

COMMITTENTE

**Comune San Donato Milanese**  
Provincia di Milano



COMMESSA

**Piano Urbano della Mobilità Ciclistica**  
**BICIPLAN**

ELABORATO

**Tipologie interventi  
e costi parametrici**

CODICE ELABORATO

**A.04**

progettista:

**Ing. Enrico Chiarini**

consegna in data

**GIUGNO 2019**

revisioni in data:

---

## Premessa

La stima dei costi del Biciplan si basa su valutazioni di tipo parametrico lineare o puntuale.  
Ogni tipologia di intervento è stata descritta nelle seguenti schede.  
Ad ogni tipologia è associata una scheda estimativa.

## Sommario

SCHEDA "S" - SEGNALETICA (VERTICALE E ORIZZONTALE) .....	2
SCHEDA "ASF" – RIASFALTATURA .....	3
SCHEDA "MDT1" - MODERAZIONE DEL TRAFFICO I LIVELLO .....	4
SCHEDA "MDT2" - MODERAZIONE DEL TRAFFICO II LIVELLO .....	5
SCHEDA "SPA" - SPARTITRAFFICO SU ASFALTO.....	6
SCHEDA "ACG" – CORDOLO IN GOMMA SU ASFALTO .....	7
SCHEDA "AV" - ASFALTO SU VERDE .....	8
SCHEDA "MV" – MARCIAPIEDE SU VERDE .....	9
SCHEDA "MA" – MARCIAPIEDE SU ASFALTO.....	10
SCHEDA "MOVV" - MANUTENZIONE ORDINARIA VIE VERDI.....	11
SCHEDA "MSVV" - MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIE VERDI.....	12
SCHEDA "PORTE30" - PORTE PER ZONE 30 .....	13
SCHEDA "CAN" – CANALETTA A BINARIO PER BICI.....	14
SCHEDA "RILEVATORE" - MISURATORE DI VELOCITÀ.....	15
SCHEDA "SEM" – ATTRAVERSAMENTO SEMAFORIZZATO .....	16
SCHEDA "SC" – ZONE SCOLASTICHE .....	17
SCHEDE COSTI PARAMETRICI .....	18

## Scheda “s” - Segnaletica (verticale e orizzontale)

### Descrizione:

Interventi di segnaletica orizzontale e verticale per un percorso ciclabile tipo.

Segnaletica orizzontale (art 40 CDS):

- LINEE DI CORSIA - art.138 REG
- PITOGRAMMI (fig. II 442/b) - art. 148 comma 11 REG CDS
- FRECCIE (fig. II 438/a) - art. 147 REG CDS
- ATTRAVERSAMENTO - art. 145 REG CDS

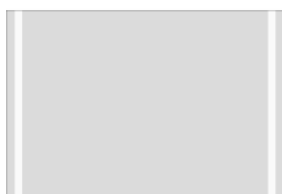
Segnaletica verticale (art. 39 CDS):

- RIMOZIONE SEGNALE
- FORNITURA E POSA PALO
- FORNITURA E POSA SEGNALE

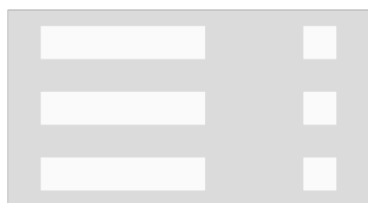
(La frequenza di ogni singolo intervento è indicata nella scheda dei costi)

### Caratteristiche:

Valori utilizzati per la stima dei costi



Linee di corsia  
4 linee da 12 cm  
1 linea da 30 cm



Attraversamento  
2,50 + 0,50 m



Pittogramma bicicletta (1 mq)  
Freccia (0,50 mq)  
(frequenza vedi scheda)



Segnaletica verticale  
1 tondo (diam. 40 cm)  
1 quadrato (lato 40 cm)  
(frequenza vedi scheda)



## Scheda “asf” – Riasfaltatura

### Descrizione:

Rifacimento tappetino asfalto e segnaletica orizzontale.  
Integrazione segnaletica verticale.

### Caratteristiche:

Operazioni di fresatura e stesura tappeto d'usura da 3 cm in conglomerato bituminoso.  
Larghezza media strada 8 metri.  
Segnaletica orizzontale e verticale (come scheda segnaletica)



## Scheda “mdt1” - Moderazione del traffico I livello

### Descrizione:

Interventi di segnaletica orizzontale e verticale per un percorso ciclabile in carreggiata (vedi tipologie scheda segnaletica), integrati con interventi di segnaletica per la moderazione della velocità.

### Caratteristiche:

#### SISTEMI DI RALLENTAMENTO AD EFFETTO OTTICO

Art. 179 c.2 REG CDS

“I sistemi di rallentamento ad effetto ottico sono realizzati mediante applicazione in serie di almeno 4 strisce bianche rifrangenti con larghezza crescente nel senso di marcia e distanziamento decrescente. La prima striscia deve avere una larghezza di 20 cm, le successive con incremento di almeno 10 cm di larghezza (figura II.473).”

- SISTEMI DI RALLENTAMENTO AD EFFETTO ACUSTICO

Art. 179 c.3 REG CDS

“I sistemi di rallentamento ad effetto acustico sono realizzati mediante irruvidimento della pavimentazione stradale ottenuta con la scarificazione o incisione superficiale della stessa o con l'applicazione di strati sottili di materiale in rilievo in aderenza, eventualmente integrato con dispositivi rifrangenti. Tali dispositivi possono anche determinare effetti vibratorii di limitata intensità.”

- DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE DI OSTACOLI

Art. 175 c.1 REG CDS

“Gli ostacoli, le anomalie e i punti critici stradali, ove non siano eliminabili, devono essere segnalati in tutti i casi in cui sia giudicato necessario a causa della loro posizione aumentarne la visibilità, particolarmente nelle ore notturne.”

