PLANIMETRIA

STUDIO INGEGNERIA "ENZO BERTINOTTI"		Data: MARZO 2017	Prot. 11/17
di: Daniele BRIZIO geometra Feliciano RONDONI geometra Alberto PADULAIZI ingegnere	Via Stazione n° 2 28802 MERGOZZO (VB) Tel./Fax. 0323 80120 info@studiobertinotti.it	Agg.	Scala: 1:500
		Agg.	
		Agg.	Elaborato: 1
		File rilievo.dwg	

Proponente:

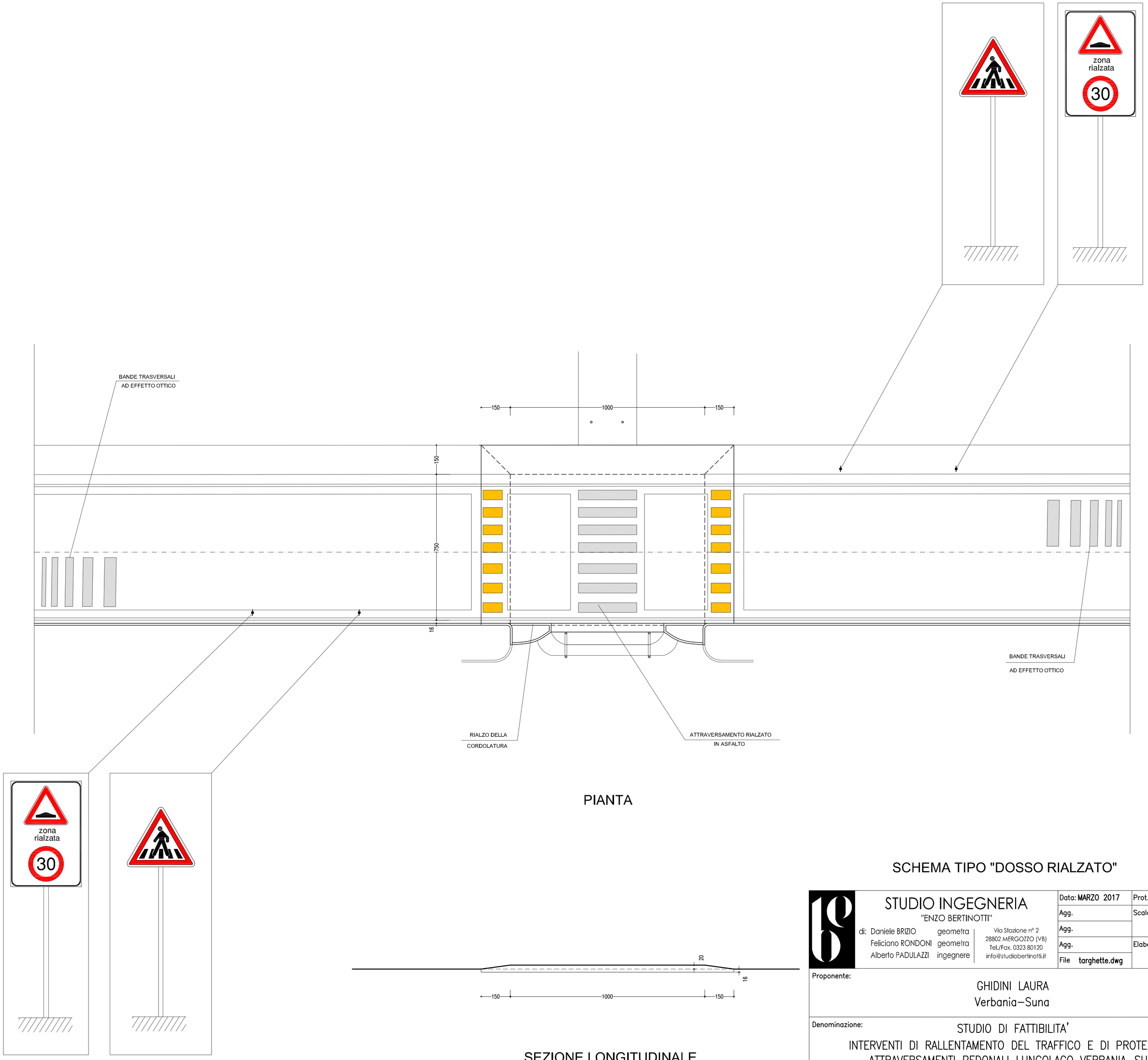
GHIDINI LAURA
Verbania–Suna

Denominazione:

STUDIO DI FATTIBILITA'
INTERVENTI DI RALLENTAMENTO DEL TRAFFICO E DI PROTEZIONE ATTRAVERSAMENTI PEDONALI LUNGOLAGO VERBANIA–SUNA

Il Progettista
Rondoni Geom. Feliciano

Il Committente



