RIEPILOGO

	TOTALE
1) Impianto di cantiere	15 000.00
2) Strutture imbocco galleria	29 251.28
3) Opere speciali costruzione galleria	502 025.00
4) Opere civili pista ciclabile	36 865.80
TOTALE	**583 142.08**

PISTA CILCABILE: BY-PASS

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
CAPO 1: Impianto di cantiere										
		Impianto cantiere								
				1				1.00		
		SOMMANO	corpo					1.00	15 000.00	15 000.00
TOTALE CAPO 1										**15 000.00**
CAPO 2: Strutture imbocco galleria										
		Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni:								
	30.1.10.10.10	eseguito con mezzo meccanico								
		Scavo (45 mq x 10 m)			45.00	10.00		450.00		
		SOMMANO	mc					450.00	6.91	3 109.50
		Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento 32.5, per getti di riempimento, sottofondaazione, massetti di spessore superiore a 8 cm ecc, comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento								
		Muri andatori: magrone		2	10.00	1.40	0.1	2.80		
		SOMMANO	mc					2.80	188.84	528.75
		Casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname:								
	32.1.20.5.20	per strutture di fondazione								
		Muri andatori: Piede fondazione		4	10.00	0.40		16.00		
		SOMMANO	mc					16.00	35.46	567.36
		Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione. per strutture di nuova costruzione in cantieri accessibili con motrice:								
	32.2.10.10.10	acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K)								
		Muri andatori: Piede fondazione			30.00	9.60		288.00		
		SOMMANO	kg					288.00	1.44	414.72
		Fornitura di conglomerato cementizio per fondazioni, confezionato con centrale di betonaggio, con l'ausilio di mezzi meccanici, escluse eventuali casseforme e ferri d'armatura. Per nuove costruzioni in cantierei acecssibili con motrice dosato a 250 kg di cemento tipo 32.5								
		Muri andatori: Piede fondazione		2	10.00	1.20	0.4	9.60		
		SOMMANO	mc					9.60	131.65	1 263.84
		Posa in opera di conglomerato cementizio per fondazioni, confezionato con centrale di betonaggio, con l'ausilio di mezzi meccanici, escluse eventuali casseforme e ferri d'arnatura. Per nuove costruzioni in cantieri saccessibili con motrice, dosato a 250 kg di cemento tipo 32.5.								
		Muri andatori: Piede fondazione		2	10.00	1.20	0.4	9.60		
		SOMMANO	mc					9.60	28.92	277.63
		Casseforme di legname, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per strutture in elevazione								
		Muri andatori: Elevazione		2	2.00	45.00		180.00		
		SOMMANO	mq					180.00	42.62	7 671.60

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
		Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione. per strutture di nuova costruzione in cantieri accessibili con motrice:								
	32.2.10.10 .10	acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K)								
		Muri andatori: Elevazione			30.00	36.00		1 080.00		
		SOMMANO	kg					1 080.00	1.44	1 555.20
		Fornitura di conglomerato cementizio per muri in elevazione dello spessore medio tra 0.16 e 0.40 m, classe di consistenza S4, con o senza orditura metallica (muri, pareti, setti ecc.) comrpesa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: classe di resistenza C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
		Muri andatori: Elevazione		2	45.00	0.40		36.00		
		SOMMANO	mc					36.00	138.52	4 986.72
		Posa in opera di conglomerato cementizio per muri in elevazione dello spessore tra 0.19 e 0.40 m, classe di consistenza S4 con o senza orditura metallica (muri, pèareti, setti ecc.) compresa la vibrtura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per nuove costruzioni in cantieri accessibilit con motrice: classe di resistenza C 25/0 (Rck 30 N/mmq).								
		Muri andatori: Elevazione		2	45.00	0.40		36.00		
		SOMMANO	mc					36.00	47.00	1 692.00
		Casseforme di legname o pannelli per strutture armate in elevazione, travi e pilastri, a qualunque piano, per altezze sino a 4 m dal piano di posa dei puntelli, compreso disarmo e pulizia del legname:								
		per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice								
	21.1.40.10	*Solaio imbocco by-pass*			4.00	4.80		19.20		
		SOMMANO	mq					19.20	48.00	921.60
		Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione. per strutture di nuova costruzione in cantieri accessibili con motrice:								
	32.2.10.10 .10	acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K)								
		Solaio imbocco by-pass			80.00	5.76		460.80		
		SOMMANO	kg					460.80	1.44	663.55
		Fornitura di conglomerato cementizio per muri in elevazione dello spessore medio tra 0.16 e 0.40 m, classe di consistenza S4, con o senza orditura metallica (muri, pareti, setti ecc.) comrpesa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: classe di resistenza C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
		Muri andatori: Elevazione			4.00	4.80	0.3	5.76		
		SOMMANO	mc					5.76	138.52	797.88
		Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compresi eventuali oneri per accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio.								
	32.3.80.10	Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice								
		Solaio imbocco by-pass			4.00	4.80	0.3	5.76		
		SOMMANO	mc					5.76	97.11	559.35
		Membrana a base di bitume polimero plastomero armata di velovetro del peso di 50-60 g/mq:								
	17.7.40.5. 15	flessibilita' a freddo pari a 0 gradi, dello spessore di: 4 mm								
		Impermeabilizzazione soletta imbocco		2	4.80	4.80		46.08		
		SOMMANO	mq					46.08	4.44	204.60
		Solo posa in opera di una membrana a base di bitume polimero, mediante rinvenimento "a fiamma", con giunti sormontati di 7 - 10 cm debitamente stuccati a caldo. per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali								