- ISOLA DI TRAFFICO A RASO CON DISSUASORE DI SOSTA

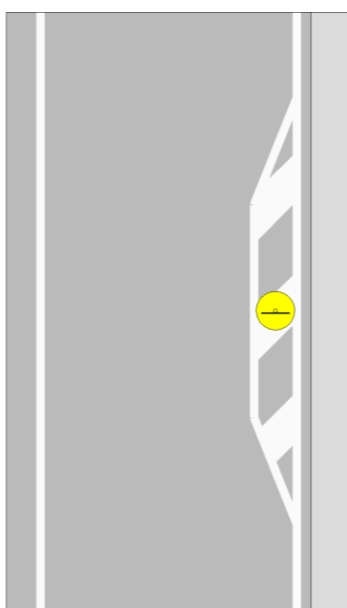
(La frequenza di ogni singolo intervento è indicata nella scheda dei costi)



Rallentatore ottico 2



Rallentatore acustico 4  
linee da 5 cm



Isola laterale a raso  
Segnaletica 7 mq



Dissuasore di sosta



Catadiottri o occhi  
di gatto

## Scheda “mdt2” - Moderazione del traffico II livello

### Descrizione:

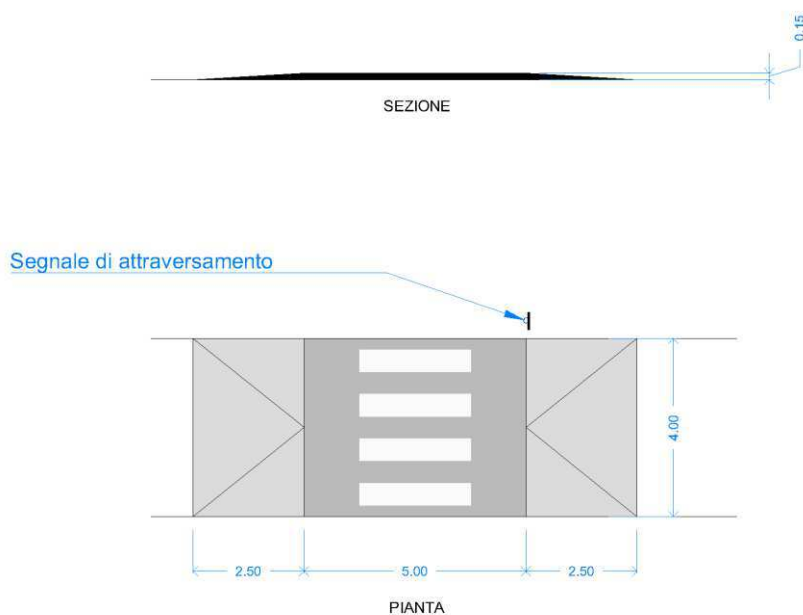
Interventi per la moderazione del traffico.

Sono inclusi tutti gli interventi previsti nella scheda “moderazione del traffico di I livello” più i seguenti interventi:

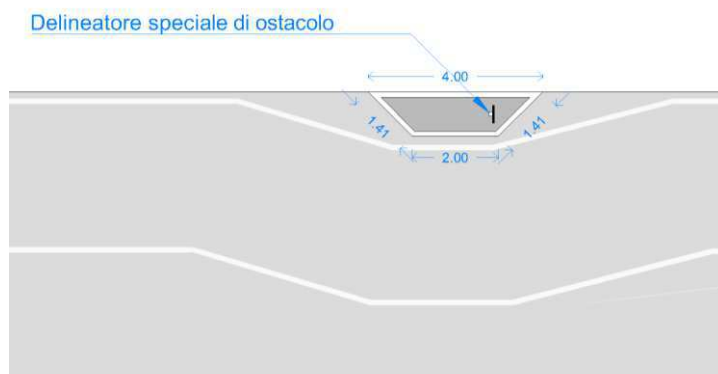
- AREA STRADALE RIALZATA (PLATEA E/O ATTRAVERSAMENTO RIALZATO)  
(cfr. Linee guida piani sicurezza urbani - Appendice A1)
- CHICANE (con isola laterale rialzata)  
(cfr. Linee guida piani sicurezza urbani - Appendice A1)

(La frequenza di ogni singolo intervento è indicata nella scheda dei costi)

### Caratteristiche:



### ATTRAVERSAMENTO RIALZATO



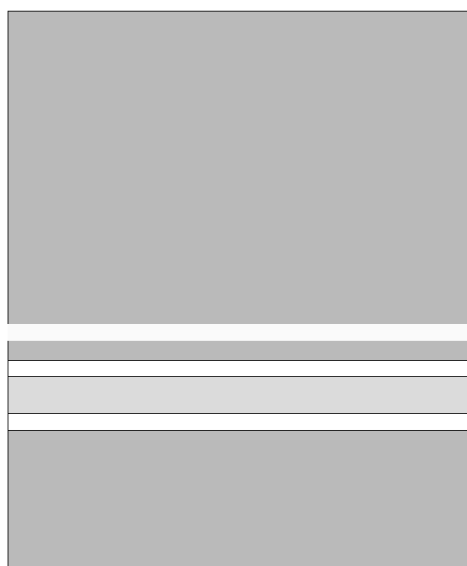
### CHICANE con isola laterale rialzata

## Scheda “spa” - Spartitraffico su asfalto

### Descrizione:

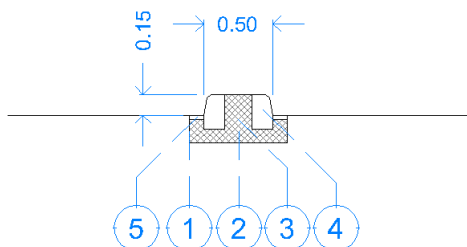
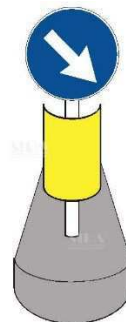
Formazione pista ciclabile in sede propria (spartitraffico con doppio cordolo in calcestruzzo).  
E' compresa la riasfaltatura della carreggiata e la segnaletica.