PIANTA

SEZIONE LONGITUDINALE

SCHEMA TIPO "DOSSO RIALZATO"

STUDIO INGEGNERIA "ENZO BERTINOTTI" di: Daniele BRIZIO geometra, Feliciano RONDONI geometra, Alberto PADULAZZI ingegnere — Via Stazione n° 2, 28802 MERGOZZO (VB), Tel./Fax. 0323 80120, info@studiobertinotti.it	Data: MARZO 2017	Prot. 11/17	
	Agg.	Scala: 1:100	
	Agg.		
	Agg.	Elaborato: 2	
	File targhette.dwg		

Proponente:

GHIDINI LAURA
Verbania–Suna

Denominazione:

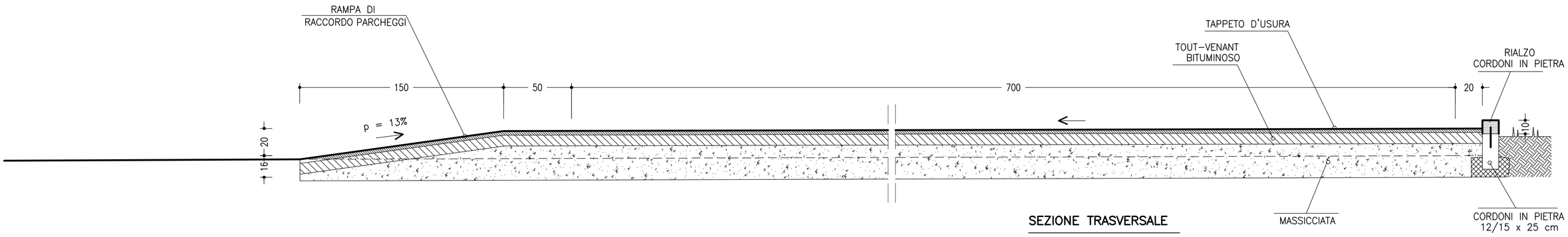
STUDIO DI FATTIBILITA'
INTERVENTI DI RALLENTAMENTO DEL TRAFFICO E DI PROTEZIONE ATTRAVERSAMENTI PEDONALI LUNGOLAGO VERBANIA–SUNA