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
	40.2.50.5.5	su superfici pianeggianti dello spessore fino a 4 mm e del peso fino a 4,3 Kg/mq								
		Impermeabilizzazione soletta imbocco		2	4.80	4.80		46.08		
		SOMMANO	mq					46.08	7.25	334.08
	40.2.20.5.5	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici orizzontali per impermeabilizzazioni in genere, costituito da malta bastarda dosata a 200 kg di cemento 325 e 100 kg di calce adesiva stesa in un unico strato compresa la relativa finitura a fratazzo: per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali: dello spessore fino ad un massimo di 3 cm								
		Protezione impermeab. Soletta imbocco			4.80	4.80		23.04		
		SOMMANO	mq					23.04	18.47	425.55
	40.2.20.5.10	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici orizzontali per impermeabilizzazioni in genere, costituito da malta bastarda dosata a 200 kg di cemento 325 e 100 kg di calce adesiva stesa in un unico strato compresa la relativa finitura a fratazzo: per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i 3 cm								
		Protezione impermeab. Soletta imbocco		2	4.80	4.80		46.08		
		SOMMANO	mq					46.08	5.17	238.23
	30.3.20	Esecuzione di rilevato, a strati non inferiori a 70 cm cad, con terra proveniente da scavi eseguiti con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere, esclusa rullatura ed inaffiamento.								
		Riempimento tergo muro: 720 mc-4.8x5x3			648.00			648.00		
		SOMMANO	mc					648.00	4.69	3 039.12
TOTALE CAPO 2										**29 251.28**

CAPO 3: Opere speciali costruzione galleria										
		Scavo galleria con allargamento meccanico tipo cuneo-controcuneo di fori orizzontali ø70 mmm e lunghezza 100 cm								
		SOMMANO	mc		15.00	55.00		825.00	500.00	412 500.00
		Sistema di chiodatura della votla con sistema Swellex								
		SOMMANO	ml		137.50			137.50	70.00	9 625.00
		Rivestimento pareti galleria con spritz beton								
		SOMMANO	mq		577.50			577.50	40.00	23 100.00
		Lavori di sbancamento del terreno di scavo								
		SOMMANO	mc		500.00			500.00	8.00	4 000.00
		Lavori di sbancamento di roccia								
		SOMMANO	mc		200.00			200.00	45.00	9 000.00
		Smaltimento materiale proveniente dagli scavi								
		Smaltimento scavi: 60% del volume totale			1500	0.60		900.00		
		SOMMANO	mc					900.00	34.00	30 600.00
		Rivestimento dell'intradosso della volta calotta della galleria con rivestimento impermeabile e protettivo con funzione drenante, composto di lastre grecate in lega di alluminio 3103 precurvate secondo la sezione della galleria sp. 6/10 mm, con greca regolare a profilo 27.5x112mm, preverniciate con ciclo eseguito in stabilimento del tipo a più strati. Lastre posate con giunzioni a sovrapposizione con interposti nastri continui di guarnizione di tenuta in poliuretano e bitume, e interpopsizione di ulteriore guarnizione isolante al contatto tra le lastre e gli ancoraggi								
		Rivestimento calotta			330.00			330.00		
		SOMMANO	mq					330.00	40.00	13 200.00
TOTALE CAPO 3										**502 025.00**