### Caratteristiche:



0.50  
0.15

- ① Taglio stradale
- ② Disfacimento manto stradale h 20 cm
- ③ Massetto
- ④ Posa cordolo
- ⑤ Sigillature e ripristino pavimentazione



## Scheda “acg” – Cordolo in gomma su asfalto

### Descrizione:

Formazione pista ciclabile in sede propria (separazione con cordolo in gomma).  
E' compresa la segnaletica orizzontale e verticale di segnalamento di piste ciclabili.

### Caratteristiche:

Le immagini rappresentano cordoli tipo.





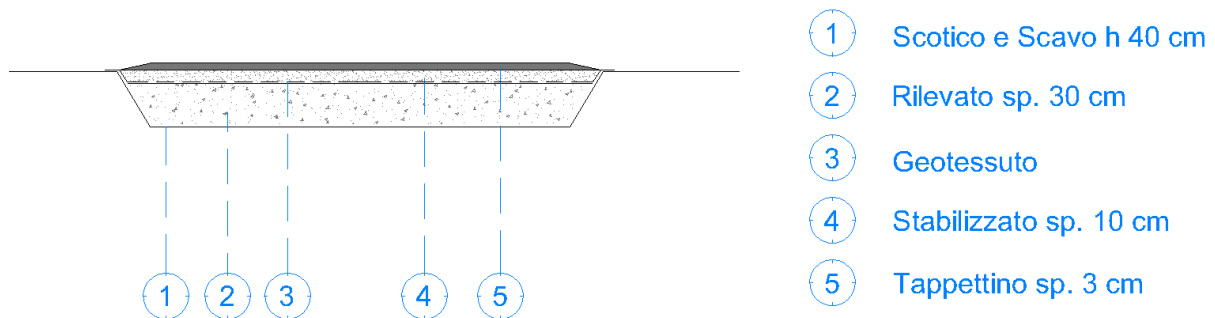
## Scheda “av” - Asfalto su verde

### Descrizione:

Percorso ciclabile o ciclopedonale in aree verdi (asfalto su rilevato).

### Caratteristiche:

Formazione percorso con integrazione segnaletica orizzontale e verticale.  
Ipotizzata larghezza media 2,50 m.



## Scheda “mv” – Marciapiede su verde

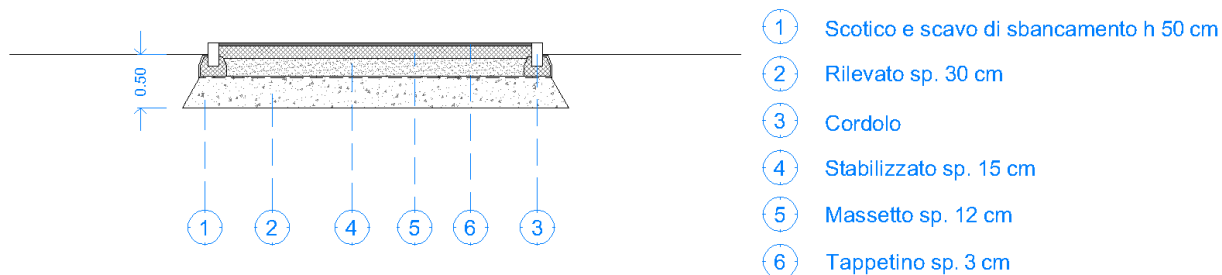
### Descrizione:

Percorso ciclabile o ciclopedonale in aree verdi (asfalto su massetto).

### Caratteristiche:

Formazione percorso con integrazione segnaletica orizzontale e verticale.

Ipotizzata larghezza media 1,50 m.



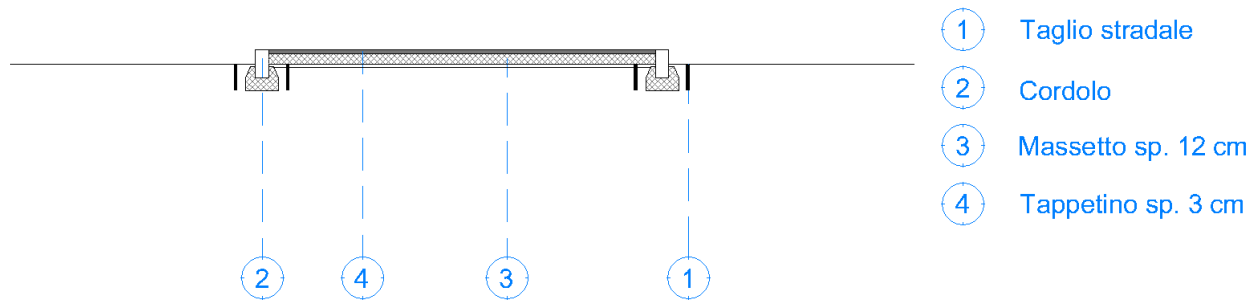
## Scheda “ma” – Marciapiede su asfalto

### Descrizione:

Formazione di marciapiede rialzato su asfalto (o allargamento di marciapiede esistente)  
E' compresa l'integrazione di segnaletica orizzontale e verticale dedicata alle biciclette.

### Caratteristiche:

Ipotizzata larghezza media 1,50 m.



## Scheda “movv” - Manutenzione ordinaria vie verdi

### Descrizione:

Sistemazione superficiale della pavimentazione

### Caratteristiche:

Riordino della pavimentazione naturale deteriorata a causa di eventi atmosferici e al passaggio ordinario di veicoli.

Ipotizzata larghezza media 2,50 m.