Il Progettista
Rondoni Geom. Feliciano

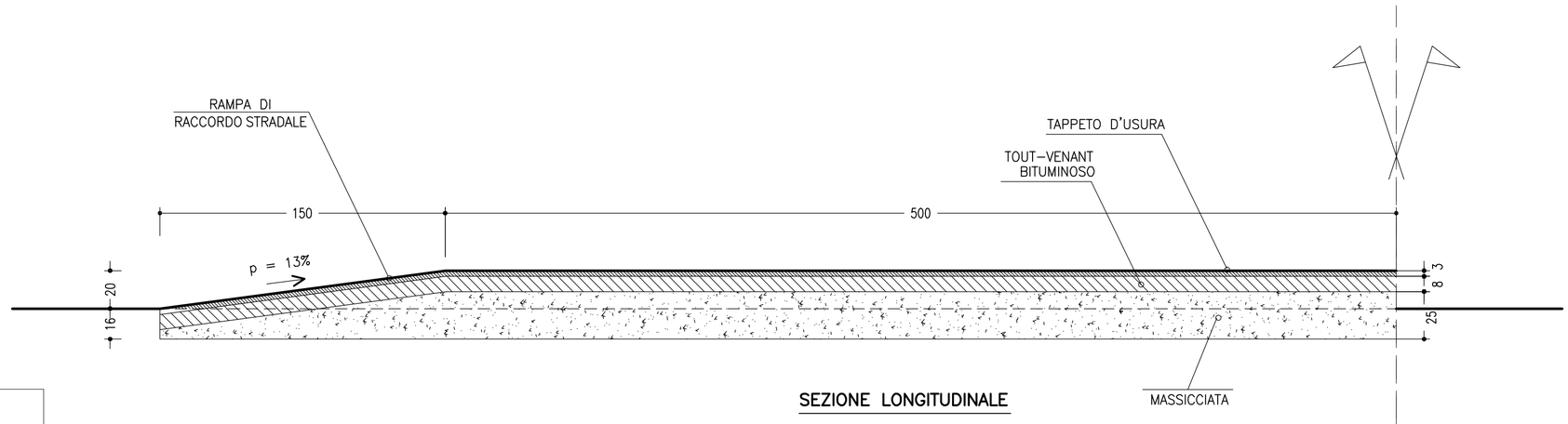
Il Committente

PARTICOLARE "A"

