



COMUNE DI BRESCIA

PIANO ATTUATIVO COPAN PARK

InP7

**INTEGRAZIONI
ELABORATO P7**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



COPAN ITALIA SpA | Via F. Perotti 10 | 25125 Brescia
P. IVA 01740560170

Gennaio 2022





SOMMARIO

CME

Riepilogo computo metrico	4
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	6
Rotatoria Via Perotti/Via Di Vittorio	6
Depavimentazione Via Perotti	19
Minirotoratoria parceggi Via Castagna	28
OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	40
Area verde parceggio	40
Area verde giochi	53
Area verde corridoio ecologico	56
Pista ciclabile	62
Riepilogo categorie	65



RIEPILOGO
COMPUTO METRICO

CATEGORIE	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA %
Opere di urbanizzazione primaria	319.061,58	35,37
Rotatoria Via Perotti/Via Di Vittorio	103.493,88	11,47
Depavimentazione Via Perotti	66.279,90	7,35
Minirotatoria e parcheggi Via Castagna	149.287,80	16,55
Opere di urbanizzazione secondaria	583.006,13	64,63
Parco area verde	533.417,81	59,13
<i>Parcheggio</i>	<i>413.927,10</i>	<i>45,89</i>
<i>Giochi</i>	<i>37.366,77</i>	<i>4,14</i>
<i>Corridoio ecologico</i>	<i>82.123,94</i>	<i>9,10</i>
Pista ciclabile	49.588,32	5,5
TOTALE OPERE	902.067,71	100,000

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

ROTATORIA **VIA
PEROTTI/VIA
DI VITTORIO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	Opere di urbanizzazione primaria (SpCat 1) Rotatoria via Perotti/ via Di Vittorio (Cat 1)								
1 / 1 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello Per varie finiture: Per allacciamento caditoie alla fogna esistente: *(par.ug.=4* 4)	ora	16,00				50,00 16,00	34,83	2'298,78
	SOMMANO...						66,00		
2 / 2 IU.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. per realizzazione gocce sulla via Perotti: Per raccordi sulla via di vittorio: *(par.ug.=2*2) Per corona centrale ed anello di sormonto: *(lung.=8,00+ 0,40) Per aiuole rimosso: Per caditoie: *(par.ug.=2*4)	m	4,00 6,28 2,00 8,00	19,00 26,00 5,00 8,40 32,00 15,00			19,00 26,00 20,00 52,75 64,00 120,00	1,31	395,29
	SOMMANO...						301,75		
3 / 3 IU.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale Per aiuola centrale della rotatoria: *(lung.=8,40*8,40*3,14) Per gocce su strada: *(par.ug.=37,00+22,00)	m²	59,00	221,56			221,56 59,00	2,28	639,68
	SOMMANO...						280,56		
4 / 4 IU.04.010.00 10.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale Per raggiungimento spessore fino a 13 cm (10 bynder+ 3 cm tappeto) Per aiuola centrale della rotatoria: *(par.ug.=8,40*8,40* 3,14)*(H/peso=13-6) Per gocce su strada: *(par.ug.=37,00+22,00)*(H/peso=13- 6)	m² x cm	221,56 59,00				1'550,92 413,00	0,29	569,54
	SOMMANO...						1'963,92		
5 / 5 IC.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm Per rimozione materiale aiuole esistenti per rotatoria: Per rimozione terra dalle aiuole esistenti per passaggi pedonali: *(lung.=5,50+8,50) *(lung.=5,00+6,00+5,00) *(lung.=5,00+5,60) Per realizzazione plinto palo illuminazione: Per realizzazione anello di sormonto: *(par.ug.=8,40*6,28)*		2,00	11,00 14,00 16,00 10,60 2,25	6,000 2,500 2,500 2,500 2,250	0,450 0,250 0,250 0,250 1,400	59,40 8,75 10,00 6,63 7,09		
	A R I P O R T A R E						91,87		3'903,29

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						91,87		3'903,29
	(lung.=1,50+0,20+0,20)		52,75	1,90		0,300	30,07		
	SOMMANO...	m³					121,94	14,80	1'804,71
6 / 6 1C.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere								
	Per caditoie acque meteoriche: *(larg.=(0,70+0,50)/2)		4,00	15,00	0,600	1,000	36,00		
	SOMMANO...	m³					36,00	17,50	630,00
7 / 7 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale								
	Per realizzazione passaggi pedonali: sulla via perotti: *(par.ug.=2,00*2)		4,00	2,50			10,00		
	Sulla via di vittoria: *(lung.=2,50+0,50+0,50)		4,00	2,50			10,00		
	Per aiuola spartitraffico sulla via di vittoria per realizzazione rotatoria:		2,00	3,50			7,00		
				35,00			35,00		
				35,00			35,00		
	SOMMANO...	m					97,00	6,84	663,48
8 / 8 2U.04.440.00 25	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, dei tipi F (sez. cm 12x25) e G (sez. cm 15x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;- fino a 5 m								
	Per sistemazione cordoli esistenti in granito, in corrispondenza della rotatoria: *(lung.=29,00+40,00+35,00)			104,00			104,00		
	SOMMANO...	m					104,00	14,74	1'532,96
9 / 9 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010								
	Per scavi: *(par.ug.=121,94+36,00)		157,94	19,00			3'000,86		
	SOMMANO...	100 kg					3'000,86	1,90	5'701,63
10 / 10 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010								
	Per cordoli:		24,00	97,00	0,500	0,500	582,00		
	SOMMANO...	100 kg					582,00	1,90	1'105,80
	A R I P O R T A R E								15'341,87

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'341,87	
11 / 11 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati Per scarifica della corona centrale della rotatoria e gocce: Per fresatura strada: SOMMANO...	100 kg	280,56 1500,00	24,00 24,00		0,100 0,030	673,34 1'080,00 1'753,34	1,66	2'910,54
12 / 12 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/ 20 per plinto portapalo: Per rinfilcio tubo pvc 200 per acque meteoriche: *(larg.=0,10*0,10*3,14) Sommano positivi... Sommano negativi... SOMMANO...	m³ m³ m³		1,50 15,00 15,00	1,500 0,400 0,031	0,100 0,400	0,23 9,60 -1,86 9,83 -1,86 7,97	119,61	953,29
13 / 13 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 per plinto portapalo: SOMMANO...	m³		1,30	1,300	1,300	2,20 2,20	164,80	362,56
14 / 14 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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 Per calcestruzzo di fondazione 60 kg/mc: SOMMANO...	kg	2,20			60,000	132,00 132,00	1,36	179,52
15 / 15 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: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee per plinto portapalo: SOMMANO...	m²	4,00	1,30		1,250	6,50 6,50	15,15	98,48
16 / 16 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera								
	A RIPORTARE								19'846,26

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'846,26	
	Per realizzazione marciapiedi in corrispondenza della rotatoria: *(lung.=(5,90+5,20)/2) *(lung.=(9,00+7,50)/2)			5,55	2,500	8,000	111,00		
				8,25	2,500	8,000	165,00		
				4,80	2,500	8,000	96,00		
				6,00	2,500	8,000	120,00		
				4,80	2,500	8,000	96,00		
				4,90	2,500	8,000	98,00		
	*(lung.=(5,50+5,90)/2)			5,70	2,500	8,000	114,00		
	Per realizzazione anello di sormonto: *(lung.=8,40*6,28)			52,75	1,500	15,000	1'186,88		
	SOMMANO...	m ² x cm					1'986,88	1,52	3'020,06
17 / 17 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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: Per realizzazione marciapiedi in corrispondenza della rotatoria diam. 5 passo 20*20 con sormonto +33%: *(lung.=(5,90+5,20)/2) *(lung.=(9,00+7,50)/2)			1,33	5,55	2,500	1,590	29,34	
				1,33	8,25	2,500	1,590	43,62	
				1,33	4,80	2,500	1,590	25,38	
				1,33	6,00	2,500	1,590	31,72	
				1,33	4,80	2,500	1,590	25,38	
				1,33	4,90	2,500	1,590	25,91	
	*(lung.=(5,50+5,90)/2)			1,33	5,70	2,500	1,590	30,13	
	Per realizzazione anello di sormonto doppia rete diam. 8 20x20: *(par.ug.=2*1,33)*(lung.=8,40*6,28)			2,66	52,75	1,500	3,950	831,37	
	SOMMANO...	kg					1'042,85	1,28	1'334,85
18 / 18 1C.26.250.00 10.d	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati, a sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45° da 10 mm su un solo spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione: - 25 x 15 cm, su letto di malta cementizia Per passaggi pedonali: *(lung.=5,90+5,20) *(lung.=7,50+9,00) *(lung.=4,80+4,80) *(lung.=6,00+6,00) *(lung.=4,80+4,80) *(lung.=4,90+4,90) *(lung.=5,90+5,50)				11,10			11,10	
					16,50			16,50	
					9,60			9,60	
					12,00			12,00	
					9,60			9,60	
					9,80			9,80	
					11,40			11,40	
	Per rotatoria interna:				41,00			41,00	
	Per delimitazione anello di sormonto: *(lung.=8,00*6,28)				50,24			50,24	
	Per gocce sulla rotatoria: Su via di vittoria:				14,00			14,00	
					14,00			14,00	
	Su via perotti:				17,50			17,50	
					24,50			24,50	
	Per cordoli curvi: Nel raccordo aiuola spartitraffico: Per raccordi su rotatoria gocce: *(par.ug.=2*2) *(par.ug.=2*4)			4,00	1,00			4,00	
				4,00	1,00			4,00	
				8,00	1,00			8,00	
	SOMMANO...	m					257,24	55,59	14'299,97
	A RIPORTARE								38'501,14