Le lavorazioni consistono principalmente in:

fresatura superficiale;

ricarica di graniglia;

livellamento con formazione pendenze.

## Scheda “msvv” - Manutenzione straordinaria vie verdi

### Descrizione:

Stabilizzazione della pavimentazione naturale di strade bianche.

### Caratteristiche:

Stabilizzazione dei materiali presenti in loco, mescolandoli con calce e/o cemento, in base alle caratteristiche del terreno, provvedendo anche a una eventuale aggiunta di terreno misto stabilizzato. I materiali così stabilizzati hanno caratteristiche di portanza equivalenti o superiori alle massicciate tradizionali.

Intervento con una fresa livellante per eliminare buche e avvallamenti, con l'eventuale aggiunta di misto granulometrico stabilizzato. Stabilizzazione del sottofondo mediante addizionale con miscela legante specifico. Sagomatura del sottofondo mediante livellatrice, compattazione e rullatura. Esecuzione di canalette di scolo per l'allontanamento delle acque di pioggia.

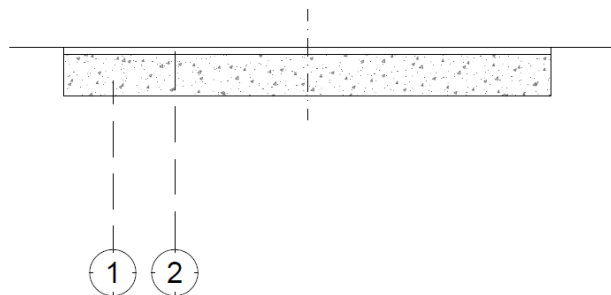
Finitura superficiale con ghiaietto calcareo.

Possibile finitura superficiale con massetto naturale, da calcolare a parte.

Ipotizzata larghezza media 3,00 m.



Fresatura



### PM2

- ① Fresatura con stabilizzazione sp. 25/30 cm
- ② Calcestre o pavimentazione stabilizzata



Finitura con calcestre



Finitura con pavimentazione stabilizzata

## Scheda “porte30” - Porte per zone 30

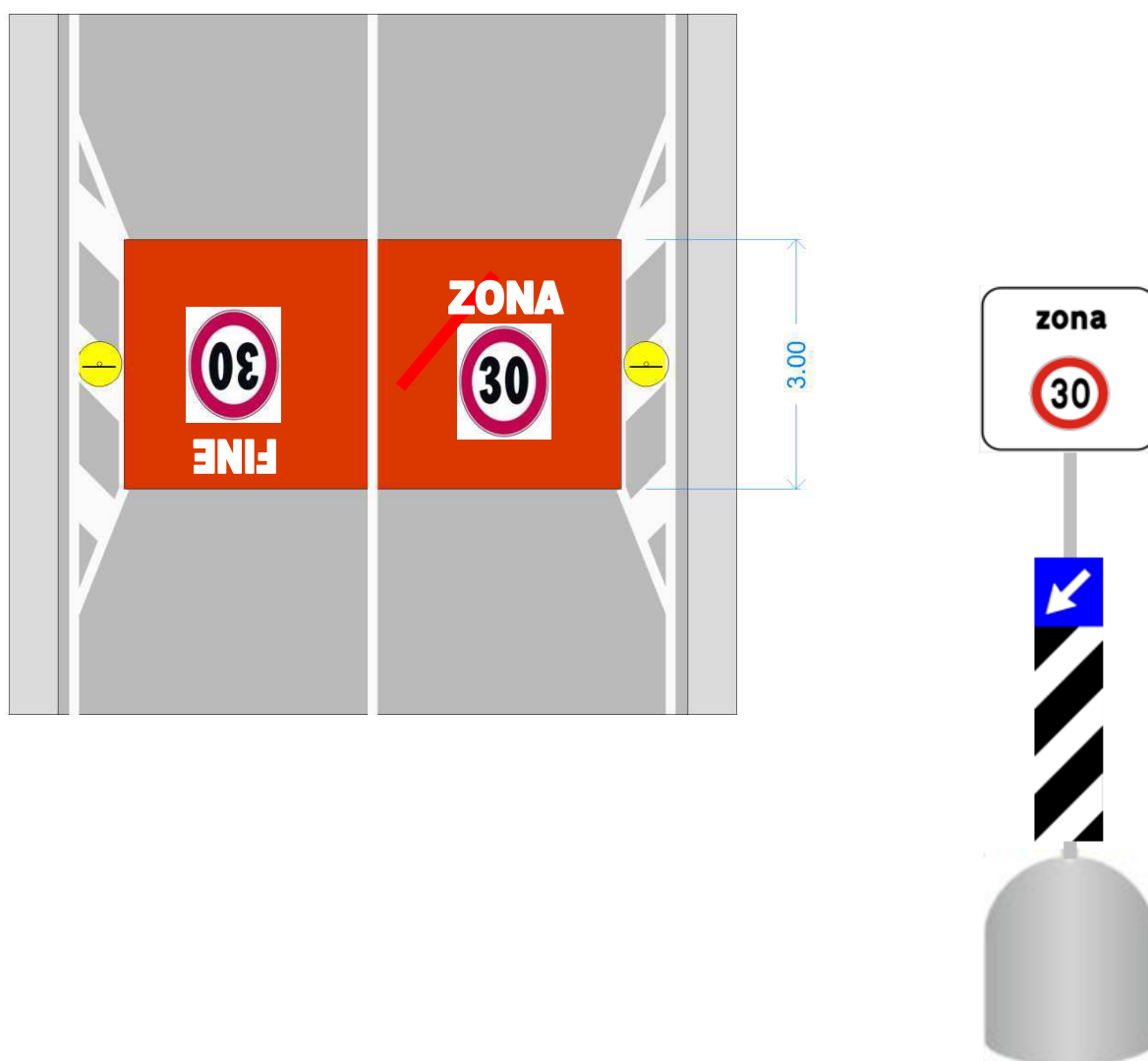
### Descrizione:

Segnalazione ingresso alle Zone 30.