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
CAPO 4: Opere civili Pista Ciclabile										
		Scavo di spianamento e livellamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0.200 mc ognunno, eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico dei mataeriali eccedenti su qualsiasi mezzo di trasporto.								
		Tratto esterno fuori galleria			10.00	4.00	0.5	20.00		
		SOMMANO	mc					20.00	5.16	103.20
		Formazione di fondazione stradale in misto di fiume o di cava di adeguata granulometria, compreso stendimento, rullatura e cilindratura con rullo di peso adeguato, misurata su autocarro in arrivo								
		Base cassonetto sp. 30 cm: Tratto in galleria			60.00	3.00	0.3	54.00		
		Base cassonetto sp. 30 cm: Tratto fuori galleria			10.00	3.00	0.3	9.00		
		SOMMANO	mc					63.00	39.01	2 457.63
		Provvista e posa di misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4.5% del peso dell'inerte, eseguito con matriali rispondenti alle norme CNR e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 20 cm, cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze, misurato su autocarro in arrivo, eseguito fuori dai centri urbani								
		Stabilizzato sp. 10 cm: Tratto in galleria			60.00	3.00	0.1	18.00		
		Stabilizzato sp. 10 cm: Tratto fuori galleria			10.00	3.00	0.1	3.00		
		SOMMANO	mc					21.00	163.58	3 435.18
		Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spazzolatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:								
		Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio e compresso di 10 cm fuori dai centri urbani								
		Binder: Tratto in galleria			60.00	3.00		180.00		
		Binder: Tratto fuori galleria			10.00	3.00		30.00		
		SOMMANO	mq					210.00	31.98	6 715.80
		Fornitura e posa di manto di usura composto da conglomerato chiuso, impermeabile, costituito da miscela di pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo impastato a caldo con legante sintetico trasparente in strati di 3 cm								
		Usura 3 cm: Tratto in galleria			60.00	3.00		180.00		
		Usura 3 cm: Tratto fuori galleria			10.00	3.00		30.00		
		SOMMANO	mq					210.00	28.66	6 018.60
		Formazione di sottofondo stradale per marciapiedi costituito da matreriale di fiume o di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compattato e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo, eseguito fuori dai centri urbani								
		Marciapiede: Tratto in galleria			60.00	1.00	0.3	18.00		
		Marciapiede: Tratto fuori galleria			10.00	1.00	0.3	3.00		
		SOMMANO	mc					21.00	41.75	876.75