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'159,25	
	resistenza a trazione minima longitudinale e trasversale 107 kN/m, allungamenti a carico massimo non superiori al 16%								
	Per modifica aiuole esistenti: *(larg.=6,000+0,20+0,20)		2,00	11,00	6,400		140,80		
	SOMMANO...	mq					140,80	9,00	1'267,20
23 / 23 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)								
	Per modifica aiuole esistenti:		2,00	11,00	6,000	0,250	33,00		
	Per sostituzione materiale degli scavi per le caditoie:		4,00	15,00	0,600	1,000	36,00		
	Per anello di sormonto rotatoria: *(lung.=8*6,28)* (larg.=1,500+0,25+0,25)			50,24	2,000	0,300	30,14		
	SOMMANO...	m³					99,14	12,98	1'286,84
24 / 24 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.								
	Per realizzazione marciapiedi in corrispondenza della rotatoria: *(lung.=(5,90+5,20)/2) *(lung.=(9,00+7,50)/2)			5,55 8,25 4,80 6,00 4,80 4,90	2,500 2,500 2,500 2,500 2,500	0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	2,08 3,09 1,80 2,25 1,80		
	*(lung.=(5,50+5,90)/2)			5,70	2,500	0,150	2,14		
	Per modifica aiuole esistenti per rotatoria:		2,00	11,00	6,000	0,150	19,80		
	Per anello di sormonto rotatoria: *(lung.=8*6,28)* (larg.=1,500+0,25+0,25)			50,24	2,000	0,150	15,07		
	SOMMANO...	m³					49,87	22,74	1'134,04
25 / 25 2U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, a base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3 di tipo PCC; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica; fino a n° 2.								
	In corrispondenza della rotatoria:						12,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	111,53	1'338,36
26 / 26 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale								
	A R I P O R T A R E								58'185,69

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58'185,69	
27 / 27 1U.04.120.01 00.a	Per incrocio: SOMMANO... Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - in sede stradale	m²					1'500,00	2,28	3'420,00
						1'500,00			
28 / 28 1U.04.120.01 00.c	Per modifica aiuole esistenti: SOMMANO... Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m²	2,00	11,00	6,000		132,00	7,00	924,00
						132,00			
29 / 29 1U.04.120.03 15.b	Per modifica aiuole esistenti, per raggiungere sp. 7 cm: SOMMANO... Strato di usura a elevate prestazioni eseguito in sede tram in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% 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 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e	m² x cm	2,00	11,00	6,000	2,000	264,00	1,20	316,80
						264,00			
	A R I P O R T A R E								62'846,49

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							62'846,49	
	<p>compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm</p> <p>Per realizzazione marciapiedi in corrispondenza della rotatoria: *(lung.=(5,90+5,20)/2) *(lung.=(9,00+7,50)/2)</p> <p>*(lung.=(5,50+5,90)/2) Per rotatoria e corsie, doppio strato per definire pendenze: *(par.ug.=2*1500)</p>								
	SOMMANO...	m²	3000,00				3'000,00	8,04	24'924,08
30 / 30 1C.12.010.00 50.d	<p>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, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 5,9</p> <p>Per acque meteoriche:</p>								
	SOMMANO...	m	4,00	15,00			60,00	17,31	1'038,60
31 / 31 1C.12.010.01 00.1	<p>Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 200, curva chiusa 90°</p> <p>Per acque meteoriche:</p>								
	SOMMANO...	cad				4,00	4,00	17,35	69,40
32 / 32 z-20.05	<p>Fornitura e posa di nastro segnalatore indicante la dicitura del sottoservizio interessato</p> <p>Per caditoie:</p>								
	SOMMANO...	m	4,00	15,00			60,00	1,00	60,00
33 / 33 1C.12.610.00 10.c	<p>Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124</p> <p>Per acque meteoriche:</p>								
	SOMMANO...	cad				4,00	4,00	37,71	150,84
	A RIPORTARE								89'089,41

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							89'089,41		
34 / 34 IU.04.180.00 40.b	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. 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 tipi: - luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg Per caditoie: SOMMANO...	cad					4,00			
							4,00	171,50	686,00	
35 / 35 IU.04.170.00 20.c	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 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg Per irrigazione 70x70 D400: SOMMANO...	cad					1,00			
							1,00	314,86	314,86	
36 / 36 IU.06.010.00 20.b	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.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano Per aiuola centrale rotatoria: *(lung.=6,5*6,5*3,14) Per gocce:						17,00 24,00	132,67	0,300 0,300 0,300	39,80 5,10 7,20
								52,10	24,81	1'292,60
37 / 139 IU.06.010.00 40.a	Preparazione del terreno alla semina mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalla macchina: - per singole superfici fino a 1000 m². Per corona rotatoria: *(lung.=6,5*6,5*3,14) Per aiuola centrale: Per gocce:						2,00 17,00 24,00	132,67 11,00 6,000	0,010 0,010 0,010 0,010	1,33 1,32 0,17 0,24
								3,06	128,90	394,43
38 / 140 IU.06.210.00 80.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo									
	A R I P O R T A R E									91'777,30

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								91'777,30
	spp., Gleditsia triacantohs in varietà, Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm								
	Centro rotonda:						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	404,44	404,44
39 / 141 IU.06.180.00 10	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, ad uso civile, incluso il prodotto. Per aiuola e gocce: *(par.ug.=132,67+17+24)		173,67			0,010	1,74		
	SOMMANO...	100 m²					1,74	11,48	19,98
40 / 142 IU.06.180.00 30	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme. Per aiuola e gocce: *(par.ug.=132,67+17+24)		173,67			0,010	1,74		
	SOMMANO...	100 m²					1,74	20,38	35,46
41 / 143 MU.06.180.0 080	Miscuglio di sementi per la formazione di prato fiorito; composto da graminacee (90% circa) e piante a foglia larga con fioritura dalla primavera all'autunno. Con il 90% di: Festuca ovina, Festuca rubra commutata, Festuca rubra rubra, Trisetum flavescens, Phleum pratense, Poa trivialis, Poa pratensis. Dicotiledoni delle seguenti specie, in ragione del 10 %: Achillea millefolium, millefolium, Alyssum saxatile, Anthyllis vulneraria, Anthemis tinctoria, Bellis perennis, Calendula officinalis, Centaurea cyanus, Chrysanthemum leucanthemum, Chrysanthemum segetum, Carum carvi, Linum perenne, Lotus corniculatus, Matricaria chamomilla, Medicago lupulina, Myosotis arvensis, Onobrychis saliva, Papaver rhoeas, Plantago lanceolata, Prunella vulgaris, Sanguisorba minor, Salvia officinalis, Salvia pratensis, Tanacetum vulgare, Trifolium resupinatum, Trifolium incarnatum.						3,00		
	SOMMANO...	kg					3,00	16,45	49,35
42 / 144 IC.12.620.01 40.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina 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 più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa Per irrigazione:						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	152,43	152,43
43 / 145	Impianto di irrigazione, per una superficie minima di 1.500								
	A R I P O R T A R E								92'438,96

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							92'438,96	
z- 07.05.04.31.a	m2, composto da: tubazione sotterranea in polietilene ad alta densità o polivinile atossico, con marchio IIP, di diametro adeguato alle dimensioni dell'impianto stesso, scavo eseguito con mezzi meccanici fino ad una profondità non inferiore ai 40 cm, reinterro, raccorderie in polietilene o polipropilene, irrigatori, programmatore, collettore completo, elettrovalvole e quant'altro occorre per il corretto funzionamento. Sono escluse: le opere murarie di qualsiasi genere, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica, agli impianti elettrici ed eventuale ripristino del tappeto erboso esistente: irrigazione con irrigatore statico Per rotatoria: Per gocce: *(par.ug.=31+17)		48,00			130,00 48,00			
	SOMMANO...	m2				178,00	7,35	1'308,30	
44 / 146 1U.05.220.00 10.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm Per sostegno segnaletica:					20,00			
	SOMMANO...	cad				20,00	81,61	1'632,20	
45 / 147 1U.05.150.00 50.b	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 2 Cartello tondo diam. 60 cm: Per indicazione rotatoria: *(lung.=0,30*0,30*3,14) Per segnale obbligo all'intendo dell'aiuola centrale: *(lung.=0,30*0,30*3,14) Per obbligo nelle gocce: *(lung.=0,30*0,30*3,14) *(lung.=0,30*0,30*3,14) Cartello triangolare lato 90 cm: Per avviso rotatoria e dare precedenza: *(par.ug.=2*4)*(H/peso=,90/2) Cartello quadrato lato 60 cm: Per passaggio pedonale: *(par.ug.=2*3) Targa direzione 25x125 cm: Per indicazione: *(par.ug.=3*4) Delineatori di ostacolo:		4,00	0,28		1,12			
			4,00	0,28		1,12			
			4,00	0,28		1,12			
			2,00	0,28		0,56			
			8,00	0,90	0,450	3,24			
			6,00	0,60	0,600	2,16			
			12,00	1,25	0,250	3,75			
			12,00	0,20	0,800	1,92			
	SOMMANO...	m²				14,99	232,93	3'491,62	
46 / 148 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Per strisce larghezza 12 cm: Per rotatoria: Per corsie: *(par.ug.=+4*4) Per simbologia varia: Per attraversamenti pedonali: *(lung.=20+15+15)					5,16 7,56 13,20 57,60			
			16,00	30,00	0,120	57,60			
				50,00	2,500	125,00			
	A RIPORTARE					208,52		98'871,08	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								98'871,08
	Per precedenze: *(lung.=6,40+6,40+7,60) Simbolo grande precedenza: Per anello di sormonto:		4,00	20,40 2,00 63,00	0,600 1,000 0,500	12,24 8,00 31,50			
	SOMMANO...	m²				260,26	6,18		1'608,41
47 / 197 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.					100'479,79			
	SOMMANO...	%				100'479,79	3,00		3'014,39
	A R I P O R T A R E								103'493,88