### Caratteristiche:

Le porte d'ingresso alle zone 30 possono essere realizzate in forma leggera (prevalentemente segnaletica) o in modo più forte mediante soluzioni infrastrutturali.

La stima dei costi è stata effettuata per interventi leggeri (vedi schema sotto), per motivi di facilità, economicità e rapidità.



## Scheda “can” – Canaletta a binario per bici

### Descrizione:

Canaletta a binario per il superamento di rampe di scale.

### Caratteristiche:

Canaletta in acciaio applicabile su ogni tipo di scala senza interventi murari.



## Scheda “rilevatore” - Misuratore di velocità

### Descrizione:

Installazione misuratore di velocità con pannello luminoso frontale.

E' compresa la fornitura, la posa del palo e del rilevatore, le opere per gli allacciamenti alla rete pubblica e il collaudo.

### Caratteristiche:

La fotografia rappresenta un segnale tipo.





## Scheda “sem” – Attraversamento semaforizzato

### Descrizione:

Realizzazione attraversamento semaforizzato a chiamata.

### Caratteristiche:



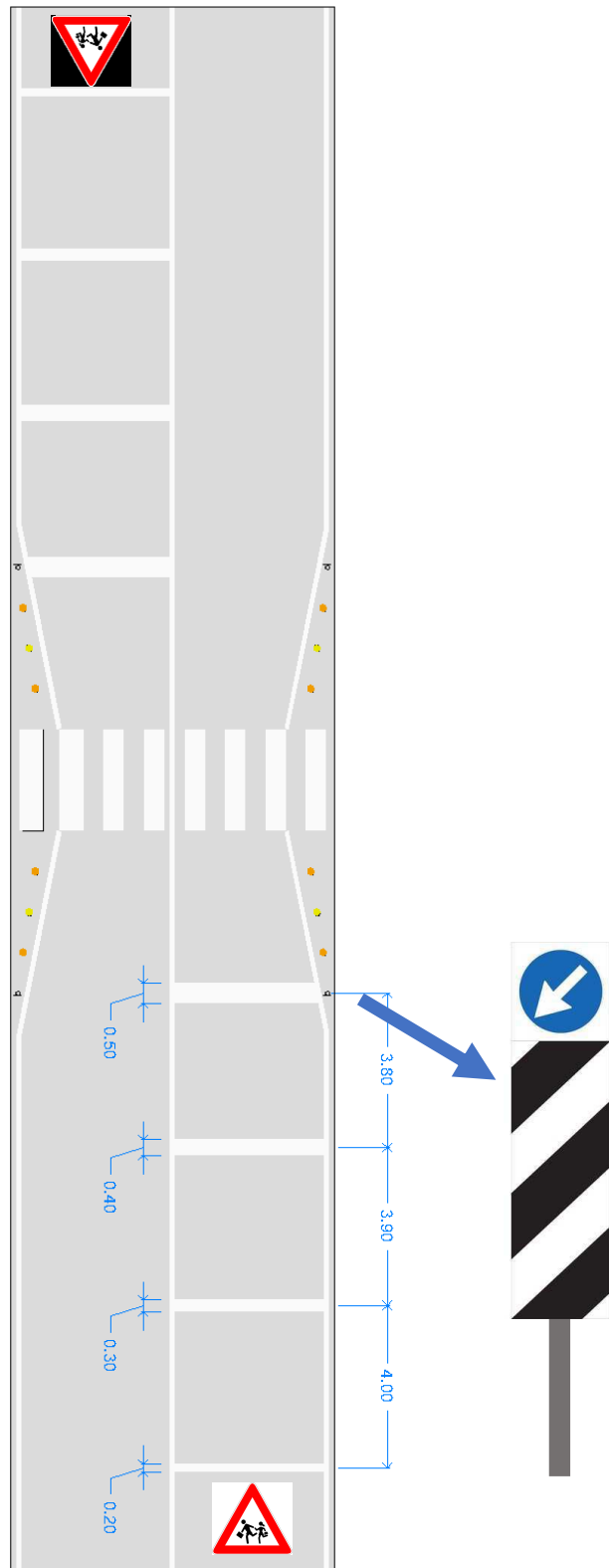
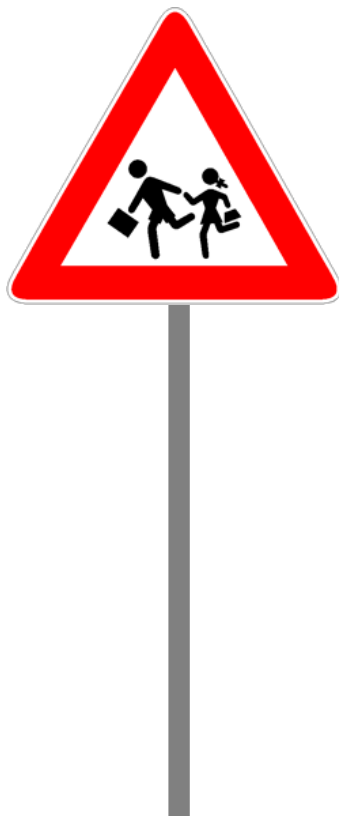
## Scheda “sc” – Zone scolastiche

### Descrizione:

Opere di segnalazione e moderazione specifiche per gli accessi alle scuole.

### Caratteristiche:

Sono possibili diverse soluzioni per migliorare la mobilità pedonale e ciclabile in prossimità degli accessi scolastici. Si propone un semplice schema, veloce, economico e facilmente reversibile.



