

La protezione per chi attraversa

# VOCI DI CAPITOLATO



## **Descrizione Sistema**

#### Sistema di attraversamento pedonale intelligente Salva Pedone®

Sistema di attraversamento pedonale, ciclo-pedonale e ciclabile intelligente tipo Salva Pedone® che si figura come segnalazione, prevenzione e rafforzativo della segnaletica esistente. Il sistema, attraverso gli elementi di rilevazione posti a bordo strada o su marciapiede, individua pedoni/ciclisti in procinto di attraversare la carreggiata sulle strisce pedonali/ciclabili/ciclo-pedonali ed attiva i vari dispositivi (elementi di avviso) posti in carreggiata o nel marciapiede o nel bordo strada, atti sia ad avvisare i conducenti dei veicoli in strada della imminente presenza di utenti deboli in attraversamento, che a rendere più visibile l'attraversamento e il/pedone ciclista stesso.

Il sistema si attiva solo per il tempo necessario a far attraversare in sicurezza i pedoni/ciclisti e per poi tornare in stato di stand-by.

Il sistema "Salva Pedone® con Speed Control" oltre ad avere tutte le caratteristiche del Salva Pedone® classico è dotato di ulteriori dispositivi che avvisano il pedone/ciclista in procinto di attraversare la strada, sia che il veicolo in arrivo è in fase di rallentamento, e quindi di poter attraversare in sicurezza, sia che il veicolo in arrivo ha una velocità eccessiva, attraversare la strada in quel momento è estremante pericoloso.

### Descrizione Elementi di rilevazione

#### Smart Street Stone®

Sensore intelligente inserito nella pavimentazione del marciapiede, in casi speciali in quella della strada, per rilevare la presenza dei pedoni in procinto di attraversare la carreggiata. Il manufatto prevede la realizzazione di una piattaforma in cemento pozzolanico armato ospitante gli appositi sensori di rilevamento. Può essere anche realizzata in loco. È inoltre dotata di sistema luminoso carrabile a led di colore rosso in fase di stand-by e bianco ad impianto attivo.

Essa è da utilizzare esclusivamente con la centrale di controllo dedicata.

La dimensione della piattaforma verrà determinata secondo necessità e conformità della pavimentazione in cui verrà inserita; Carrabilità 70 T; Alimentazione 12 V; Consumo 14w; IP 68 in resinatura.

#### **Pre Cross Bike**

Coppia di mini-colonnine in acciaio inox dotata di sensori di rilevamento pedoni/ciclisti.

Accessoriata nella parte superiore con diffusore in plexiglass e policarbonato, led a luce rossa con sistema in stato di stand by e led a luce bianca all'attivazione dell'impianto.

Alimentazione 12 V; potenza 10W, Altezza complessiva 1200 mm; Altezza fuori terra 1000 mm, IP67, certificazione: III CE/RoHs.

Dotata dai 15 ai 25 mt di cavo 12 x 0,50 Olflex e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

#### **Cross Bike**

Coppia di colonnine in acciaio inox dotata di sensori di rilevamento pedoni/ciclisti.

Ogni colonnina è dotata di doppia barra luminosa a led bianca atta ad illuminare i pedoni in carreggiata; accessoriata nella parte superiore di diffusore in plexiglass e policarbonato led a luce rossa con sistema in stato di stand by e led a luce bianca all'attivazione dell'impianto, dotata di due lampeggianti led ambra.

Alimentazione 12 V; potenza min. 10W max. 26W, Altezza complessiva 1460 mm; Altezza fuori terra 1210 mm; IP67, certificazione: III CE/RoHs.

Dotata dai 15 ai 25 mt di cavo 12 x 0,50 Olflex e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

#### Cross Bike bifacciale

Coppia di colonnine in acciaio inox dotata di sensori di rilevamento pedoni/ciclisti.