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

DEPAVIMENTAZIONE
VIA PEROTTI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'842,04	
52 / 41 1C.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisoriale di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per condotta di collegamento trincee drenanti: * (larg.=(0,80+1,50)/2)			16,50	1,150	2,000	37,95		
	SOMMANO...	m³					37,95	17,50	664,13
53 / 42 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) Per sostituzione marteriale per condotta di collegamento trincee drenanti: *(larg.=(0,80+1,50)/2)			16,50	1,150	2,000	37,95		
	SOMMANO...	m³					37,95	12,98	492,59
54 / 43 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Per realizzazione trincee drenanti, dalle aiuole del nuovo spartitraffico: *(par.ug.=370,36+37,95)		408,31	18,00			7'349,58		
	SOMMANO...	100 kg					7'349,58	1,90	13'964,20
55 / 44 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati Per scarifiche:		355,33 215,20	24,00 24,00		0,130 0,130	1'108,63 671,42		
	SOMMANO...	100 kg					1'780,05	1,66	2'954,88
56 / 45 1F.03.020.01 90.a	Separazione e rinforzo di rilevati, (es. argini di fiumi, rilevati strade di accesso su terreni a scarsa portanza) mediante la posa di geotessuto, in bandelle di polipropilene stabilizzato con carbon black. Il geotessuto avrà porometria O90 non superiore a 500 micron e larghezza minima di 5,1 m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: - resistenza a trazione minima longitudinale e trasversale 28 kN/m, allungamenti a carico massimo non superiori al 17% Per realizzazione trincee drenanti, dalle aiuole del nuovo spartitraffico sotto: *(lung.=13,55-0,50-0,50) (lung.=9,30-0,50-0,50) Perimetro: *(lung.=12,55*2+3,00*2)*(H/peso=1,500+0,50) *(lung.=32,10*2+3,00*2)*(H/peso=1,500+0,50) *(lung.=40,95*2+3,00*2)*(H/peso=1,500+0,50) *(lung.=8,30*2+3,00*2)*(H/peso=1,500+0,50)			12,55 12,55 32,10 32,10 40,95 40,95 8,30 8,30	2,600 2,600 2,600 2,600 2,600 2,600 2,600 2,600		32,63 32,63 83,46 83,46 106,47 106,47 21,58 21,58		
	SOMMANO...					2,000 2,000 2,000 2,000	62,20 140,40 175,80 45,20		
	A R I P O R T A R E						911,88		128'917,84

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						911,88		128'917,84
	SOMMANO...	mq					911,88	5,86	5'343,62
57 / 46 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.								
	Per condotta di collegamento drenaggio:			16,50	1,500	0,150	3,71		
	Per ripristino perimetro aiuole: *(lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)		215,20	0,200		0,150	6,46		
	SOMMANO...	m³					10,17	22,74	231,27
58 / 47 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								
	Per realizzazione trincee drenanti, dalle aiuole del nuovo spartitraffico: *(lung.=13,55-0,50-0,50)*(H/peso=((1,50+2,00)/2)+0,20)			12,55	2,600	1,950	63,63		
	(lung.=32,10-0,50-0,50)*(H/peso=((1,50+2,00)/2)+0,20)			31,10	2,600	1,950	157,68		
	(lung.=40,95-0,50-0,50)*(H/peso=((1,50+2,00)/2)+0,20)			39,95	2,600	1,950	202,55		
	(lung.=9,30-0,50-0,50)*(H/peso=((1,50+2,00)/2)+0,20)			8,30	2,600	1,950	42,08		
	SOMMANO...	m³					465,94	26,71	12'445,26
59 / 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;								
	Per realizzazione aiuole centrali- curve di testata		5,00	6,30			31,50		
			2,00	6,00			12,00		
	Per realizzazione trincee drenanti, dalle aiuole del nuovo spartitraffico con cordoli dotati di bocca di lupo con sovrapprezzo (K=1,25): *(par.ug.=2*1,25)		2,50	13,55			33,88		
	(par.ug.=2*1,25)		2,50	32,10			80,25		
	(par.ug.=2*1,25)		2,50	40,95			102,38		
	(par.ug.=2*1,25)		2,50	9,00			22,50		
	SOMMANO...	m					282,51	20,23	5'715,18
60 / 49 1U.04.145.00 20.a	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 12/15 x 25 cm								
	Per realizzazione aiuole centrali- curve di testata		5,00	6,30		1,000	31,50		
			2,00	6,00		1,000	12,00		
	SOMMANO...	m					43,50	2,31	100,49
61 / 50 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per								
	A R I P O R T A R E								152'753,66

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							152'753,66	
	spessore sino a 6 cm: - in sede stradale Per ripristino perimetro aiuole: *(lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)			215,20	1,000	215,20			
	SOMMANO...	m²				215,20	2,28	490,66	
62 / 51 1U.04.010.00 10.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale Per ripristino perimetro aiuole spessore fino a 13 cm: * (lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)*(H/peso=13-6)			215,20	0,500	7,000	753,20		
	SOMMANO...	m² x cm				753,20	0,29	218,43	
63 / 52 1U.04.120.01 00.a	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale Per condotta collegamento trincee: Per ripristino perimetro aiuole: *(lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)			16,50	1,500	24,75			
	SOMMANO...	m²		215,20	0,500	107,60			
						132,35	7,00	926,45	
64 / 53 1U.04.120.01 00.c	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : -								
	A R I P O R T A R E							154'389,20	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							154'389,20	
	sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram								
	Per condotta collegamento trincee:			16,50	1,500	2,000	49,50		
	Per ripristino perimetro aiuole: *(lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)			215,20	0,200	2,000	86,08		
	SOMMANO...	m² x cm					135,58	1,20	162,70
65 / 54 IU.04.120.03 15.b	Strato di usura a elevate prestazioni eseguito in sede tram in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm								
	Per ripristino perimetro aiuole: *(lung.=33,40+70,50+86,50+24,80)			215,20	1,000		215,20		
	SOMMANO...	m²					215,20	8,04	1'730,21
66 / 149 IC.12.610.00 60.d	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 200 cm, h 50 cm								
	Per alloggiamento piante: *(par.ug.=6,00*3)			18,00			18,00		
	SOMMANO...	cad					18,00	136,52	2'457,36
67 / 150 IU.06.210.00 80.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koeleruteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm								
	Nell'aiuola spartitraffico:						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	404,44	2'426,64
	A RIPORTARE								161'166,11

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							161'166,11	
68 / 151 1C.12.620.01 40.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina 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 più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa Per irrigazione:					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	152,43	152,43	
69 / 152 1U.04.170.00 20.c	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 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg Per irrigazione 70*70 D400:					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	314,86	314,86	
70 / 153 z- 07.05.04.31.a	Impianto di irrigazione, per una superficie minima di 1.500 m2, composto da: tubazione sotterranea in polietilene ad alta densità o polivinilene atossico, con marchio IIP, di diametro adeguato alle dimensioni dell'impianto stesso, scavo eseguito con mezzi meccanici fino ad una profondità non inferiore ai 40 cm, reinterro, raccorderie in polietilene o polipropilene, irrigatori, programmatore, collettore completo, elettrovalvole e quant'altro occorre per il corretto funzionamento. Sono escluse: le opere murarie di qualsiasi genere, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica, agli impianti elettrici ed eventuale ripristino del tappeto erboso esistente: irrigazione con irrigatore statico Per aiuole spartitraffico: *(par.ug.=0,50*(53,00+127,00+149,00+33,00))					181,00			
	SOMMANO...	m2	181,00			181,00	7,35	1'330,35	
71 / 154 1C.12.040.00 40.g	Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m², rispondente al pr EN 13476 e con certificazione di produzione in regime di qualità. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 500 - Di 433 Per collegamento trincee drenati: *(lung.=16,50+0,50+0,50)					17,50			
	SOMMANO...	m		17,50		17,50	88,81	1'554,18	
72 / 160 z-20.05	Fornitura e posa di nastro segnalatore indicante la dicitura del sottoservizio interessato Per condotta di collegamento drenaggi:					16,50			
	SOMMANO...			16,50		16,50			
	A R I P O R T A R E					16,50		164'517,93	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						16,50		164'517,93
	SOMMANO...	m					16,50	1,00	16,50
73 / 161 2U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata,antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, a base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3 di tipo PCC; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica; fino a n° 2. Per chiusini:						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	111,53	1'115,30
74 / 164 1U.05.220.00 10.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm Per sostegno segnaletica:						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	81,61	326,44
75 / 165 1U.05.150.00 50.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 Nell'aiuola spartitraffico in corrispondenza delle uscite ed entrate ottagonale diam. 60 cm: *(lung.=0,30*0,30*3,14) Per attraversamento pedonale quadrato 60x60:		2,00	0,28			0,56		
	SOMMANO...	m²	2,00	0,60		0,600	0,72		
	SOMMANO...	m²					1,28	232,93	298,15
76 / 166 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Per delimitazione delle corsie la 15 cm: Per passaggio pedonale: Per cordoli aiuola spartitraffico colore giallo: * (lung.=191,20+43,50)*(larg.=0,25+0,15) Per posti auto: *(lung.=5,00+5,00+2,50)		4,00	150,00		0,150	90,00		
	SOMMANO...	m²					36,25		
	SOMMANO...	m²					93,88		
	SOMMANO...	m²	18,00	12,50	0,150		33,75		
	SOMMANO...	m²					253,88	6,18	1'568,98
77 / 198 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere;								
	A RIPORTARE								167'843,30

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							167'843,30	
	- baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.								
	SOMMANO...	%							
						64'349,42			
						64'349,42	3,00	1'930,48	
	A RIPORTARE							169'773,78	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

MINIROTORIA
**PARCHEGGI VIA
CASTAGNA**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'773,78	
	Minirotatoria e parcheggi via Castagna (Cat 3)								
78 / 55 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello Per finiture:					30,00			
	SOMMANO...	ora				30,00	34,83	1'044,90	
79 / 56 IC.02.050.00 20.a	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 deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per realizzazione parcheggio: *(larg.=6,65+1,00)			210,00	7,650	0,500	803,25		
	SOMMANO...	m³				803,25	1,88	1'510,11	
80 / 57 IC.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 Per scotico:					803,25			
	SOMMANO...	m³				803,25	2,75	2'208,94	
81 / 58 IU.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. Sulla via castagna: *(lung.=172,50+2,00+2,00) Per nuova caditoia:			176,50		176,50			
	SOMMANO...	m	2,00	45,00		90,00	1,31	349,12	
82 / 59 IC.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisionali di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per nuova caditoia in corrispondenza della rotonda piccola:			45,00	0,500	1,000	22,50		
	SOMMANO...	m³				22,50	17,50	393,75	
83 / 60 IU.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale Sulla via castagna: *(lung.=172,50+2,00+2,00)			176,50	0,500		88,25		
	SOMMANO...	m²				88,25	2,28	201,21	
84 / 61 IU.04.010.00 10.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale								
	A R I P O R T A R E							175'481,81	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							175'481,81	
	Sulla via castagna: *(lung.=172,50+2,00+2,00)*(H/ peso=13-6)			176,50	0,500	7,000	617,75		
	SOMMANO...	m² x cm					617,75	0,29	179,15
85 / 62 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010								
	Per condotta della caditoia:		18,00	45,00	1,000	0,400	324,00		
	SOMMANO...	100 kg					324,00	1,90	615,60
86 / 63 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati								
	Per scarifica:		88,25	24,00		0,130	275,34		
	SOMMANO...	100 kg					275,34	1,66	457,06
87 / 64 1C.02.100.00 40.a	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 provvisoriale di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.								
	Per illuminazione:			173,00	0,500	1,000	86,50		
	SOMMANO...	m³					86,50	10,51	909,12
88 / 65 1C.12.150.00 40.g	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 107								
	Per illuminazione:			173,00			173,00		
	SOMMANO...	m					173,00	6,60	1'141,80
89 / 66 1C.02.350.00 10.b	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 sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi								
	Per illuminazione:			173,00	0,330	0,330	18,84		
	SOMMANO...	m³					18,84	17,22	324,42
90 / 67 z-20.03	Fornitura e posa di plinto prefabbricato per illuminazione, dotati di pozzetto di ispezione e chiusino in ghisa C250.								
	Per illuminazione:						10,00		
	SOMMANO...	cad.					10,00	900,00	9'000,00
	A R I P O R T A R E								188'108,96