## Schede costi parametrici

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

Tariffa		s				
Descrizione		Manutenzione segnaletica verticale e orizzontale				
segnaletica orizzontale			p.u.	q.tà	freq.	€/m
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,780	1	€ 4,77
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	2,000	25	€ 0,49
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
sommano						€ 6,24
segnaletica verticale non luminosa						
1U.05.010.0130	Sola rimozione segnali	cad	€ 11,19	2,000	50	€ 0,45
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	50	€ 3,26
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,251	50	€ 0,96
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	100	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.4 quadrato lato 40)	m2	€ 191,96	0,320	100	€ 0,61
sommano						€ 6,91
		carreggiata	m			€ 13,15
		semicarreggiata	m			€ 6,58

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	asf					
<b>Descrizione</b>	Riasfaltatura (calcolata su una larghezza media di 8,00 m)					
<b>lavorazioni</b>			<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>freq.</b>	<b>€/m</b>
1U.04.010.0010.a	Fresatura manto stradale - fino a 6 cm	m2	€ 1,57	8,000		€ 12,56
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) - 3 cm	m2	€ 5,12	8,000		€ 40,96
<b>sommano</b>						<b>€ 53,52</b>
<b>segnaletica orizzontale</b>						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,780	1	€ 4,77
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	2,000	25	€ 0,49
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (freccie bici)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
<b>sommano</b>						<b>€ 6,24</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>						
1U.05.010.0130	Sola rimozione segnali	cad	€ 11,19	2,000	50	€ 0,45
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	50	€ 3,26
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,251	50	€ 0,96
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	100	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.4 quadrato lato 40)	m2	€ 191,96	0,320	100	€ 0,61
<b>sommano</b>						<b>€ 6,91</b>
		carreggiata	m			€ 66,67
		<b>semicarreggiata</b>	<b>m</b>			<b>€ 33,34</b>

<b>Tariffa</b>	mdt1					
<b>Descrizione</b>	Moderazione del traffico I livello (solo segnaletica)					
<b>segnaletica orizzontale</b>			<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>freq.</b>	<b>€/m</b>
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,780	1	€ 4,77
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (isola)	m2	€ 6,12	7,000	100	€ 0,43
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (rallentatori ottici)	m2	€ 6,12	11,200	100	€ 0,69
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	2,000	25	€ 0,49
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
1U.05.250.0010	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione (occhi di gatto)	cad	€ 17,84	10,000	100	€ 1,78
1U.05.100.0020	Segnaletica orizzontale acustica (rallentatori acustici)	m2	€ 26,03	3,200	100	€ 0,83
<b>sommano</b>						<b>€ 9,73</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>						
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	50	€ 3,26
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 triangolo lato 60)	m2	€ 191,96	0,320	50	€ 1,23
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 rettangolo 53x18)	m2	€ 191,96	0,191	50	€ 0,73
<b>sommano</b>						<b>€ 5,22</b>
<b>arredo</b>						
SC075	Dissuasore di sosta ("panettone") con segnaletica	cad	€ 235,70	1,000	50	€ 4,71
<b>sommano</b>						<b>€ 4,71</b>
		carreggiata	m			€ 19,66
		semicarreggiata	m			<b>€ 9,83</b>

Tariffa	mdt2					
Descrizione	Moderazione del traffico II livello (segnaletica e infrastrutture)					
lavorazioni: area stradale rialzata (8,00x10,00 m)			p.u.	q.tà	freq.	€/m
1U.04.010.0010.a	Fresatura manto stradale - fino a 6 cm	m2	€ 1,57	8,00	150	€ 0,08
1U.04.120.0200.a	Binder (compresa emulsione) - 5 cm	m2	€ 7,00	60,00	150	€ 2,80
1U.04.120.0200.c	Binder - ogni cm oltre i primi 5 cm	m2/cm	€ 1,20	420,00	150	€ 3,36
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) - 3 cm	m2	€ 5,12	60,00	150	€ 2,05
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamento)	m2	€ 6,12	12,00	150	€ 0,49
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,00	150	€ 1,09
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.4 quadrato lato 40)	m2	€ 191,96	0,64	150	€ 0,82
sommano						€ 10,69
lavorazioni: isola rialzata laterale						
1C.01.040.0050.f	Taglio asfalto fino a 20 cm	m	€ 2,56	9,70	100	€ 0,25
1U.04.145.0010.a	Cordoli in calcestruzzo 12/15x25	m	€ 20,03	8,82	100	€ 1,77
1C.04.020.0020.a	Calcestruzzo preconfezionato per fondazioni C25/30	m3	€ 140,26	3,89	100	€ 5,46
1C.04.455.0020.a	Rete elettrosaldata AISI 304L 5/20/20 (peso 1,54 kg/mq+20% = 1,848 kg/mq)	kg	€ 4,04	3,88	100	€ 0,16
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,00	100	€ 0,81
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,13	100	€ 0,24
1U.05.150.0050.b	Fornitura e posa segnale classe 2 (delineatore speciale di ostacolo)	m2	€ 228,16	0,35	100	€ 0,79
sommano						€ 9,47
carreggiata						€ 18,95
segnaletica orizzontale						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,780	1	€ 4,77
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (isola)	m2	€ 6,12	7,000	100	€ 0,43
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (rallentatori ottici)	m2	€ 6,12	11,200	100	€ 0,69
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	2,000	25	€ 0,49
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
1U.05.250.0010	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione (occhi di gatto)	cad	€ 17,84	10,000	100	€ 1,78
1U.05.100.0020	Segnaletica orizzontale acustica (rallentatori acustici)	m2	€ 26,03	3,200	100	€ 0,83
sommano						€ 9,73
segnaletica verticale non luminosa						
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	2,000	50	€ 3,26
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 triangolo lato 60)	m2	€ 191,96	0,320	50	€ 1,23
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 rettangolo 53x18)	m2	€ 191,96	0,191	50	€ 0,73
sommano						€ 5,22
carreggiata		m				€ 44,58
semicarreggiata		m				€ 22,29