Ogni colonnina è dotata di quadrupla barra luminosa a led bianca atta ad illuminare i pedoni in carreggiata; accessoriata nella parte superiore di diffusore in plexiglass e policarbonato led a luce rossa con sistema in stato di stand by e led a luce bianca all'attivazione dell'impianto, dotata di due lampeggianti led bianco/ambra.

Alimentazione 12 V; potenza min. 10W max. 38W, Altezza complessiva 1460 mm; Altezza fuori terra 1210 mm; IP67, certificazione: III CE/RoHs.

Dotata dai 15 ai 25 mt di cavo 12 x 0,50 Olflex e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

# Descrizione Elementi di avviso

#### **Smart Street Eye®**

Marker di segnalazione a led bi-facciale ambra di ultima generazione posizionato nella pavimentazione stradale (in carreggiata). La struttura è un corpo in acciaio ed alluminio avvolto in composto di GeoLite Magma e cemento pozzolanico, il diffusore ottico è in plexiglass dotato di led ad alta potenza. Visibilità diurna 800 mt e notturna 2000 mt; Diffusione fascio luminoso 3 mm dalla carreggiata Alimentazione 12 V; Consumo 6 W; Diametro 240 mm; Altezza 100 mm, IP 68, IK10, Carrabilità 120 t, led conformi alla norma: UNI EN 12352 L2H.

Dotato di 12 mt cavo Olflex 2x1 con quaina in acciaio flessibile anti-schiacciamento.

#### Sign 303-NP

Cartello stradale bi-facciale retroilluminato a led. Dotato di 2 serigrafie fig. 303 (catarifrangenti categoria 2). Struttura acciaio inox 60x60 atta ad ospitare le serigrafie, i due pannelli a led consumo 80W e le 2 coppie di lampeggianti a led bianco/ambra consumo 6W. Completo di palo in acciaio inox. Luminosità e alimentazione pannelli a led 6400 lm totale, 7000k 36V; Alimentazione lampeggianti led 12V; Altezza totale palo 2600 mm, Altezza fuori terra 2300 mm; IP 68, lampeggianti conformi alla norma: UNI EN 12352 L2H, art. 171 regolamento esecuzione C.d.S.

Dotato dai 15 ai 25 mt di cavo Olflex 4x1,50 e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

#### Sign 303/324-NP

Cartello stradale retroilluminato a led. Dotato di 2 serigrafie fig. 303 (catarifrangenti categoria 2), 1 serigrafia fig. 324 (catarifrangente categoria 2). Struttura acciaio inox 120x60 atta ad ospitare le 3 serigrafie, i 3 pannelli a led, consumo 120W e le 2 coppie di lampeggianti a led bianco/ambra, consumo 6W. Completo di palo in acciaio inox.

Luminosità e alimentazione pannelli a led 6400 lm totale, 7000k 36V; Alimentazione lampeggianti led 12V; Altezza totale palo 2600 mm, Altezza fuori terra 2300 mm; IP 68, lampeggianti conformi alla norma: UNI EN 12352 L2H, art. 171 regolamento esecuzione C.d.S.

Dotato dai 15 ai 25 mt di cavo Olflex 4x1,50 e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

#### Sign 13-NP

Cartello stradale bi-facciale retroilluminato a led. Dotato di 2 serigrafie fig. 13 (catarifrangenti categoria 2). Struttura acciaio inox 60x60 atta ad ospitare le serigrafie, i due pannelli a led consumo 80W e le 2 coppie di lampeggianti a led bianco/ambra consumo 6W. Completo di palo in acciaio inox. Luminosità e alimentazione pannelli a led 6400 lm totale, 7000k 36V; Alimentazione lampeggianti led 12V; Altezza totale palo 2600 mm, Altezza fuori terra 2300 mm; IP 68, lampeggianti conformi alla norma: UNI EN 12352 L2H, art. 171 regolamento esecuzione C.d.S.