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'108,96	
91 / 68 1C.12.620.01 40.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina 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 più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa Per illuminazione:					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00	152,43	457,29	
92 / 69 1U.04.170.00 20.c	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 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg Chiusini D400 600x600: Per illuminazione:					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00	314,86	944,58	
93 / 70 z-20.05	Fornitura e posa di nastro segnalatore indicante la dicitura del sottoservizio interessato Per illuminazione:				173,00	173,00			
	SOMMANO...	m				173,00	1,00	173,00	
94 / 71 z-20.13	Fornitura e posa in opera di palo dell'illuminazione stradale del tipo a 12led o similare, compreso di palo di sostegno e quota parte di impianto elettrico di collegamento, con le seguenti caratteristiche: 1- LAMPADA TIPO a 12 led o similare CIRCUITO LED 4000K 230V Flusso luminoso apparecchio: 1506lm Potenza totale assorbita: 15W Efficienza luminosa apparecchio: 100lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V AC 50-60Hz / DC CE - ENEC 03 TIPOLOGIA Paletto da installazione a terra. Grado di protezione IP 66 CARATTERISTICA DEI MATERIALI Struttura in alluminio estruso EN AW-6060, testa palo e base in alluminio pressofuso primario EN AB-44100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto. Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi: 1)Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco.								
	A R I P O R T A R E							189'683,83	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							189'683,83	
	<p>3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1200h. Resistenza meccanica IK 07 PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA Il circuito utilizza una serie di batterie di accent LED orientate in maniera opportuna per garantire una buona distribuzione di luce sulla sede stradale. Fornito di circuito elettronico con controllo della temperatura dei singoli led per ottimizzarne la vita. L'emissione di luce verso il basso è nel pieno rispetto delle leggi contro l'inquinamento luminoso. Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa. Rendimento -- ATTACCO A PALO Attacco a palo in alluminio verniciato per palo Ø 102 mm. CABLAGGIO PROTEZIONE SCARICHE E PICCHI DI TENSIONE Alimentatore provvisto di protezione contro scariche e picchi di tensione sull'ingresso 3,5kV modo differenziale (L-N), 4,0kV modo comune (PE). Apparecchio già cablato con cavo H07RN-F. Fornito in dotazione il connettore rapido IP67 (Ø 6÷12 mm) per collegamento passante singolo. Classe di isolamento: CLASSE II Colori disponibili: GRIGIO ANTRACITE (cod.24) Peso: 12 Kg Glow Wire test: -- Superficie esposta al vento: 0,06 m² (1000mm), 0,05 m² (800mm), 0,04 m² (645mm) Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D. Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. 2 - PALO CILINDRICO H 4,5m f.t., Ø 102mm DA INTERRARE CICLO-PEDONALE Palo cilindrico costituito da: fusto dritto a sezione circolare, Ø 102mm, spessore 3mm, lunghezza totale 5,00m, in unico tronco costruito utilizzando tubi saldati longitudinalmente ad induzione (ERW) UNI EN 10219-2 - ISO 4200. Predisposto per l'ancoraggio al basamento mediante infissione diretta nel blocco di cls per 0,50m: si consiglia l'uso in plinto di cemento armato di dimensioni 1mx 1m h 1m. Le dimensioni del plinto possono essere ottimizzate a seconda della consistenza del terreno, seguendo le indicazioni delle normative UNI EN 40. Il materiale utilizzato è acciaio di qualità S235JR (Fe360B) avente le caratteristiche descritte nella norma UNI EN 10025; La protezione superficiale è ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso. Doppia verniciatura extraresistente: Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Completo di porta d'ispezione e morsetteria di cablaggio e di fusibili. 3 - IMPIANTO ELETTRICO Impianto elettrico per il collegamento ed il corretto funzionamento dell'impianto, incluso certificazioni (quota parte relativa al singolo palo di illuminazione).</p> <p>Per illuminazione:</p>								
	SOMMANO...	cadauno					10,00		
							10,00	1'850,00	18'500,00
95 / 72	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in								
	A R I P O R T A R E								208'183,83

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							208'183,83	
1U.04.010.00 10.a	<p>conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale</p> <p>Area in corrispondenza della rotondina:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m²				600,00	2,28	1'368,00	
96 / 73 1F.03.020.01 90.d	<p>Separazione e rinforzo di rilevati, (es. argini di fiumi, rilevati strade di accesso su terreni a scarsa portanza) mediante la posa di geotessuto, in bandelle di polipropilene stabilizzato con carbon black. Il geotessuto avrà porometria O90 non superiore a 500 micron e larghezza minima di 5,1 m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: - resistenza a trazione minima longitudinale e trasversale 107 kN/m, allungamenti a carico massimo non superiori al 16%</p> <p>Per realizzazione parcheggi: *(lung.=172,50+1,00+1,00)* (larg.=6,500+1,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq		174,50	7,500	1'308,75	9,00	11'778,75	
97 / 74 1C.02.350.00 10.d	<p>Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)</p> <p>Per realizzazione parcheggi: *(lung.=172,50+1,00+1,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m³		174,50	5,500	0,150	143,96	12,98	1'868,60
98 / 75 1U.04.110.01 60	<p>Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p>Per realizzazione parcheggi: *(lung.=172,50+1,00+1,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m³		174,50	5,500	0,200	191,95	36,78	7'059,92
99 / 76 1U.04.110.01 50	<p>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.</p> <p>Per realizzazione parcheggi: Per realizzazione percorso pedonale</p> <p>Sulla via castagna per attaccatura all'esistente: Per nuova caditoia:</p>			172,50	5,500	0,080	75,90		
				172,50	1,500	0,100	25,88		
				176,50	0,500	0,150	13,24		
				45,00	0,500	0,150	3,38		
	A R I P O R T A R E						118,40		230'259,10

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
				R I P O R T O					118,40
	SOMMANO...	m³				118,40	22,74	2'692,42	
100 / 77 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera Per percorso pedonale:			172,50	1,500	10,000	2'587,50		
	SOMMANO...	m² x cm				2'587,50	1,52	3'933,00	
101 / 78 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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: Per massetto percorso pedonale diam 5 passo 20x20 cm con sormonto +33%:		1,33	175,50	1,500	1,590	556,69		
	SOMMANO...	kg				556,69	1,28	712,56	
102 / 79 1U.06.010.00 20.b	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.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano Per scarpata: *(lung.=172,50+6,50+6,50)			185,50	2,000	0,250	92,75		
	SOMMANO...	m³				92,75	24,81	2'301,13	
103 / 80 1U.06.010.00 40.a	Preparazione del terreno alla semina mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalla macchina: - per singole superfici fino a 1000 m². Per scarpata: *(lung.=172,50+6,50+6,50)			185,50	2,000	0,010	3,71		
	SOMMANO...	100 m²				3,71	128,90	478,22	
104 / 81 1U.06.210.00 50.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer ginnala, Acer negundo in varietà, Acer saccharinum, Acer saccharinum in varietà, Albizia spp, Alnus cordata glutinosa, Alnus spp, Celtis spp, Juglans nigra spp, Prunus padus, Sterculia platanifolia (o Firmiana), Tilia spp, Ulmus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm					14,00			
	A R I P O R T A R E					14,00		240'376,43	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						14,00		240'376,43
	SOMMANO...	cad					14,00	315,55	4'417,70
105 / 82 1U.06.030.00 20.b	Pacciamatura con Lapillo vulcanico avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile; compresa stesa e modellazione, di dimensioni: - stesa manuale - mm 10-18 Per aiuole:								
			3,00	2,50	5,000	0,150	5,63		
			3,00	3,75	5,000	0,150	8,44		
			1,00	5,00	5,000	0,150	3,75		
			1,00	7,50	5,000	0,150	5,63		
			1,00	3,05	5,000	0,150	2,29		
			1,00	1,20	5,000	0,150	0,90		
	SOMMANO...	m³					26,64	65,14	1'735,33
106 / 83 1C.26.250.00 10.d	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati, a sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45° da 10 mm su un solo spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione: - 25 x 15 cm, su letto di malta cementizia Per aiuole: *(par.ug.=10,00*2) *(lung.=2,50*2) *(lung.=3,75*2) *(lung.=5,00*2) *(lung.=7,50*2) (lung.=1,20*2) (lung.=3,05*2) Per delimitazione pali illuminazione esistenti: *(lung.=1+1+1+1) Per sfiati metano: *(lung.=1+1+1+1)								
			20,00	5,00			100,00		
			3,00	5,00			15,00		
			3,00	7,50			22,50		
			1,00	10,00			10,00		
			1,00	15,00			15,00		
			1,00	2,40			2,40		
			1,00	6,10			6,10		
			5,00	4,00			20,00		
			2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO...	m					199,00	55,59	11'062,41
107 / 84 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso 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; Per doppio cordolo di separazione: *(par.ug.=172,50/2,5)* (lung.=2,00*2)								
			69,00	4,00			276,00		
	SOMMANO...	m					276,00	20,23	5'583,48
108 / 85 1C.22.020.00 10.1	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Per realizzazione parcheggi (perimetro esterno): * (lung.=6,50+172,50+6,50)								
			7850,00	185,50	0,010	0,300	4'368,53		
	SOMMANO...	kg					4'368,53	3,85	16'818,84
	A RIPORTARE								279'994,19