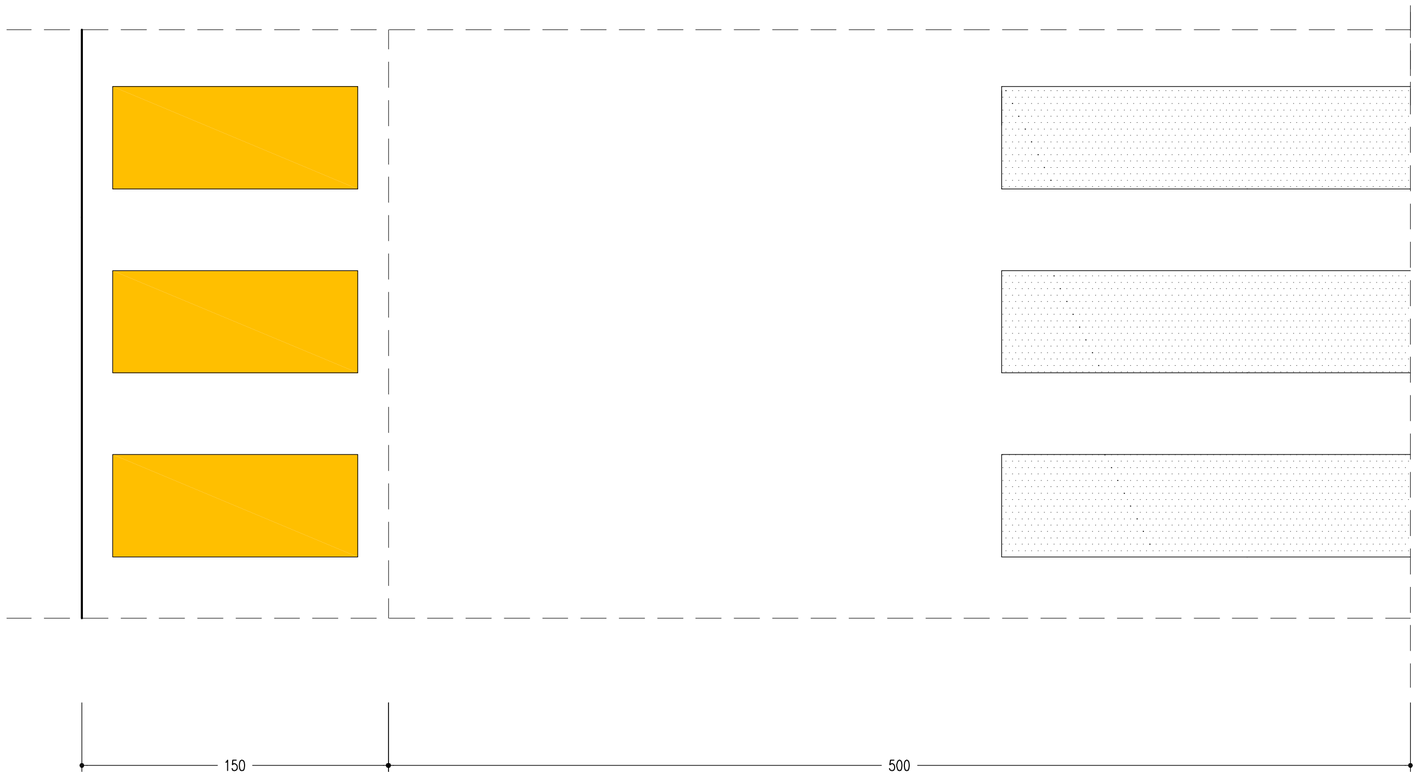
PASSAGGIO PEDONALE RIALZATO



SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE LONGITUDINALE



PIANTA

PARTICOLARE COSTRUTTIVO
"DOSSO RIALZATO"

STUDIO INGEGNERIA
"ENZO BERTINOTTI"
di: Daniele BRIZIO geometra
Feliciano RONDONI geometra
Alberto PADULAZZI ingegnere
Via Stazione n° 2
28802 MERGOZZO (VB)
Tel./Fax. 0323 80120
info@studiobertinotti.it

Data: MARZO 2017	Prot. 11/17
Agg.	Scala: 1:20
Agg.	
Agg.	Elaborato: 3
File targhette.dwg	

Proponente:
GHIDINI LAURA
Verbania–Suna

Denominazione:
STUDIO DI FATTIBILITA'
INTERVENTI DI RALLENTAMENTO DEL TRAFFICO E DI PROTEZIONE
ATTRAVERSAMENTI PEDONALI LUNGOLAGO VERBANIA–SUNA

Il Progettista
Rondoni Geom. Feliciano

Il Committente

STUDIO INGEGNERIA ENZO BERTINOTTI
VIA STAZIONE 2
28802 - MERGOZZO (VB)
Telefono 032380120
e-mail: info@studiobertinotti.it

STIMA DEI LAVORI

OGGETTO:
INTERVENTI DI RALLENTAMENTO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE ATTRAVERSAMENTI PEDONALI LUNGOLAGO VERBANIA-SUNA

COMMITTENTE:
GHIDINI LAURA

DATA:
8 marzo 2017

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	LAVORI A MISURA			
	Dossi rallentatori			
	Attraversamento di fronte Soc.tà Canottieri			
Nr. 1	1 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 Sommano m	15,000	5,41	81,15
Nr. 2	2 01.A23.C00.005 Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche Manto in asfalto colato o malta bituminosa Sommano m²	15,000	12,00	180,00
Nr. 3	3 07.A01.A10.015 Strade asfaltate (Scavo a sezione obbligata,in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondita fino a 1,5 m) Sommano m³	15,840	19,40	307,30
Nr. 4	4 07.A01.A20.025 Varie (Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato) Sommano m³	15,840	15,44	244,57
Nr. 5	41 Oneri di discarica autorizzata (inerti facilmente reciclabili) Sommano mc.	16,290	15,00	244,35
Nr. 6	5 01.A21.A40.010 Provvista e stesa di misto granulare			
	A R I P O R T A R E			1.057,37