Dotato dai 15 ai 25 mt di cavo Olflex 4x1,50 e guaina in acciaio anti-schiacciamento.

#### Led Crosswalk

Piattaforma luminosa carrabile da posizionare nelle strisce pedonali. Manufatto composto da GeoLite e cemento pozzolanico. Completo di corpo luminoso affogato a filo nel manufatto, composto da barra in alluminio contenete led bianchi con copertura in plexiglass.

Alimentazione led 12 V 14,4 W/m resinati; IP67; Carrabilità 65t; Misure 100x125x1000 mm; Peso 30kg, certificazione: III CE / RoHs, moduli led conformi alla norma: UNI 13201 e 10189.

Dotata di 12 mt cavo 2x1,5 Olflex con guaina acciaio inox flessibile anti-schiacciamento.

#### Led Crosswalk doppia

Piattaforma luminosa carrabile da posizionare nelle strisce pedonali. Manufatto composto da GeoLite e cemento pozzolanico. Completo di 2 corpi luminosi affogati a filo nel manufatto, composti da barra in alluminio, uno contenete led bianchi con copertura in plexiglass e l'altro contenete led rossi con copertura in plexiglass.

Alimentazione led 12 V, 14,4 W/m resinati; IP67; Carrabilità 65t; Misure 100x125x1000 mm; Peso 30kg, certificazione: III CE / RoHs, moduli led conformi alla norma: UNI 13201 e 10189.

Dotata di 12 mt cavo 4x1,5 Olflex con guaina acciaio inox flessibile anti-schiacciamento.

#### **Speed Control**

Dispositivo di rilevazione della velocità dei veicoli, dotato di display dinamico leggibile fino a 150 mt con possibilità di indicare la velocità sostenuta e di visualizzare messaggio specifico in base alla velocità del veicolo. Comprensivo di monitoraggio di traffico, delle velocità medie e dei numeri dei veicoli.

Il dispositivo Speed Control integrato al sistema "Salva Pedone®" può comunicare al pedone, in procinto di attraversare la strada, attraverso l'accensione delle strisce pedonali luminose a led di colore rosso posizionante nella carreggiata che il veicolo in arrivo non è in fase di rallentamento oppure ha una velocità eccessiva che non permette di attraversare in sicurezza. Al contempo il display dinamico trasmette al veicolo in arrivo che la sua velocità è pericolosa.

Portata di rilevazione da 30 mt a 250mt.

Dotato di palo in acciaio inox Altezza complessiva 3600mm fuori terra 2700mm; Alimentazione 12v; consumo 5W, Display struttura in ABS 70x70cm Ral 7035/7040 anti-Uv, colori led ambra verde e rosso, programmabile USB2 Bluethooth/ GPRS.

#### Sign-DND

Display a led grafico con messaggio dinamico a messaggio grafico, fotografico e messaggio. Il display è ben visibile sia in fase diurna che in fase notturna.

Alimentazione 230V, consumo 5W.

Profilo in acciaio zincato, RAL su richiesta, sostegno monopalo a sezione quadra integrato alla struttura in acciaio zincato (720 mm x 721mm oppure 1040 mm x 561mm), altezza fuori terra 2300mm, dimensione display 640 mm x 640mm risoluzione 160x160 pixels oppure 960 mm x 480mm risoluzione 120x240 pixels, pixel: 1R1G1B per pixel / Ø 4 mm, led SMD1921, modalità programmazione Ethernet / RS232/485 / Wifi / Internet.

# Descrizione Elementi di controllo

#### Armadio stradale

Armadio doppio scomparto rigato serie CPS 20 con serratura unificata Enel TR + Y21. Completo di telaio per ancoraggio e piastra di fondo fenolica. Misure 1200x540x310 mm colore grigio marmorizzato con possibilità di personalizzazione grafica.