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							279'994,19	
109 / 86 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Per realizzazione parcheggi (perimetro esterno): * (lung.=6,50+172,50+6,50)								
	SOMMANO...	m³		185,50	0,200	0,100	3,71		
							3,71	164,80	611,41
110 / 87 1U.04.120.01 00.a	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :- in sede stradale Per realizzazione parcheggi: Sulla via castagna per attaccatura all'esistente: Per nuova caditoia:								
	SOMMANO...	m²		172,50	5,000		862,50		
				176,50	0,500		88,25		
				45,00	0,500		22,50		
							973,25	7,00	6'812,75
111 / 88 1U.04.120.01 00.c	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram Per realizzazione parcheggi: Sulla via castagna per attaccatura all'esistente:								
				172,50	5,000	2,000	1'725,00		
				176,50	0,500	2,000	176,50		
	A RIPORTARE						1'901,50		287'418,35

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
				RIPORTO					1'901,50
	Per nuova caditoia: SOMMANO...	m ² x cm		45,00	0,500	2,000	45,00		
112 / 89 1U.04.120.03 15.b	Strato di usura a elevate prestazioni eseguito in sede tram in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% 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 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm Per realizzazione parcheggi: Per percorso pedonale: Sulla via castagna per attaccatura all'esistente: In corrispondenza della rotondina: Per rialzo rotatoria piccola per pendenze: *(par.ug.=+10*10*3,14)								
	SOMMANO...	m ²	314,00				314,00		
							2'123,50	8,04	17'072,94
113 / 155 1C.12.010.00 50.d	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/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 5,9 Per collegamento caditoia stradale: *(lung.=45,00+1+1)			47,00			47,00		
	SOMMANO...	m					47,00	17,31	813,57
114 / 156 1C.12.010.01 00.k	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 200, curva aperta a 45° Per collegamento caditoia stradale:			3,00			3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	15,61	46,83
115 / 157 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Per rinfiacco condotta pvc:			47,00	0,400	0,400	7,52		
	SOMMANO...	m ³					7,52	119,61	899,47
	A RIPORTARE								308'586,96

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							308'586,96	
116 / 158 IC.12.610.00 10.c	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 Per nuova caditoria in prossimità della rotonda piccola:					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	37,71	75,42	
117 / 159 IU.04.180.00 40.b	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. 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 tipi: - luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg Per nuova caditoria in prossimità della rotonda piccola D400 600x600:					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	171,50	343,00	
118 / 162 IU.05.220.00 10.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm					9,00			
	SOMMANO...	cad				9,00	81,61	734,49	
119 / 163 IU.05.150.00 50.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 Cartelli diam. 60: Per indicare rotonda: *(lung.=0,30*0,30*3,14) Al centro della rotonda: *(lung.=0,30*0,30*3,14) triangoli lato 90 cm: Per segnalazione rotondina: *(H/peso=0,90/2) Per precedenza: *(H/peso=0,90/2) Per indicazione attraversamenti pedonali: *(H/peso=0,90/2) Per delineatori di ostacolo per rotondina: Per indicare direzioni dim. 25 x 125: *(par.ug.=2*3) Per cartelli quadrati 60x60 cm: Per parcheggio: Per attraversamenti pedonali: *(par.ug.=2*2)		3,00	0,28		0,84			
			3,00	0,28			0,84		
			2,00	0,90		0,450	0,81		
			3,00	0,90		0,450	1,22		
			2,00	0,90		0,450	0,81		
			6,00	0,20		0,800	0,96		
			6,00	1,25		0,250	1,88		
			2,00	0,60		0,600	0,72		
			4,00	0,60		0,600	1,44		
	SOMMANO...	m²				9,52	232,93	2'217,49	
120 / 167 IU.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto								
	A R I P O R T A R E							311'957,36	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							311'957,36	
	Per striscia la 15 cm: per rotondina:			9,00 17,00 65,00	0,150 0,150 0,150	1,35 2,55 9,75			
	Per delimitazione corsie:		3,00	220,00	0,150	99,00			
	Per delimitazione posti auto: *(lung.=5,00+2,50)		54,00	7,50	0,150	60,75			
	Per simbologia: Per attraversamenti pedonali:			10,00	2,500	25,00			
	Per zebratura slargo davanti accesso pedonale:					129,00			
	Per zebratura in corrispondenza della rotondina:					60,00			
						19,00			
						1,50			
	Per anello di sormonto:			12,37	1,500	18,56			
	Per simbologia parcheggi disabili:		2,00	1,50	5,000	15,00			
			2,00	1,50	1,500	4,50			
	SOMMANO...	m²				445,96	6,18	2'756,03	
121 / 199 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.					144'939,61			
	SOMMANO...	%				144'939,61	3,00	4'348,19	
	A RIPORTARE							319'061,58	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

AREA VERDE
PARCHEGGIO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							319'061,58	
122 / 90 MA.00.005.0 010	Opere di urbanizzazione secondaria (SpCat 2) Parco area verde (Cat 4) Parcheggio (SbCat 1) Operaio qualificato edile 2° livello Per finiture: SOMMANO...	ora					100,00 100,00	34,83 3'483,00	
123 / 91 1C.02.050.00 20.a	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 deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per realizzazione parcheggi: Per campetti sportivi: Per accessi pedonali: Per collegamento con la ciclabile esistente: SOMMANO...	m³	4300,00 2,00 2,00	15,10 15,00 30,00	16,100 1,300 2,500	0,250 0,250 0,250 0,250	1'075,00 121,56 9,75 18,75 1'225,06	1,88 2'303,11	
124 / 92 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale Per rimozioni cordoli passaggio condotte illuminazione, forza motrice e acquedotto: SOMMANO...	m		3,00			3,00 3,00	6,84 20,52	
125 / 93 1U.04.320.00 20.b	Posa di cordonatura con cordoni in pietra naturale tipo B (sez. cm 30-35x25) e C (sez. cm 20-25x25) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, non inferiore a 0,045 m³/ml; gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. In orario normale: - in curva Per rimozioni cordoli passaggio condotte illuminazione, forza motrice e acquedotto: SOMMANO...	m		3,00			3,00 3,00	22,35 67,05	
126 / 94 1C.02.100.00 40.a	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 provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Per plinti sostegno portali: *(par.ug.=2*3) SOMMANO...	m³	6,00	2,00	2,000	1,500	36,00 36,00	10,51 378,36	
127 / 97 1C.04.020.00	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli								
	A R I P O R T A R E							325'313,62	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							325'313,62	
10.a	aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Per plinti sostegno portali: *(par.ug.=2*3) SOMMANO...	m³	6,00	1,60	1,600	0,100	1,54	119,61	184,20
128 / 99 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Per plinti sostegno portali: *(par.ug.=2*3) SOMMANO...	m³	6,00	1,40	1,400	1,000	11,76	164,80	1'938,05
129 / 101 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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 Per fondazioni armate k=60kg/mc: SOMMANO...	kg	11,76			60,000	705,60	1,36	959,62
130 / 103 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: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Per plinti sostegno portali: *(par.ug.=2*3)*(lung.=1,40*4) SOMMANO...	m²	6,00	5,60		1,000	33,60	15,15	509,04
131 / 105 1F.03.020.01 90.d	Separazione e rinforzo di rilevati, (es. argini di fiumi, rilevati strade di accesso su terreni a scarsa portanza) mediante la posa di geotessuto, in bandelle di polipropilene stabilizzato con carbon black. Il geotessuto avrà porometria O90 non superiore a 500 micron e larghezza minima di 5,1 m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: - resistenza a trazione minima longitudinale e trasversale 107 kN/m, allungamenti a carico massimo non superiori al 16% Per realizzazione parcheggi: Per campi di gioco: Per accessi pedonali: Per collegamento con la ciclabile: SOMMANO...	mq	2,00	16,10	15,100		4'350,00 486,22	9,00	44'740,98
132 / 108 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,								
	A R I P O R T A R E								373'645,51

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							373'645,51	
	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.								
	Per parcheggi Area Calcolata a computer:		3600,00			0,150	540,00		
	Per aree gioco:		2,00	14,10	13,100	0,150	55,41		
	Per accessi pedonali:		2,00	15,00	1,300	0,150	5,85		
	Sulla strada via castagna:								
	Per illuminazione:		2,00	15,00	0,500	0,150	2,25		
	Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche:			15,00	0,500	0,150	1,13		
	Per acquedotto:			15,00	0,500	0,150	1,13		
	Per collegamento con la ciclabile:			30,00	3,000	0,150	13,50		
	SOMMANO...	m³					619,27	22,74	14'082,20
133 / 109 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)								
	Per realizzazione parcheggi: *(par.ug.=854,00+923,00+1800)		3577,00			0,500	1'788,50		
	Pe aree gioco:		2,00	14,10	13,100	0,300	110,83		
	Per accessi pedonali:		2,00	15,00	1,500	0,500	22,50		
	Per collegamento con la ciclabile:			30,00	3,000	0,150	13,50		
	SOMMANO...	m³					1'935,33	12,98	25'120,58
134 / 110 1C.22.020.00 10.1	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm								
	Piastre delimitazione strada parcheggio piastra sp 10 mm h 300 mm:		7850,00	280,00	0,010	0,300	6'594,00		
			7850,00	295,00	0,010	0,300	6'947,25		
	Per piastre delimitazione terreno/parcheggio: *								
	(lung.=126,00+43,00+21,00+20,00+20,00+25,00+22,00)		7850,00	277,00	0,010	0,300	6'523,35		
	*(lung.=18,00+18,00+20,00+13,00+159,00)		7850,00	228,00	0,010	0,300	5'369,40		
	Per delimitazione campi basket: *(lung.=14,10+13,10+14,10+13,10)		7850,00	54,40	0,010	0,300	1'281,12		
	*(lung.=14,10+13,10+14,10+13,10)		7850,00	54,40	0,010	0,300	1'281,12		
	SOMMANO...	kg					27'996,24	3,85	107'785,52
135 / 111 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2								
	Per inghisaggio lamiera: *(lung.=280,00+295,00+277,00+228,00+54,40+54,40)			1188,80	0,200	0,100	23,78		
	SOMMANO...	m³					23,78	164,80	3'918,94
	A R I P O R T A R E								524'552,75