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			1.057,37
	anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti (Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 30) Sommano m²	99,000	9,45	935,55
Nr. 7	6 01.A22.A80.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate (Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8) Sommano m²	99,000	9,89	979,11
Nr. 8	7 01.A22.A44.005 Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di (Kg 0,500/m²) Sommano m²	117,000	0,56	65,52
Nr. 9	8 01.A23.A45.020 Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio (Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3) Sommano m²	117,000	9,47	1.107,99
Nr. 10	9 A.P.2c Fornitura di cordoli in granito bianco bocciardato su due faccie sez. 10/12*25 a correre Sommano m	13,000	35,00	455,00
Nr. 11	10 01.A23.A90.005 Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietta m³0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante			
	A R I P O R T A R E			4.600,54

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			4.600,54
	e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano Sommano m	13,000	36,15	469,95
Nr. 12	9A A.P.2c Fornitura di cordoli in granito bianco bocciardato su due faccie sez. 10/12*10 a correre Sommano m	1,500	20,00	30,00
Nr. 13	10A Posa in opera di cordoni 10/12*10 a correre su cordoli esistenti compresi gli ancoraggi e sigillatura con chimico. Sommano m	1,500	20,00	30,00
Nr. 14	14 04.P84.A06.005 Esecuzione di piccoli basamenti in conglomerato cementizio non armato a sezione quadrata, dosaggio 250, per successiva posa di paline, paletti, colonnine e quant'altro, compreso lo scavo, l'asportazione del materiale di risulta e ogni onere accessorio, il tutto eseguito a mano. Basamenti in cls (4 = 4) Sommano m^3	4,000	140,89	563,56
Nr. 15	15 04.P80.D01.025 Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). puo essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m (4 = 4) Sommano cad	4,000	23,94	95,76
Nr. 16	16 Posa in opera di palina semplice in acciaio , compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: cemento e presa rapida e quant'altro occorrente,su basamento in calcestruzzo (4 = 4) Sommano cad	4,000	15,00	60,00
Nr. 17	17 Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. II 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. II 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d .m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Lato 600x900 mm, sp. 25/10, Al, H.I (4 = 4)			
	A R I P O R T A R E			5.849,81

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			5.849,81
	Sommano cad	4,000	55,00	220,00
Nr. 18	18 04.P84.A01.010 Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente,su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq (4 = 4)			
	Sommano cad	4,000	16,21	64,84
Nr. 19	19 04.P83.E01.005 Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata eseguiti mediante miscelazione dei due componenti e successiva spatolatura sulla pavimentazione stradale, per ogni metro quadrato. spessore minimo del composto 1,2 mm. Passaggi pedonali, linee di arresto			
	Sommano mq.	35,250	28,90	1.018,73
Nr. 20	2 04.P83.C01.00.5 Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata			
	Sommano mq.	10,500	11,07	116,24
Nr. 21	20 Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori verticali (diam.102 mm- h 1120 mm) , in acciaio con zincatura a caldo di color grigio antracite. (5 = 5)			
	Sommano cad	5,000	200,00	1.000,00
Nr. 22	21 Lavori non computabili a misura per la realizzazione delle seguenti opere: spostamento segnale stradale e sua ricollocazione; riposizionamento di eventuale griglia di raccolta acque e rialzo di eventuale chiusino stradale. (1 = 1)			
	Sommano a corpo	1,000	450,00	450,00
	Attraversamento di fronte Chiesa di Suna			
Nr. 23	1 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			
	Sommano m	15,000	5,41	81,15
Nr. 24	2 01.A23.C00.005 Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di			
	A R I P O R T A R E			8.800,77