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
		Fornitura e posa di tessuto non tessuto di separazione, con sormonti di cm 8 circa al mq								
		Marciapiede: Tratto in galleria			60.00	1.00		60.00		
		Marciapiede: Tratto fuori galleria			10.00	1.00		10.00		
		SOMMANO	mq					70.00	4.20	294.00
		Fornitura e posa di pavimentazione in masselli prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso prodotti e controllatiu secondo Norme UNI 9065: posati su letto di sabbia spessore 3-5 cm. Compresa sabbia ed ogni prestazione occorrente, spessore mm 70, colore da concordare con la DL								
		Marciapiede: Tratto in galleria			60.00	1.00		60.00		
		Marciapiede: Tratto fuori galleria			10.00	1.00		10.00		
		SOMMANO	mq					70.00	31.44	2 200.80
		Provvista e posa in opera di bordi nuovi per marciapiedi di calcestruzzo vibrocompresso, retti p curvi, di tipo sagomato, cpmrepsa la malta per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di 15x100x30 cm								
		Marciapiede: Tratto in galleria			60.00			60.00		
		Marciapiede: Tratto fuori galleria			10.00			10.00		
		SOMMANO	ml					70.00	45.78	3 204.60
		Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martelone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0.200 mc ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonchè il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta: eseguito con microescavatore equipaggiato con motore da 9-10 Cv fino alla profondità di 2 m								
		per acque bianche								
		Tratto in galleria			60.00	0.70	0.5	21.00		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.70	1	7.00		
		per cavidotti								
		Tratto in galleria			60.00	0.30	0.9	16.20		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.30	0.9	2.70		
		SOMMANO						46.90	44.96	2 108.62
		Fornitura di tubazioni in PVC rigido norma UNI EN 1401 serie SN 4, con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico, in barre da 5 m, del diametro esterno di 200 mm, per formazione di collettore scarico acque piovane e collegamento pozzetti; gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro.								
		Fogna bianca								
		Tratto in galleria			60.00			60.00		
		Tratto fuori galleria			10.00			10.00		
		SOMMANO	ml					70.00	9.72	680.40
		Solo posa in opera di tubazioni in PVC per fognature stradali acque bianche, poste in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Gi eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro.								
		Fogna bianca								
		Tratto in galleria			60.00			60.00		
		Tratto fuori galleria			10.00			10.00		
		SOMMANO	ml					70.00	13.65	955.50
		Fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, compreso attacchi alle tubazioni, dimensioni interne 45x45x90 cm, con sifone incorporato.								
		Pozzetti fognatura bianca			5.00			5.00		
		SOMMANO	cad					5.00	97.70	488.50
		Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, classe D400								
		Pozzetti fognatura bianca			5.00			5.00		
		SOMMANO	cad					5.00	60.90	304.50

n°	Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	Pr. Unit. €/U.M.	Importo (€)
				n°	L1	L2	L3			
		Fornitura di cavidotto corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 50086-2-4 per predisposizione rete IP diametro interno di 110 mm, posato ad una profondità di cm 80								
		Corrugato impianto elettrico			70.00			70.00		
		SOMMANO	ml					70.00	7.35	514.50
		Solo posa in opera di cavidotti flessibili di PVC a doppia parete autoestinguente, codice di marchiatura 325, resistenza allo schiacciamento 750 Newton. Posti in opera interrati, compresi i necessari fissaggi provvisori, escluso lo scavo, massetto di posa, rinfianchi di cls, il reinterro e la fornitura dei raccordi, del diametro esterno di 90 e 110 mm								
		Corrugato impianto elettrico			70.00			70.00		
		SOMMANO	ml					70.00	4.14	289.80
		Fornitura e posa di pozzetti monolitici prefabbricati in cementoi per impianti elettrici, compresi attacchi alle tubazioni, dimensioni itnerne 45x45x90 cm, compreso scavo, rinfianco in cls, reinterro e chiusino serie D400.								
		Impianto elettrico			10.00			10.00		
		SOMMANO	cad					10.00	173.25	1 732.50
		Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume per rinfianco tubazioni.								
		per acque bianche								
		Tratto in galleria			60.00	0.70	0.5	21.00		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.70	0.5	3.50		
		per cavidotti								
		Tratto in galleria			60.00	0.30	0.3	5.40		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.30	0.3	0.90		
		SOMMANO	mc					30.80	42.71	1 315.47
		Riempimento di scavi eseguito per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempipmento da eseguire.								
		per acque bianche								
		Tratto in galleria			60.00	0.70	0.3	12.60		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.70	0.3	2.10		
		per cavidotti								
		Tratto in galleria			60.00	0.30	0.5	9.00		
		Tratto fuori galleria			10.00	0.30	0.5	1.50		
		SOMMANO	mc					25.20	5.98	150.70
		Fornitura e posa di proiettore per esterno a luce diretta tipo cut-off finalizato all'impiego di lampade a vapori di sodio ad alta pressione composto da calotta in alluminio, trattato con verniciatura a liquido texturizzata per esterni, ottica in alluminio, vano ottico completo di condensatore e di rifasamento, portello in vetro temperato, viterie in acciaio inox. Compreso braccio di fissaggio in alluminio estrusoi. Completo di lampada a vapori di sodio ad alta pressione 150 watt, 14500 lm.								
		Proiettori		5				5.00		
		SOMMANO	cad					5.00	603.75	3 018.75
TOTALE CAPO 4										**36 865.80**

TOTALE 583 142.08