#### Centralina di comando e di controllo

Unità di controllo e gestione impianto Salva Pedone® dotata di tutti i dispositivi elettronici ed elettrici necessari al funzionamento dell'impianto con colonnine Cross Bike/Cross Bike bifacciali, minicolonnine Pre Cross Bike o piattaforma Smart Street Stone®.

Unità da posizionare nell'armadio stradale.

#### Sistema API (alimentazione pubblica illuminazione)

Sistema da integrare alla centralina di controllo Salva Pedone®, in caso di alimentazione da pubblica illuminazione NON gestita 24h/7.

Accessoriata con alimentatore carica batteria e batteria al fosfato di ferro di litio 220V 12V 180W Selv/Pelv classe 1 con uscita verso il carico 13.8DC fino a 9A.

Batteria al litio 3000 cicli di ricarica12V27AH (7 anni di durata).

Scheda di controllo sovraccarico.

#### Assistenza alla posa

Intervento tecnico specializzato per istruzioni di posa e cablaggio dell'insieme dell'impianto.

#### Kit preposato

Cavi, morsetti, guaina e quanto strettamente necessario per la corretta installazione dell'impianto.

### **Descrizione Altri Sistemi**

#### Sistema SicurAPL

Il sistema di attraversamento pedonale composto da: 2 pali in acciaio S235JR (altezza totale 6800 mm e fuori terra 6000 mm) conforme alla norma: UNI EN 10051UNI EN ISO 15614-1 UNI EN ISO 1461 D.M. 17/01/2018 Circolare 617 02/02/09 Legge 05/11/1971 n. 1086;

2 corpi illuminanti dimmerabili a Led in acciaio/alluminio/vetro temperato dimensioni 676 x 244 x 204mm, IP66, IK08, potenza 111 W, flusso luminoso 15397 Im, temperatura led 5500K conforme alla norma: UNI TS 11726, UNI EN 13201, II CE/RoHs;

2 segnali stradali bifacciali retroilluminati a Led (fig.303 catarifrangenti, cat. 2, 60 x 60 cm) in acciaio/alluminio/ferro zincato, Dimensioni 652 x 828 x 76,4mm, potenza 7,8 W, alimentazione 230V; conforme alla norma: UNI EN 12899-1;

4 proiettori lampeggianti a Led ambra, alimentazione 12VDC, potenza 10 W, conforme alla norma: UNI EN 12352 L2H;

2 centralini di comando per la gestione intelligente del sistema con sistema di trasmissione dati wireless, dimensione 230 x 350 x 190 mm, montaggio a palo, IP65, IK10, conforme alla norma: GB4943, ISED/IC, MIC, RAEE, UNKA, RCM, CEW, RoHS, PORTATA.

Il sistema è parte integrante del sistema Salva Pedone®, da installare solo in presenza di colonnine luminose Cross Bike/Cross Bike bifacciali.

Non necessita di scassi in carreggiata.

#### SISTEMA WIRELESS COMPONENTI SALVAPEDONE

Impianto costituito da un sistema Salva Pedone integrato con sistema wireless

Nessuna opera stradale da effettuare in carreggiata

Descrizione:

Al passaggio del pedone i sensori attiveranno i dispositivi luminosi lampeggianti e fissi posti nelle colonnine Cross Bike unitamente agli altri dispositivi presenti per avvisare i veicoli dell'imminente presenza in carreggiata dei pedoni/ciclisti

Il sistema è modulare configurabile tutti gli accessori Smart Street

Sistema composto da:

- 2 centraline controllo
- 2 centraline API con alimentatore e batteria litio
- 1 sistema via Radio bidirezionale
- 2 pozzetti elettrici lp67
- 2 centraline di controllo stagne
- 4 contenitori stagni contenenti sistema wireless
- 6 cavi multipolari di collegamento e gel per resinatura

Alimentazione diretta o da pubblica illuminazione

Il sistema non necessita di armadi stradali le centraline e gli alimentatori sono contenuti in pozzetto elettrico carrabile in materiale plastico Ip67