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			8.800,77
	risulta alle discariche Manto in asfalto colato o malta bituminosa Sommano m²	15,000	12,00	180,00
Nr. 25	3 07.A01.A10.015 Strade asfaltate (Scavo a sezione obbligata,in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondita fino a 1,5 m) Sommano m³	18,720	19,40	363,17
Nr. 26	4 07.A01.A20.025 Varie (Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato) Sommano m³	18,720	15,44	289,04
Nr. 27	41 Oneri di discarica autorizzata (inerti facilmente reciclabili) Sommano mc.	19,170	15,00	287,55
Nr. 28	5 01.A21.A40.010 Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti (Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 30) Sommano m²	117,000	9,45	1.105,65
Nr. 29	6 01.A22.A80.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate (Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8) Sommano m²	117,000	9,89	1.157,13
	A R I P O R T A R E			12.183,31

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			12.183,31
Nr. 30	7 01.A22.A44.005 Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di (Kg 0,500/m²) Sommano m²	135,000	0,56	75,60
Nr. 31	8 01.A23.A45.020 Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio (Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3) Sommano m²	135,000	9,47	1.278,45
Nr. 32	9 A.P.2c Fornitura di cordoli in granito bianco bocciardato su due faccie sez. 10/12*25 a correre Sommano m	5,000	35,00	175,00
Nr. 33	10 01.A23.A90.005 Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietta m³0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano Sommano m	5,000	36,15	180,75
Nr. 34	9A A.P.2c Fornitura di cordoli in granito bianco bocciardato su due faccie sez. 10/12*10 a correre Sommano m	5,000	20,00	100,00
Nr. 35	10A Posa in opera di cordoni 10/12*10 a correre su cordoli esistenti compresi gli ancoraggi e sigillatura con chimico. Sommano m	5,000	20,00	100,00
Nr. 36	11 A.P.13 Fornitura di lastre in granito bianco con lavorazione bocciardata, sez. 40*5 a correre, da posare posate su malta cementizia. Sommano m	5,800	65,00	377,00
Nr. 37	12			
	A R I P O R T A R E			14.470,11

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			14.470,11
	01.A23.B30.005 Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi e accessi carrai, della lunghezza di m 1,40-2, larghezza minima m 0,70, spessore cm 8 a 10, su sottofondo preesistente, compreso : - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; - lo spianamento a regola d'arte;- la rifilatura - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.- escluso l'adattamento per i chiusini e simili Lastre in pietra di luserna o bagnolo Sommano m²	2,610	40,35	105,31
Nr. 38	14 04.P84.A06.005 Esecuzione di piccoli basamenti in conglomerato cementizio non armato a sezione quadrata, dosaggio 250, per successiva posa di paline, paletti, colonnine e quant'altro, compreso lo scavo, l'asportazione del materiale di risulta e ogni onere accessorio, il tutto eseguito a mano. Basamenti in cls (4 = 4) Sommano m³	4,000	140,89	563,56
Nr. 39	15 04.P80.D01.025 Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). puo essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m (4 = 4) Sommano cad	4,000	23,94	95,76
Nr. 40	16 Posa in opera di palina semplice in acciaio , compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: cemento e presa rapida e quant'altro occorrente,su basamento in calcestruzzo (4 = 4) Sommano cad	4,000	15,00	60,00
Nr. 41	17 Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. II 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. II 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d .m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Lato 600x900 mm, sp. 25/10, Al, H.I (4 = 4) Sommano cad	4,000	55,00	220,00
Nr. 42	18 04.P84.A01.010 Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi,			
	A R I P O R T A R E			15.514,74

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			15.514,74
	rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente,su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq (4 = 4) Sommano cad	4,000	16,21	64,84
Nr. 43	2 04.P83.C01.00.5 Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata Sommano mq.	10,500	11,07	116,24
Nr. 44	19 04.P83.E01.005 Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata eseguiti mediante miscelazione dei due componenti e successiva spatolatura sulla pavimentazione stradale, per ogni metro quadrato. spessore minimo del composto 1,2 mm. Passaggi pedonali, linee di arresto Sommano mq.	35,250	28,90	1.018,73
Nr. 45	20 Lavori non computabili a misura per la realizzazione delle seguenti opere: spostamento segnale stradale e sua ricollocazione; riposizionamento di eventuale griglia di raccolta acque e rialzo di eventuale chiusino stradale. (1 = 1) Sommano a corpo	1,000	450,00	450,00
	Attraversamento di fronte scalinata chiesetta di Suna			
Nr. 46	1 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 Sommano m	15,000	5,41	81,15
Nr. 47	2 01.A23.C00.005 Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche Manto in asfalto colato o malta bituminosa Sommano m²	15,000	12,00	180,00
Nr. 48	3 07.A01.A10.015 Strade asfaltate (Scavo a sezione obbligata,in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a			
	A R I P O R T A R E			17.425,70