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							524'552,75	
136 / 112 IC.26.250.00 10.d	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati, a sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45° da 10 mm su un solo spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione: - 25 x 15 cm, su letto di malta cementizia								
	Per accessi pedonali: *(par.ug.=2,00*2)		4,00	15,00			60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	55,59	3'335,40
137 / 113 IC.16.130.00 10.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo drenante preconfezionato, a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti, nell'ideone spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti evaporanti. Il calcestruzzo drenante, sarà provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025, registrata e pubblicata su piattaforma internazionale:- spessore cm. 15, con calcestruzzo preconfezionato fornito con autobetoniera								
	Per striscia interna parcheggi Area Calcolata a computer:						1'800,00		
	SOMMANO...	m²					1'800,00	30,22	54'396,00
138 / 114 IC.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								
	Per parcheggi: *(par.ug.=50,00+66,00+40,00+53,00+53,00+177,00+60,00+124,00+116,00+115,00)		854,00			0,150	128,10		
	*(par.ug.=40,00+40,00+53,00+14,00+776,00)		923,00			0,150	138,45		
	SOMMANO...	m³					266,55	26,71	7'119,55
139 / 117 IC.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere								
	Sulla strada via castagna:								
	Per illuminazione:		2,00	25,00	0,500	1,000	25,00		
	Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche:		1,00	25,00	0,500	1,000	12,50		
	Per acquedotto:		1,00	25,00	0,500	1,000	12,50		
	A R I P O R T A R E						50,00		589'403,70

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
				RIPORTO					50,00
	SOMMANO...	m³				50,00	17,50	875,00	
140 / 118 1C.02.100.00 40.a	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 provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Per illuminazione: Per collegamento: Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche: Per acquedotto: *(lung.=65,00-25,00)		2,00 2,00	300,00 65,00	0,500 0,500	1,000 1,000	300,00 65,00		
	SOMMANO...	m³				457,50	10,51	4'808,33	
141 / 119 1C.12.150.00 40.g	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 107 Per illuminazione: Per collegamento:		2,00 1,00 2,00 1,00	300,00 300,00 65,00 65,00			600,00 300,00 130,00 65,00		
	SOMMANO...	m				1'095,00	6,60	7'227,00	
142 / 120 1C.12.150.00 40.i	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 138 Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche:			145,00			145,00		
	SOMMANO...	m				145,00	9,13	1'323,85	
143 / 121 z- 07.04.03.09.0 .A	Fornitura e posa in opera di TUBI DI POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (P.E.A.D.), barre da 9 m a 12 m o in rotoli, atossici, conformi alle norme UNI 12201 -PE 100 - P.N. 16 atm. (con marchio IIP), comprese le necessarie operazioni di saldatura di testa con termoelementi e/o elettrosaldatura e prove a pressione; esclusi i pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfianco e copertura con idoneo materiale inerte: diametro esterno 63 mm - s = 5,8 mm Per acquedotto: Per pezzi speciali:			65,00			65,00 5,00		
	SOMMANO...	m				70,00	30,00	2'100,00	
144 / 122 1C.02.350.00 10.b	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 sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi Per acquedotto:			65,00	0,400	0,400	10,40		
	A RIPORTARE					10,40		605'737,88	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						10,40		605'737,88
	Per cavidotti:			1095,00 145,00	0,350 0,400	0,350 0,400	134,14 23,20		
	SOMMANO...	m ³					167,74	17,22	2'888,48
145 / 123 z-20.08	Fornitura e posa in opera di fontana in ghisa, incluso collegamenti idraulici, valvole a sfera ed ogni opera per il collegamento alla condotta dell'acquedotto.								
	Per nuovo parcheggio:						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	800,00	800,00
146 / 124 z-20.03	Fornitura e posa di plinto prefabbricato per illuminazione, dotati di pozzetto di ispezione e chiusino in ghisa C250.								
	Per illuminazione:						14,00		
	SOMMANO...	cad.					14,00	900,00	12'600,00
147 / 125 z-20.14	Fornitura e posa in opera di palo dell'illuminazione stradale a 24 led o similare, compreso di palo di sostegno e quota parte di impianto elettrico di collegamento, con le seguenti caratteristiche: 1- LAMPADA TIPO a 24 led o similare CIRCUITO LED 4000K 230V Flusso luminoso apparecchio: 6364lm Potenza totale assorbita: 73W Efficienza luminosa apparecchio: 87lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V AC 50-60Hz / DC CE - ENEC 03 TIPOLOGIA Paletto da installazione a terra. Grado di protezione IP 66 CARATTERISTICA DEI MATERIALI Struttura in alluminio estruso EN AW-6060, testa palo e base in alluminio pressofuso primario EN AB-44100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto. Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi: 1)Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1200h. Resistenza meccanica IK 07 PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA Il circuito utilizza una serie di batterie di accent LED orientate in maniera opportuna per garantire una buona distribuzione di luce sulla sede stradale. Fornito di circuito elettronico con controllo della temperatura dei singoli led per ottimizzarne la vita. L'emissione di luce verso il basso è nel pieno rispetto delle leggi contro l'inquinamento luminoso. Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa. Rendimento -- ATTACCO A PALO Attacco a palo in alluminio verniciato per palo Ø 102 mm. CABLAGGIO PROTEZIONE SCARICHE E PICCHI DI TENSIONE Alimentatore provvisto di protezione contro scariche e								
	A R I P O R T A R E								622'026,36

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							622'026,36	
	<p>picchi di tensione sull'ingresso 3,5kV modo differenziale (L-N), 4,0kV modo comune (PE). Apparecchio già cablato con cavo H07RN-F. Fornito in dotazione il connettore rapido IP67 (Ø 6÷12 mm) per collegamento passante singolo. Classe di isolamento: CLASSE II Colori disponibili: GRIGIO ANTRACITE (cod.24) Peso: 14.5 Kg Glow Wire test: -- Superficie esposta al vento: 0,06 m² (1000mm), 0,05 m² (800mm), 0,04 m² (645mm) Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D. Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. 2 - PALO CILINDRICO RASTREMATO H 8,5m f.t., Ø 168mm - Ø 102mm DA INTERRARE Palo cilindrico rastremato costituito da: fusto dritto a sezione circolare, Ø168-102mm, spessore 4-3mm, lunghezza totale 9,30m, realizzato in 2 tronconi separati da assemblare durante l'installazione utilizzando la viteria fornita, costruiti utilizzando tubi saldati longitudinalmente ad induzione (ERW) UNI EN 10219-2 - ISO 4200, imbutiti (rastremati) ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale in corrispondenza delle rastremature. Predisposto per l'ancoraggio al basamento mediante infissione diretta nel blocco di cls per 0,80m: si consiglia l'uso in plinto di cemento armato di dimensioni 1m x 1m h 1m. Le dimensioni del plinto possono essere ottimizzate a seconda della consistenza del terreno, seguendo le indicazioni delle normative UNI EN 40. Il materiale utilizzato è acciaio di qualità S235JR (Fe360B) avente le caratteristiche descritte nella norma UNI EN 10025; La protezione superficiale è ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso. Doppia verniciatura extraresistente: Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Completo di porta d'ispezione e morsettiera di cablaggio e di fusibili. 3 - IMPIANTO ELETTRICO Impianto elettrico per il collegamento ed il corretto funzionamento dell'impianto, incluso certificazioni (quota parte relativa al singolo palo di illuminazione). Per illuminazione:</p>					14,00			
	SOMMANO...	cadauno					14,00	3'360,00	47'040,00
148 / 126 1C.12.620.01 40.b	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina 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 più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa</p> <p>Per linea di alimentazione parcheggi elettrici: Per illuminazione: Per acquedotto:</p>					4,00 8,00 1,00			
	SOMMANO...	cad					13,00	152,43	1'981,59
	A R I P O R T A R E							671'047,95	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							671'047,95	
149 / 127 1U.04.170.00 20.c	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 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg Chiusini D400 600x600: Per linea di alimentazione parcheggi elettrici: Per illuminazione: Per acquedotto:						4,00 8,00 1,00		
	SOMMANO...	cad				13,00	314,86	4'093,18	
150 / 128 1C.22.020.00 10.1	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Per portali parcheggio: Per portale ciclabile:						2,00 1,00	3300,000 1950,000	
	SOMMANO...	kg				8'550,00	3,85	32'917,50	
151 / 129 1C.24.340.00 10.f	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto poliuretano bicomponente Portale Nord: *(larg.=0,22*4+0,60*2) *(larg.=0,22*4+0,40*2) *(par.ug.=6*2) Portale sud: *(larg.=0,22*4+0,60*2) *(larg.=0,22*4+0,40*2) *(par.ug.=6*2) *(larg.=0,22*4+0,60*2) *(larg.=0,22*4+0,40*2) *(par.ug.=4*2)						2,00 4,00 12,00 2,00 4,00 12,00 2,00 4,00 8,00	8,50 2,40 0,44 8,50 2,40 0,44 3,00 2,40 0,44	
	SOMMANO...	m²				140,04	11,32	1'585,25	
152 / 130 z-20.05	Fornitura e posa di nastro segnalatore indicante la dicitura del sottoservizio interessato Per illuminazione: collegamento in copam: Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche:						2,00 2,00 1,00	300,00 65,00 145,00	
	SOMMANO...	m				875,00	1,00	875,00	
153 / 131 z-20.07	Fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato diam. 3mm da fissare al tubo con nastro isolante e nastro segnalatore con relativa scritta della rete tecnica posata.								
	A R I P O R T A R E							710'518,88	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							710'518,88	
	Per acquedotto:			65,00			65,00		
	SOMMANO...	m					65,00	1,50	97,50
154 / 133 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera								
	Per marciapiedi:		2,00	15,00	1,200	10,000	360,00		
	SOMMANO...	m² x cm					360,00	1,52	547,20
155 / 134 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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:								
	Per marciapiedi: *(par.ug.=2,00*1,33)		2,66	15,00	1,200	1,590	76,13		
	SOMMANO...	kg					76,13	1,28	97,45
156 / 135 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale								
	Per raccordi sulla strada asfaltata:		2,00	11,00	1,000		22,00		
	Per attraversamenti:		4,00	25,00	1,000		100,00		
	SOMMANO...	m²					122,00	2,28	278,16
157 / 136 1U.04.120.01 00.a	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale								
	Per raccordi sulla strada asfaltata:		2,00	11,00	1,000		22,00		
	Sulla strada via castagna:								
	Per illuminazione:		2,00	25,00	0,500		25,00		
	Per forza motrice:			25,00	0,500		12,50		
	Per acquedotto:			25,00	0,500		12,50		
	SOMMANO...	m²					72,00	7,00	504,00
	A R I P O R T A R E								712'043,19

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							712'043,19	
158 / 137 1U.04.120.01 00.c	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram Per raccordi sulla strada asfaltata: Sulla strada via castagna: Per illuminazione: Per forza motrice: Per acquedotto:								
	SOMMANO...	m ² x cm					144,00	1,20	172,80
159 / 138 1U.04.120.03 15.b	Strato di usura a elevate prestazioni eseguito in sede tram in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% 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 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm Per raccordi sulla strada asfaltata: Sulla strada via castagna: Per illuminazione: Per alimentazione parcheggi con colonnine elettriche: Per accessi pedonali: Per acquedotto:								
	SOMMANO...	m ²					204,00	8,04	1'640,16
160 / 168 1U.06.010.00 10.b	Stesa e rullatura dei terricciati, eseguita a mano o a macchina in modo omogeneo su tutta la superficie, escluso il prodotto. Spessore medio cm. 10. - meccanica, con i necessari completamenti a mano								
	A RIPORTARE								713'856,15

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							713'856,15	
	Per perimetro del parcheggio: SOMMANO...	100 m²		720,00	2,000	0,010	14,40		
							14,40	56,57	814,61
161 / 186 IU.05.150.00 50.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 Per stop diam. 60cm: *(lung.=,3*,3*3,14) Parcheggio quadrato da 60 cm: SOMMANO...	m²	1,00	0,28			0,28		
			2,00	0,60	0,600		0,72		
							1,00	232,93	232,93
162 / 187 IU.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Per delimitazione corsie: Per delimitazione posti auto: *(lung.=5,00+2,50) *(lung.=5,00+2,50) Per parcheggi disabili: *(lung.=5,00+2,50+0,50) realizzazione Stop: *(lung.=5,00+2,50) SOMMANO...	m²	3,00	170,00	0,150		76,50		
			3,00	85,00	0,150		38,25		
			80,00	7,50	0,150		90,00		
			21,00	7,50	0,150		23,63		
			2,00	8,00	0,150		2,40		
			2,00	5,00	1,500		15,00		
			2,00	1,50	1,500		4,50		
			21,00	5,50	0,500		2,75		
				7,50	0,150		23,63		
							276,66	6,18	1'709,76
163 / 191 IU.06.400.00 20.b	Fornitura e posa di cestino portarifiuti cilindrico, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 6005); inclusi staffe e collarini; in opera su palletto o plinto prefabbricato in calcestruzzo, come da misure riportate nel disegno delle Specifiche Tecniche. Il cestino deve recare la seguente marcatura: - stemma del Comune di, di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino. In opera: - su plinto SOMMANO...	cad					15,00		
							15,00	73,85	1'107,75
164 / 192 IU.06.400.00 60	Portabiciclette costituito da telaio in di acciaio inox sagomato Ø 40x2 mm, con supporti semicircolari in acciaio inox Ø 60x2 mm ed elementi reggiruota formati da spirale circolare in tubo di acciaio inox Ø 15x2 mm. Piastre in acciaio inox s = 6 mm per il fissaggio al suolo con tasselli. Larghezza 550 mm, altezza 470 mm, lunghezza 3150 mm SOMMANO...	cad					3,00		
							3,00	1'070,45	3'211,35
165 / 200 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19;								
	A R I P O R T A R E								720'932,55

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							720'932,55	
	- riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.								
	SOMMANO...	%					401'870,97		
							401'870,97	3,00	12'056,13
	A RIPORTARE								732'988,68

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

AREA VERDE
GIOCHI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							732'988,68	
	Giochi (SbCat 2)								
166 / 98 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Per sostegno canestri basket:		2,00	1,70	1,700	0,100	0,58		
	SOMMANO...	m³					0,58	119,61	69,37
167 / 100 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Per sostegno canestri basket:		2,00	1,50	1,500	0,500	2,25		
	SOMMANO...	m³					2,25	164,80	370,80
168 / 102 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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 Per sostegno canestri basket: Per fondazioni armate k=60kg/mc:		2,25			60,000	135,00		
	SOMMANO...	kg					135,00	1,36	183,60
169 / 104 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: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Per sostegno canestri basket: *(lung.=1,70*4)		2,00	6,80		0,500	6,80		
	SOMMANO...	m²					6,80	15,15	103,02
170 / 115 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera Per campo da basket per posa pavimentazione antitrauma:		1,00	14,10	13,100	12,000	2'216,52		
	SOMMANO...	m² x cm					2'216,52	1,52	3'369,11
171 / 116 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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:								
	A RIPORTARE								737'084,58

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							737'084,58	
172 / 188	Per campo da basket rete diam. 5 maglia 20x20 con sormonto +33%:		1,33	14,10	13,100	1,590	390,61		
	SOMMANO...	kg					390,61	1,28 499,98	
172 / 188 1U.06.150.00 30.a	Fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero). Pavimentazione elastica anticaduta, costituita da pannelli di dimensione 100 x 100 cm (certificata UNI EN 1177), di spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC. Realizzati in granulati di gomma riciclata, miscelati con legante poliuretano, colori da catalogo a scelta della D.L. Posa mediante incollaggio con idoneo materiale su fondo predisposto, valutato a parte, inclusa assistenza muraria. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,00 m								
	SOMMANO...	m²		13,10	14,100		184,71		
							184,71	63,51 11'730,93	
173 / 189 1C.16.300.00 10	Pavimentazione monolitica decorata in conglomerato cementizio, realizzata con calcestruzzo preconfezionato C16/20, fibrinforzato, armato con rete elettrosaldata. Compreso il trattamento superficiale con indurente composto da estratti di quarzo silice, cemento, ossidi di ferro sintetici e naturali resistenti ai raggi U.V., la modellazione superficiale con stampi, la sigillatura finale con resina trasparente, la formazione dei giunti, le assistenze murarie.								
	Per un campo da basket			13,10	14,100		184,71		
	SOMMANO...	m²					184,71	51,17 9'451,61	
174 / 190 z-20.10	-Fornitura e posa in opera di Impianto Pallacanestro, fisso regolamentare, struttura a traliccio, in tubo zincato a caldo, sbalzo 2,20m, completo di n° 2 tabelloni in resina melaminica spessore 10 mm, canestri retine, fissaggio a terra con vite. -Protezioni anteriori per impianti realizzate in eliocel espanso con rivestimento in PVC, h. cm 180 larghezza cm 150, spessore 10 cm. - demarcatura dei campi da gioco mediante resine poliuretatiche bicomponenti previa tracciatura e leggera carteggiatura della superficie.								
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
							1,00	10'500,00 10'500,00	
175 / 201 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.								
	SOMMANO...	%					36'278,42		
							36'278,42	3,00 1'088,35	
	A RIPORTARE							770'355,45	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

AREA VERDE
**CORRIDOIO
ECOLOGICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								770'355,45
	Corridoio Ecologico (SbCat 3)								
176 / 95 1C.02.100.00 40.a	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 provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Per trincee drenanti: *(lung.=100+60)*(larg.=(1,00+2,00)/2)			160,00	1,500	2,500	600,00		
	SOMMANO...	m³					600,00	10,51	6'306,00
177 / 96 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 Per scotico: per materiale scavato per trincee drenanti e plinti:						1'225,06 636,00		
	SOMMANO...	m³					1'861,06	2,75	5'117,92
178 / 106 1F.03.020.01 90.a	Separazione e rinforzo di rilevati, (es. argini di fiumi, rilevati strade di accesso su terreni a scarsa portanza) mediante la posa di geotessuto, in bandelle di polipropilene stabilizzato con carbon black. Il geotessuto avrà porometria O90 non superiore a 500 micron e larghezza minima di 5,1 m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: - resistenza a trazione minima longitudinale e trasversale 28 kN/m, allungamenti a carico massimo non superiori al 17%								
	Per trincee drenanti: *(lung.=100,00+60,00) (lung.=100,00+60,00) (lung.=100,00+60,00)		2,00	160,00 160,00 160,00		2,500 1,000 1,500	800,00 160,00 240,00		
	SOMMANO...	mq					1'200,00	5,86	7'032,00
179 / 107 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 Per trincee drenanti: *(lung.=100+60)*(larg.=(1,00+2,00)/2)			160,00	1,500	2,500	600,00		
	SOMMANO...	m³					600,00	26,71	16'026,00
180 / 132 1C.12.100.00 20.f	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PE, flessibile, corrugato, microforato, con doppia parete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 200 Per trincee drenanti: *(lung.=100+60,00)			160,00			160,00		
	SOMMANO...	m					160,00	12,16	1'945,60
181 / 169 1U.06.200.00 10.a	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante								
	A RIPORTARE								806'782,97

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								806'782,97
	organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da: - 5/6 piante per m, disposte in fila semplice			200,00			200,00		
	SOMMANO...	m				200,00	10,25		2'050,00
182 / 170 1U.06.200.01 10.c	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la mercescienza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei legacci e la relativa legatura alla pianta					59,00			
	SOMMANO...	cad				59,00	19,57		1'154,63
183 / 171 1U.06.210.00 00	NOTE DI CONSULTAZIONE La stima delle piante avverrà secondo le circonferenze convenzionali indicate. In fase di rilievo e contabilizzazione, le misure intermedie saranno sempre contabilizzate con le circonferenze inferiori, ad esempio una pianta con circonferenza di 12,99 cm, dovrà essere contabilizzata con l'articolo "-11 ÷ 12 cm". La misura della circonferenza deve essere presa ad un'altezza di 130 cm dal piano campagna come definito internazionalmente dal CBH (circumference at breast height).					1,00			
	SOMMANO...					1,00	0,00		0,00
184 / 172 1U.06.210.00 30.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer negundo in varietà, Morus spp, Paulownia tormentosa in varietà, Populus tremula, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm					6,00			
	SOMMANO...	cad				6,00	293,88		1'763,28
185 / 173 1U.06.210.00 50.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer ginnala, Acer negundo in varietà, Acer saccharinum, Acer saccharinum in varietà, Albizia spp, Alnus cordata glutinosa, Alnus spp, Celtis spp, Juglans nigra spp, Prunus padus, Sterculia platanifolia (o Firmiana), Tilia spp, Ulmus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm					23,00			
	SOMMANO...	cad				23,00	315,55		7'257,65
186 / 174 1U.06.210.00 80.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koelreuteria spp,								
	A R I P O R T A R E								819'008,53

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								819'008,53
	Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm						23,00		
	SOMMANO...	cad					23,00	404,44	9'302,12
187 / 175 IU.06.210.00 90.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer opulus in varietà, Acer platanoides in varietà, Laburnum Anagyroides, Quercus frainetto, Quercus palustris, Quercus pubescens, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 26 ÷ 30 cm						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	462,07	3'234,49
188 / 176 IU.06.010.00 10.b	Stesa e rullatura dei terricciati, eseguita a mano o a macchina in modo omogeneo su tutta la superficie, escluso il prodotto. Spessore medio cm. 10. - meccanica, con i necessari completamenti a mano						60,00		
	SOMMANO...	100 m²					60,00	56,57	3'394,20
189 / 177 MU.06.010.0 060.b	Corteccia di pino, priva di impurità, per pacciamatura di piante arboree, arbustive ed erbacee, trattata con prodotti fungicidi con pezzatura: - Ø 2 ÷ 4 cm						170,00		
	In corrispondenza delle aiuole, area parcheggio (calcolata a computer): *(par.ug.=29,00+25,00+24,00+11,00+11,00+11,00+11,00+24,00+12,00+12,00) *(lung.=2,50*2,50*3,14)		170,00	3,00	19,63		0,150	25,50	
	SOMMANO...	m³					0,150	8,83	
							34,33	63,61	2'183,73
190 / 178 IU.06.010.00 30.a	Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto: - manuale In corrispondenza delle aiuole, area parcheggio (calcolata a computer): *(par.ug.=29,00+25,00+24,00+11,00+11,00+11,00+11,00+24,00+12,00+12,00)						170,00		
	SOMMANO...	m³					0,150	25,50	
							25,50	21,68	552,84
191 / 179 IU.06.180.00 10	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, ad uso civile, incluso il prodotto.						60,00		
	SOMMANO...	100 m²					60,00	11,48	688,80
192 / 180 IU.06.180.00	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica								
	A R I P O R T A R E								838'364,71

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								838'364,71
40.d	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: - prato fiorito per singole superfici oltre i 1000 m ² .						60,00		
	SOMMANO...	100 m ²					60,00	141,71	8'502,60
193 / 181 1U.06.180.00 60.c	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la reflatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici: - località oltre a 10000 m ²						60,00		
	SOMMANO...	100 m ²					60,00	17,58	1'054,80
194 / 182 1U.06.240.00 20.a	Arbusti della specie Aronia Arbutifolia in varietà, Corylus Avellana in varietà, Cornus Mas in varietà, Cornus Sanguinea in varietà, Cotoneaster spp, Crataegus Monogyna in varietà, Deutzia spp, Escallonia spp, Forsythia spp, Kerria Japonica in varietà, Lespedeza Thunbergii in varietà, Ligustrum spp, Lonicera spp, Philadelphus Coronarius in varietà, Potentilla Fruticosa in varietà, Pyracantha spp, Rhamnus Frangula in varietà, Salix spp, Sambucus Nigra in varietà, Spartium Junceum in varietà, Spiraea spp, Symphoricarpos spp, Weigela spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 15 cm						96,00		
	SOMMANO...	cad					96,00	4,43	425,28
195 / 183 1U.06.240.00 40.a	Arbusti della specie Ceanothus Thyrsipholia Repens, Cornus Canadensis in varietà, Exocorda spp, Genista Hispanica in varietà, Ilex Golden Ceum, Laurus Nobilis in varietà, Malus spp, Osmanthus spp, Photinia Fraseri in varietà, Pittosporum Tobira in varietà, Prunus a fiore in varietà, Rhus Typhina in varietà, Ruscus Aculeatus in varietà, Teucrium Fruticans in varietà, Viburnum spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 15 cm						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	6,75	13,50
196 / 184 1U.06.280.00 40	Rosa Canina in varietà, diametro vaso 9 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.								
	A R I P O R T A R E								848'360,89

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							848'360,89	
	Formazione corridoio ecologico: Siepe lungo via castagna:					70,00 100,00			
	SOMMANO...	cad				170,00	1,98	336,60	
197 / 185 1U.06.400.00 30.a	Struttura per cartello informativo per aree verdi, in opera, costituito da: - pannello in alluminio serigrafato a colori contenente planimetria del parco, legenda esplicativa delle specie botaniche, destinazione d'uso delle aree, riferimenti al regolamento del verde; i cartelli saranno collocati e fissati tramite 4 viti agli angoli della bacheca; - bacheca in lamiera di metallo con fondale in lastra unica e parte frontale in plexiglas incorniciato con angolari e battute in metallo, tre pareti e copertura inclinata in lamiera come fondale, coppia distanziatori cilindrici sui lati, con forature predisposte, per fissaggio ai montanti laterali. Brugole, viti o qualsiasi altro elemento di fissaggio in acciaio secondo il modello depositato presso il Settore Parchi e Giardini; - supporti laterali composti da coppia di tubolari chiusi in metallo collegati tramite coppia di piatti in metallo preforati per fissaggio ai distanziatori della bacheca. I montanti verticali saranno infissi nel terreno e stabilizzati tramite plinti in calcestruzzo da realizzare sul posto; Tutto il manufatto dovrà essere zincato a caldo a saldature avvenute, verniciato con vernice plastificante color RAL previa adeguata preparazione con trattamento aggrappante (garanzia di inalterabilità agli agenti atmosferici per almeno 7 anni). Dimensioni: - struttura grande - 162 x 255 cm (per cartello con planimetria, ecc. 120 x 80 cm); da collocare agli ingressi;					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	1'389,94	1'389,94	
198 / 202 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze; - segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.					79'731,98			
	SOMMANO...	%				79'731,98	3,00	2'391,96	
	A R I P O R T A R E							852'479,39	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

PISTA
CICLABILE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								852'479,39
	Pista ciclabile (Cat 5)								
199 / 193 1C.02.050.00 10.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.								
	Per realizzazione cassonetto ciclabile:			800,00	3,000	0,500	1'200,00		
	SOMMANO...	m³					1'200,00	3,76	4'512,00
200 / 194 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								
	Per sistemazione materiale di scavo in sito						1'200,00		
	SOMMANO...	m³					1'200,00	2,75	3'300,00
201 / 195 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)								
	Per realizzazione ciclabile:			800,00	3,000	0,300	720,00		
	SOMMANO...	m³					720,00	12,98	9'345,60
202 / 196 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.								
	Per realizzazione ciclabile:			800,00	3,000	0,150	360,00		
	SOMMANO...	m³					360,00	22,74	8'186,40
203 / 203 np001	Pavimentazione stabilizzata in dolomite sp 10-12 cm, incluse 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.								
	Per realizzazione ciclabile:			800,00	3,000		2'400,00		
	SOMMANO...	m2					2'400,00	9,50	22'800,00
204 / 204 SIC. 001	ONERI DELLA SICUREZZA - costituiti dalle seguenti lavorazioni: - delimitazione cantiere; - baraccamenti e wc; - segnaletica orizzontale e verticale; - apparecchiature luminose; - varie manodopere ed assistenze;								
	A R I P O R T A R E								900'623,39

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								900'623,39
	- segnaletica e dispositivi per prevenzione covid-19; - riunioni di coordinamento; - tutto quanto necessario per le opere di sicurezza.						48'144,00		
	SOMMANO...	%					48'144,00	3,00	1'444,32
	Parziale LAVORI A MISURA euro								902'067,71
	T O T A L E euro								902'067,71
	A R I P O R T A R E								

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

RIEPILOGO
CATEGORIE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
	R I P O R T O	
001	Opere di urbanizzazione primaria Opere di urbanizzazione secondaria	319'061,58
002		583'006,13
	Totale SUPER CATEGORIE euro	902'067,71
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	Rotatoria via Perotti/ via Di Vittorio	103'493,88
002	Depavimentazione di via Perotti	66'279,90
003	Minirotatoria e parcheggi via Castagna	149'287,80
004	Parco area verde	533'417,81
005	Pista ciclabile	49'588,32
	Totale CATEGORIE euro	902'067,71
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale. CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	902'067,71	100,000
M:001	Opere di urbanizzazione primaria euro	319'061,58	35,370
M:001.001	Rotatoria via Perotti/ via Di Vittorio euro	103'493,88	11,473
M:001.002	Depavimentazione di via Perotti euro	66'279,90	7,348
M:001.003	Minirotatoria e parcheggi via Castagna euro	149'287,80	16,550
M:002	Opere di urbanizzazione secondaria euro	583'006,13	64,630
M:002.004	Parco area verde euro	533'417,81	59,133
M:002.004.001	Parcheggio euro	413'927,10	45,886
M:002.004.002	Giochi euro	37'366,77	4,142
M:002.004.003	Corridoio Ecologico euro	82'123,94	9,104
M:002.005	Pista ciclabile euro	49'588,32	5,497
	TOTALE euro	902'067,71	100,000
	Brescia, 20/12/2021		
	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE: Copan Italia S.p.a. via F. Perotti 10- Brescia



GRUPPO DI LAVORO

arch	Francesco APOLLONIO
dott	Alessandro BUGATTI
ing	Ruggero FRUSCA
arch	Davide MUTTI
arch	Anna GOZZI
arch	Marco ROSINI
ing	Diego CARAFFINI
nat	Marco TORRETTA
ing	Cesare TREBESCHI
geol	Marco VENTURINI
ing	Paolo ZANOLI
agr	Gabriele ZOLA



Palazzo delle Professioni
Via G. Oberdan 1/a
25128 | Brescia | Italy

email: info@smartfloor.it
phone: + 39 030 6463 606

InP7