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

Tariffa	spa					
Descrizione	Spartitraffico su asfalto					
	<b>lavorazioni</b>		p.u.	q.tà	freq.	€/m
SC003	Spartitraffico con doppio cordolo in cls	m	€ 61,02	0,039	1	€ 2,38
1U.04.010.0010.a	Fresatura manto stradale - fino a 6 cm	m2	€ 1,57	8,000	1	€ 12,56
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) - 3 cm	m2	€ 5,12	8,000	1	€ 40,96
<b>sommano</b>						<b>€ 55,90</b>
<b>segnaletica orizzontale</b>						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,420	1	€ 2,57
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	0,500	25	€ 0,12
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
<b>sommano</b>						<b>€ 3,67</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>						
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	25	€ 3,26
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	25	€ 0,96
1U.05.150.0050.b	Fornitura e posa segnale classe 2 (delineatore speciale di ostacolo)	m2	€ 228,16	0,35	25	€ 3,15
<b>sommano</b>						<b>€ 7,37</b>
<b>totale</b>						<b>€ 66,95</b>



Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

Tariffa	acg					
Descrizione	Spartitraffico in gomma su asfalto					
lavorazioni			p.u.	q.tà	freq.	€/m
SC084	Cordoli delineatori di corsia in plastica riciclata	m	€ 148,00	1,000		€ 148,00
sommano						€ 148,00
segnaletica orizzontale						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,420	1	€ 2,57
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	0,500	25	€ 0,12
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
sommano						€ 3,67
segnaletica verticale non luminosa						
1U.05.010.0130	Sola rimozione segnali	cad	€ 11,19	1,000	50	€ 0,22
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50	€ 0,48
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (quadrato lato 40)	m2	€ 191,96	0,320	100	€ 0,61
sommano						€ 2,95
totale		m				€ 154,62

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

Tariffa	av					
Descrizione	Asfalto su verde (su una larghezza media di 2,50 m)					
lavorazioni			p.u.	q.tà	freq.	€/m
1C.02.050.0020.b	Scavo di scoticamento	m3	€ 10,34	0,500		€ 5,17
1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento senza recupero	m3	€ 10,11	0,750		€ 7,58
SC072	Formazione di rilevato (sp. 30 cm)	m3	€ 27,93	0,750		€ 20,95
1C.13.300.0020.f	Geotessuto 220 g/mq	m2	€ 1,95	2,500		€ 4,88
1U.04.110.0150	Stabilizzato (sp. 10 cm)	m3	€ 22,74	0,250		€ 5,69
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) - 3 cm	m2	€ 5,12	2,500		€ 12,80
sommano						€ 57,06
segnaletica orizzontale						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,420	1	€ 2,57
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	0,500	25	€ 0,12
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
sommano						€ 3,67
segnaletica verticale non luminosa						
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.1 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50	€ 0,48
sommano						€ 2,11
totale						€ 62,84

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	mv					
<b>Descrizione</b>	Marciapiede su verde (su una larghezza media di 1,50 m)					
	<b>lavorazioni</b>		<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>freq.</b>	<b>€/m</b>
1C.02.050.0020.b	Scavo di scoticamento	m3	€ 10,34	0,300	1	€ 3,10
1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento senza recupero	m3	€ 10,11	0,450	1	€ 4,55
SC072	Formazione di rilevato (sp. 30 cm)	m3	€ 27,93	0,450	1	€ 12,57
1U.04.145.0010.a	Cordoli in calcestruzzo 12/15x25	m	€ 20,03	2,000	1	€ 40,06
1U.04.110.0150	Stabilizzato (sp. 15 cm)	m3	€ 22,74	0,225	1	€ 5,12
SC008	Massetto (sp. 12 cm)	m2	€ 17,07	0,180	1	€ 3,07
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) - 3 cm	m2	€ 5,12	1,500	1	€ 7,68
<b>sommano</b>						<b>€ 76,15</b>
	<b>segnaletica orizzontale</b>					
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,420	1	€ 2,57
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	0,500	25	€ 0,12
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	100	€ 0,73
<b>sommano</b>						<b>€ 3,67</b>
	<b>segnaletica verticale non luminosa</b>					
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.1 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50	€ 0,48
<b>sommano</b>						<b>€ 2,11</b>
<b>totale</b>						<b>€ 81,93</b>

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	ma					
<b>Descrizione</b>	Marciapiede su asfalto (su una larghezza media di 1,50 m)					
<b>lavorazioni</b>			<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>freq.</b>	<b>€/m</b>
1C.01.040.0050.f	Taglio asfalto fino a 20 cm	m	€ 2,56	4,000	1	€ 10,24
1U.04.145.0010.a	Cordoli in calcestruzzo 12/15x25	m	€ 20,03	2,000	1	€ 40,06
SC008	Massetto (sp. 12 cm)	m2	€ 17,07	0,180	1	€ 3,07
1U.04.120.0300.b	Tappetino (compresa emulsione) sp. 3 cm	m2	€ 5,12	1,500	1	€ 7,68
<b>sommano</b>						<b>€ 61,05</b>
<b>segnaletica orizzontale</b>						
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	0,420	1	€ 2,57
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	25	€ 0,24
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (frecce bici)	m2	€ 6,12	0,500	25	€ 0,12
<b>sommano</b>						<b>€ 2,94</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>						
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50	€ 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.1 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50	€ 0,48
<b>sommano</b>						<b>€ 2,11</b>
<b>totale</b>		<b>m</b>	<b>€ 66,10</b>			