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			17.425,70
	deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondita fino a 1,5 m) Sommano m³	18,720	19,40	363,17
Nr. 49	4 07.A01.A20.025 Varie (Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato) Sommano m³	18,720	15,44	289,04
Nr. 50	41 Oneri di discarica autorizzata (inerti facilmente reciclabili) Sommano mc.	19,170	15,00	287,55
Nr. 51	5 01.A21.A40.010 Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti (Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 30) Sommano m²	117,000	9,45	1.105,65
Nr. 52	6 01.A22.A80.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate (Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8) Sommano m²	117,000	9,89	1.157,13
Nr. 53	7 01.A22.A44.005 Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di (Kg 0,500/m²) Sommano m²	135,000	0,56	75,60
Nr. 54	8 01.A23.A45.020 Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente			
	A R I P O R T A R E			20.703,84

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			20.703,84
	normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio (Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3) Sommano m²	135,000	9,47	1.278,45
Nr. 55	9A A.P.2c Fornitura di cordoli in granito bianco bocciardato su due faccie sez. 10/12*10 a correre Sommano m	26,000	20,00	520,00
Nr. 56	10A Posa in opera di cordoni 10/12*10 a correre su cordoli esistenti compresi gli ancoraggi e sigillatura con chimico. Sommano m	26,000	20,00	520,00
Nr. 57	14 04.P84.A06.005 Esecuzione di piccoli basamenti in conglomerato cementizio non armato a sezione quadrata, dosaggio 250, per successiva posa di paline, paletti, colonnine e quant'altro, compreso lo scavo, l'asportazione del materiale di risulta e ogni onere accessorio, il tutto eseguito a mano. Basamenti in cls (4 = 4) Sommano m³	4,000	140,89	563,56
Nr. 58	15 04.P80.D01.025 Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). puo essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m (4 = 4) Sommano cad	4,000	23,94	95,76
Nr. 59	16 Posa in opera di palina semplice in acciaio , compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: cemento e presa rapida e quant'altro occorrente,su basamento in calcestruzzo (4 = 4) Sommano cad	4,000	15,00	60,00
Nr. 60	17 Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. II 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. II 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d .m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Lato 600x900 mm, sp. 25/10, Al,			
	A R I P O R T A R E			23.741,61

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			23.741,61
	H.I (4 = 4) Sommano cad	4,000	55,00	220,00
Nr. 61	18 04.P84.A01.010 Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente,su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq (4 = 4) Sommano cad	4,000	16,21	64,84
Nr. 62	19 04.P83.E01.005 Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata eseguiti mediante miscelazione dei due componenti e successiva spatolatura sulla pavimentazione stradale, per ogni metro quadrato. spessore minimo del composto 1,2 mm. Passaggi pedonali, linee di arresto Sommano mq.	35,250	28,90	1.018,73
Nr. 63	20 Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori verticali (diam.102 mm- h 1120 mm) , in acciaio con zincatura a caldo di color grigio antracite. (8 = 8) Sommano cad	8,000	200,00	1.600,00
Nr. 64	21 Lavori non computabili a misura per la realizzazione di tratto di tombinatura acque bianche con interposto n°2 caditoie per lo sviluppo di circa 13 ml.. (1 = 1) Sommano a corpo	1,000	2.600,00	2.600,00
Nr. 65	22 Lavori non computabili a misura per la realizzazione delle seguenti opere: spostamento segnale stradle e sua ricollocazione; riposizionamento di eventuale griglia di raccolta acque e rialzo di eventuale chiusino stradale. (1 = 1) Sommano a corpo	1,000	450,00	450,00
	oneri sicurezza			
Nr. 66	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) cantiere (40 = 40) Sommano m	40,000	3,60	144,00
Nr. 67	28.A05.E25.005 NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso,			
	A R I P O R T A R E			29.839,18

