oneri per trasporto mezzi per l'asfalto	1	€ 80,76	h	5,00	€ 403,80
01.A04.B61.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo orizzontale in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro. Classe di esposizione ambientale XC4+XF4+XD3 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata 5±1%. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40	1	€ 111,45	m³	24,50	€ 2 730,53
01.A04.C30.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture complesse od a sezioni ridotte	1	€ 38,66	m³	24,50	€ 947,17
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	1	€ 8,89	m³	24,50	€ 217,81
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilita', in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	1	€ 1,38	kg	1225,00	€ 1 690,50
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali					

	Per lisciatura	1	€ 36,91	h	16,00	€ 590,56
					Totale	**€ 10 584,68**

COMPUTO METRICO ONERI SICUREZZA						
Codice E.P.	Voce di E.P.	freq	prezzo u.	u.m.	quantità	importo
28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, 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. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni.					
	nolo primo mese o frazione di mese	1	€ 160,00	cad	1,00	€ 160,00
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese	1	€ 3,67	m	90,00	€ 330,30
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm).	1	€ 13,09	cad	10,00	€ 130,90
					Totale	**€ 621,20**

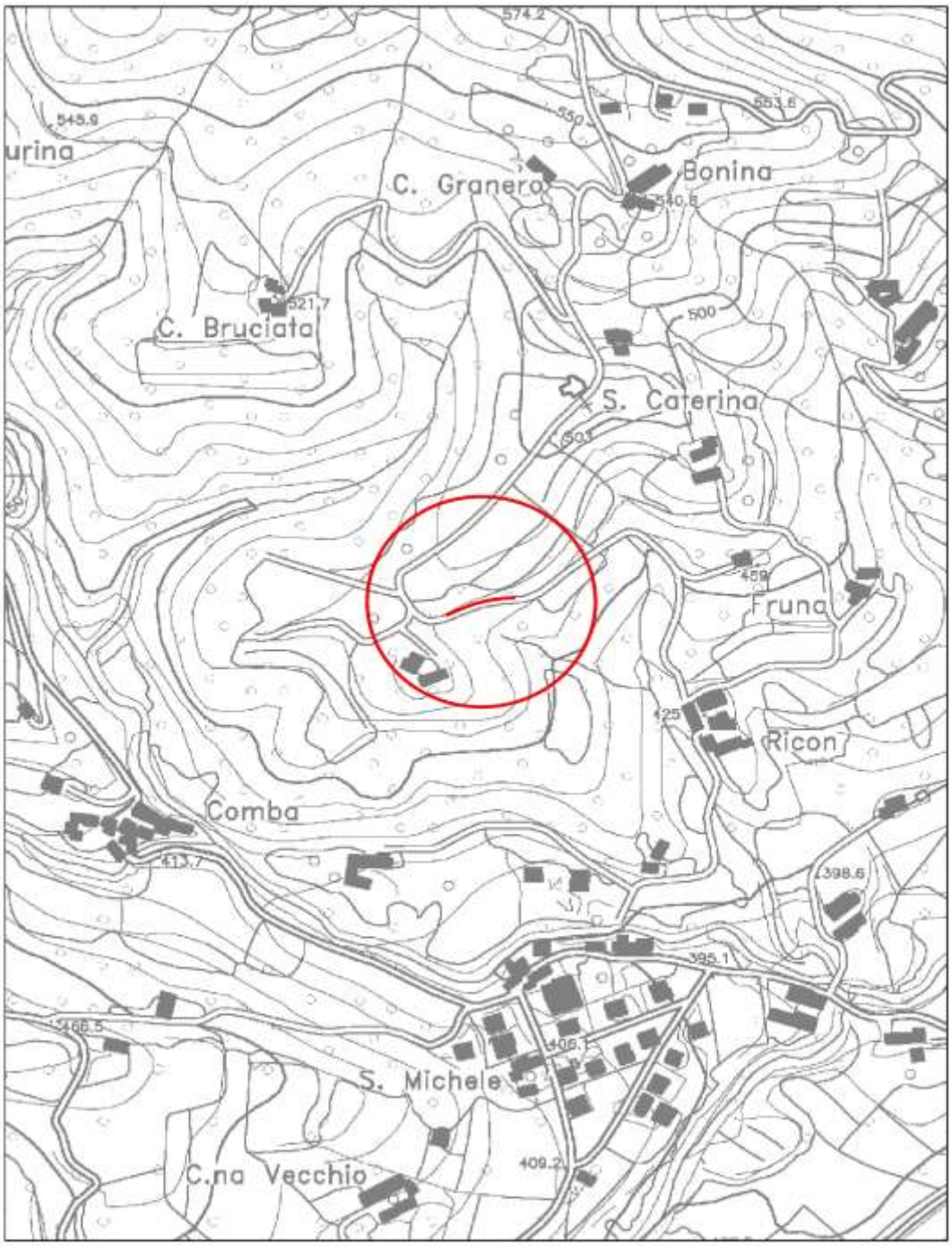
** Lo stato dell'intervento da indicare è il seguente: NI per nuovo intervento, MO per manutenzione ordinaria, MS per manutenzione straordinaria*

*** Descrizione sintetica dei potenziali effetti significativi sull'ambiente dell'intervento*

**** Indicare l'anno (o gli anni nel caso di interventi di maggior durata) nel corso del quale si effettua la progettazione e si realizza l'intervento*

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO		
A	Importo lavori	€ 10 584,68
B	Oneri per la sicurezza	€ 621,20
C	**Totale lavori (A+B)**	**€ 11 205,88**
D	Spese progettazione e D.L. (compresi oneri prev.) - max 10% di C	€ 1 120,59
E	Spese per relazioni, collaudi, ecc. - max 10% di C	€ 0,00
F	**Totale spese tecniche (D+E)**	**€ 1 120,59**
G	I.V.A. su totale lavori (C)	€ 2 465,29
H	I.V.A. su totale spese tecniche (F)	€ 246,53
I	Imprevisti e arrotondamenti	€ 237,59
L	Incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016	€ 224,12
M	**Totale complessivo (C+F+G+H+I+L)**	**€ 15 500,00**

Inquadramento territoriale (su base CTR o simili)



Documentazione Fotografica