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	movv				
<b>Descrizione</b>	Manutenzione ordinaria vie verdi e sentieri ciclabili (su una larghezza media di 2,50 m)				
<b>lavorazioni</b>			p.u.	q.tà	freq. €/m
1U.06.100.0130	Ricarica in graniglia calcarea (calcestre)	m2	€ 4,02	2,500	1 € 10,05
1U.06.100.0120	Ripristini di pavimentazione in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam (50%)	m2	€ 13,78	2,500	2 € 17,23
<b>sommano</b>					<b>€ 27,28</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>					
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50 € 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.1 tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50 € 0,48
<b>sommano</b>					<b>€ 2,11</b>
<b>totale</b> m					<b>€ 29,39</b>

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	msvv				
<b>Descrizione</b>	Manutenzione straordinaria via verde (su una larghezza media di 3,00 m)				
<b>lavorazioni</b>			<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>freq.</b>
1U.04.110.0010.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	m2	€ 2,28	3,000	€ 6,84
1U.04.110.0040.b	Compattazione del piano di posa	m2	€ 1,47	3,000	€ 4,41
1U.04.110.0110.a	Fornitura e posa in opera di georete	m2	€ 5,97	3,000	€ 17,91
1U.06.070.0050.a	Tappeto in terra stabilizzata - fino a 5 cm	m2	€ 5,59	3,000	€ 16,77
1U.06.070.0050.b	Tappeto in terra stabilizzata - per ogni cm in piu (10 cm)	m2	€ 1,14	30,000	€ 34,20
<b>sommano</b>					<b>€ 73,29</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>					
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	1,000	50 € 1,63
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (tondo diam. 40)	m2	€ 191,96	0,126	50 € 0,48
<b>sommano</b>					<b>€ 2,11</b>
<b>totale</b>					<b>€ 75,40</b>

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	porta30				
<b>Descrizione</b>	Porta per zona 30 (intervento base)				
<b>segnaletica orizzontale</b>			<b>p.u.</b>	<b>q.tà</b>	<b>€</b>
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale	m2	€ 6,12	7,000	€ 42,84
SC092	Segnaletica orizzontale bicomponente	m2	€ 30,00	18,000	€ 540,00
1U.05.250.0010	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione (occhi di gatto)	cad	€ 17,84	4,000	€ 71,36
SC076	Segnaletica orizzontale termoplastico (simbolo zona 30)	cad	€ 392,00	2,000	€ 784,00
			<b>sommano</b>		<b>€ 1 438,20</b>
<b>arredo</b>					
SC075	Dissuasore di sosta	cad	€ 235,70	2,000	€ 471,40
			<b>sommano</b>		<b>€ 471,40</b>
			<b>totale a corpo</b>		<b>€ 1 909,60</b>

Comune San Donato Milanese  
 BICIPLAN  
 Schede costi parametrici  
 GIUGNO 2019  
 Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	can			
<b>Descrizione</b>	Canaletta per bici			
<b>lavorazioni</b>		p.u.	q.tà	€/m
SC078	Canaletta (lunghezza massima 3,5 m)	cad	€ 429,60	0,286
<b>sommano</b>				<b>€ 122,74</b>
<b>totale a corpo</b>				<b>€ 122,74</b>



Comune San Donato Milanese  
 BICIPLAN  
 Schede costi parametrici  
 GIUGNO 2019  
 Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	rilevatore			
<b>Descrizione</b>	Rilevatore di velocità			
	<b>lavorazioni</b>		p.u.	q.tà
SC077	Misuratore di velocità	cad	€ 6 500,00	1,000
		<b>sommano</b>		<b>€ 6 500,00</b>
		<b>totale a corpo</b>		<b>€ 6 500,00</b>

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

Tariffa	sem				
Descrizione	Attraversamento semaforizzato				
	<b>lavorazioni</b>		p.u.	q.tà	€
SC068	Plinto per palo	a corpo	€ 330,00	2,000	€ 660,00
Prezzo mercato	Fornitura e posa palina semaforica	a corpo	€ 1 000,00	2,000	€ 2 000,00
Prezzo mercato	Fornitura e posa lanterna semforica	a corpo	€ 1 200,00	2,000	€ 2 400,00
SC026	Cavidotto fino a 15 m	m	€ 47,26	15,000	€ 708,90
sommano					€ 5 768,90
<b>segnaletica orizzontale</b>					
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	€ 73,44
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (pittogrammi)	m2	€ 6,12	1,000	€ 6,12
sommano					€ 79,56
totale a corpo					€ 5 848,46

Comune San Donato Milanese  
BICIPLAN  
Schede costi parametrici  
GIUGNO 2019  
Ing. Enrico Chiarini

<b>Tariffa</b>	sc				
<b>Descrizione</b>	Accessi alle scuole				
<b>segnaletica orizzontale</b>					
			p.u.	q.tà	€
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (linee)	m2	€ 6,12	14,400	€ 88,13
SC092	Segnaletica orizzontale bicomponente (segnali a terra)	m2	€ 30,00	10,000	€ 300,00
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (attraversamenti)	m2	€ 6,12	12,000	€ 0,73
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale (rallentatori ottici)	m2	€ 6,12	11,200	€ 68,54
<b>sommano</b>					<b>€ 457,41</b>
<b>segnaletica verticale non luminosa</b>					
1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa pali di sostegno	cad	€ 81,40	6,000	€ 488,40
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.4 delineatore)	m2	€ 191,96	0,640	€ 122,85
1U.05.150.0050.a	Fornitura e posa segnale classe 1 (n.2 triangolo lato 60)	m2	€ 191,96	0,640	€ 122,85
<b>sommano</b>					<b>€ 734,11</b>
<b>arredo</b>					
prezzo mercato	Dissuasore flessibile ("balisette")	cad	€ 80,00	12,000	€ 960,00
<b>sommano</b>					<b>€ 960,00</b>
<b>totale a corpo</b>					<b>€ 2 151,52</b>