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			29.839,18
	fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera cantiere (40 = 40) Sommano m	40,000	0,35	14,00
Nr. 68	28.A05.D05.015 NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali,pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie (Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese) cantiere (1 = 1) Sommano cad	1,000	326,34	326,34
Nr. 69	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			
	A R I P O R T A R E			30.179,52

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30.179,52
	primo mese o frazione di mese cantiere (1 = 1) Sommano cad	1,000	148,01	148,01
Nr. 70	28.A20.H05.005 ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. cantiere (2 = 2) Sommano cad	2,000	13,72	27,44
Nr. 71	28.A05.E40.005 CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m. trasporto, posa in opera, successiva rimozione, per nolo fino a 1 mese intervento puntuale (19 = 19) Sommano cad	19,000	16,32	310,08
Nr. 72	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) intervento puntuale (60 = 60) Sommano m	60,000	3,60	216,00
Nr. 73	28.A05.E30.015 Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione (elementi in plastica - nolo fino a 1 mese) intervento puntuale (6 = 6) Sommano m	6,000	9,48	56,88
Nr. 74	28.A05.E45.005 TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm (trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese) intervento puntuale (2+2 = 4) Sommano m	4,000	4,24	16,96
Nr. 75	28.A05.E25.005 NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di			
	A R I P O R T A R E			30.954,89

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI Unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			30.954,89
	riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera intervento puntuale (60 = 60) Sommano m	60,000	0,35	21,00
Nr. 76	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) intervento puntuale (16 = 16) Sommano cad	16,000	13,09	209,44
Nr. 77	28.A20.A15.005 CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese intervento puntuale (16 = 16) Sommano cad	16,000	6,77	108,32
Nr. 78	28.A20.A17.005 Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm (riempito con graniglia peso 13 kg) intervento puntuale (16 = 16) Sommano cad	16,000	1,34	21,44
	Parziale lavori a misura, Euro			31.315,09
	Totale			31.315,09
	- - - - - - - - - - - -			
	A R I P O R T A R E			31.315,09

R I E P I L O G O

	Dossi rallentatori		31.315,09	100,000%
	- Attraversamento di fronte Soc.tà Canottieri	8.719,62		
	- Attraversamento di fronte Chiesa di Suna	8.444,93		
	- Attraversamento di fronte scalinata chiesetta	12.530,63		
	- oneri sicurezza	1.619,91		
		TOTALE	**31.315,09**	

QUADRO ECONOMICO

La spesa globale risulta così ripartita :

PER LAVORI:

Importo dei lavori a base d'asta	€	29.695,18	
Oneri speciali per la sicurezza	€	1.619,91	
	€		**31.315,09**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

● per I.V.A. 22% su lavori	€	6.889,32	
● per spese tecniche di progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, contabilità e cert.reg.esecuzione	€	3.250,00	
● per piano di sicurezza e coordinamento	€	1.600,00	
● oneri previdenziali su spese tecniche (cassa previdenza 4%)	€	194,00	
● oneri fiscali su spese tecniche (IVA 22%)	€	1.109,68	
● compenso incentivante R.U.P. ai sensi art. 92, comma 5, D. Lgs. 163/2006 (1%)	€	313,15	
● per imprevisti ed arrotondamenti	€	328,76	
	€		**13.684,91**
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€		**45.000,00**

Verbania lì, marzo 2017

Il progettista: