PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE DI GOITO

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE PERCORSO ESISTENTE ADIACENTE LA SP EX SS GOITESE N. 236 NEL TRATTO COMPRESO FRA VIA DIVISIONE ACQUI E VIA MARSILETTI

COMMITTENTE

COMUNE DI GOITO (MN)
RUP:
ARCH. ALESSANDRA MADELLA

LIVELLO: ESECUTIVO

DATA: 24-08-2019

OGGETTO DELL'ELABORATO
IMPIANTO
SEMAFORICO

ALLEGATO

O

REVISIONI

0	Prima emissione	24-08-2019
1		
2		
3		
4		

SCALA:

NOME FILE: All. O

PROGETTISTA:

ARCH. SANDRO PIACENTINI

ARCHITETTURA URBANISTICA

studio PIACENTINI GOBBI Architetti

Viale H. Dunant n. 8 - CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)
Tel/Fax: 0376671555 email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

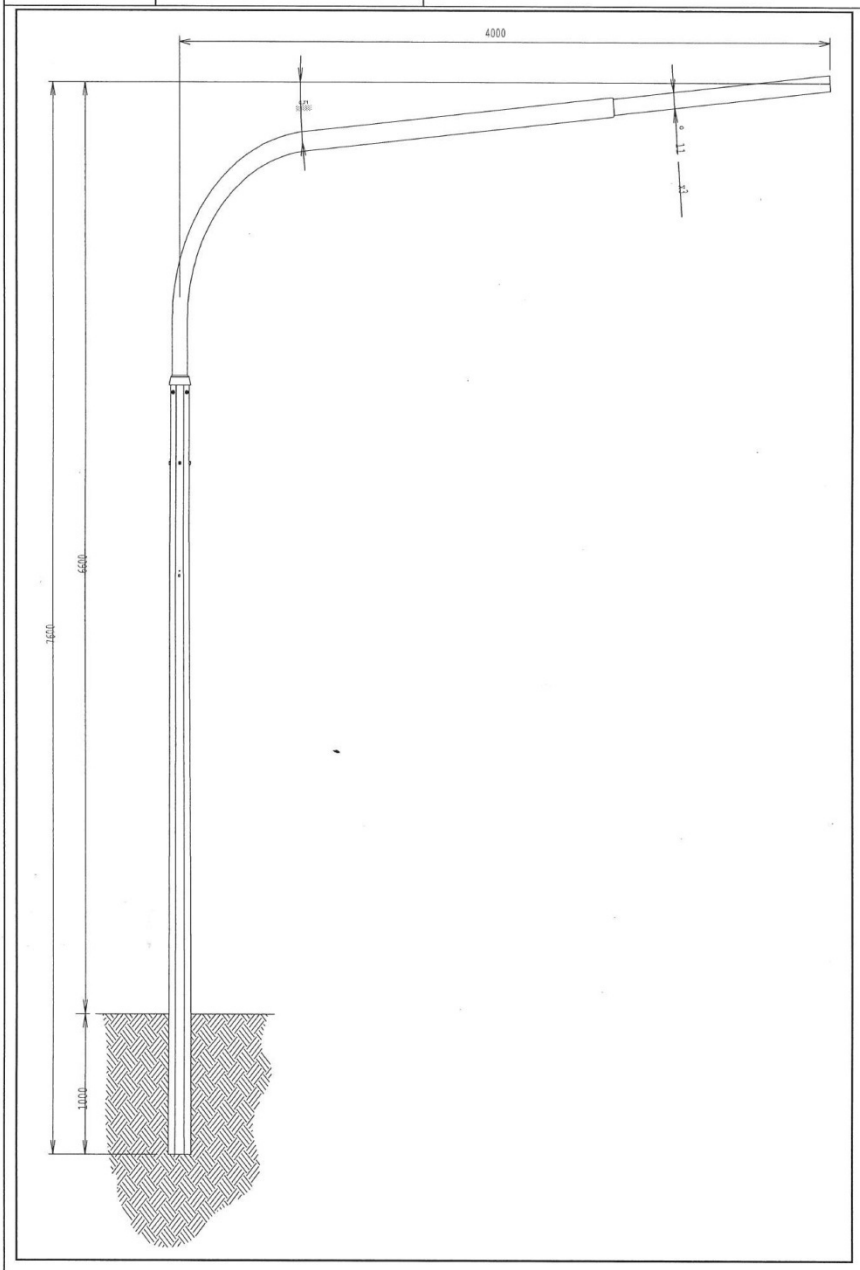
DESCRIZIONE IMPIANTO SEMAFORICO (posa impianto semaforico oggetto di futuro appalto)

Regolatore semaforico modello Hydra gestione a microprocessore, con programmazione eseguita tramite l'ausilio di linguaggio dedicato tipo evoluti, con supporto PC su sistema MS-DOS il programma semaforico base risiede in memoria non volatile tipo EPROM, la parte dati specifici dell'incrocio risiede in memoria RAM autoritenuta, orologio, calendario perpetuo integrato nella scheda micro, centralizzabile usando linee seriali standard RS232 mediante modem. L'architettura hardware è modulata su standard europei, le connessioni alle schede sono garantite mediante innesti indiretti di ottima precisione e qualità con la seguente configurazione:
n. 16 uscite di potenza su tredici gruppi di segnale;
n. 4 ingressi digitali;
n. 16 gruppi di controllo lampada bruciata;
n. 4 rilevatori;
Capacità di realizzare i seguenti modi di funzionamento: spento - automatico - manuale - lampeggiante - tutto rosso - controllo sul corretto funzionamento del microprocessore.
Caratteristiche elettriche: alimentazione 220V./50H. +/- 20%
Potenza massima comandabile da ogni uscita 800W. - potenza massima comandabile dal regolatore 3600W.
Il tutto corredato di:
Armadio in poliestere caricato fibra di vetro, stampato a caldo e colorato in pasta, con telaio di fissaggio;
Pulsanti stagno per prenotazione ciclo pedonale;
Dispositivi sonori per non vendenti con suono autoregolabile sul rumore di fondo;
Pali a pastorale zincati altezza totale pari a 7,60 mt con sbraccio da mt.4 con possibile rotazione per consentire il passaggio di mezzi pesanti (snodo rotante), completi di morsetti, attacchi a band it in contenitore e relativa chiusura, e staffe per il fissaggio.
Lanterne semaforiche in policarbonato, stabilizzate ai raggi UV, modulari, corredate di ogni accessorio di montaggio, a tre luci da 200 mm. **Ottica a LED, caratteristiche tecniche come previste dal D.P.R. 495/92;**
Lanterne semaforiche (come sopra);
Lanterne semaforiche (come sopra) con rosso da 300 mm;
Pannelli di contrasto in alluminio verniciato bordatura rifrangente da 700 x 1000.

N.B. SI PRECISA CHE IN QUESTA FASE IL PRESENTE APPALTO AVRA' COME OGGETTO LA PREDISPOSIZIONE DI TUTTE LE OPERE EDILI, ELETTRICHE E QUANT'ALTRO OCCERRENTE PER L'ALLACCIAMENTO DEL SUDDETTO IMPIANTO SEMAFORICO, MENTRE LO STESSO SARA' OGGETTO DI FUTURO APPALTO.

N.B. SARÀ NELL'ATTRAVERSAMENTO SEMAFORICO 6,00 MT DI FRANCO LIBERO TRA LA STRADA E GLI IMPIANTI APPESI.
N.B. I PALI DELL'ATTRAVERSAMENTO SEMAFORICO SARANNO DOTATI DI ROTAZIONE PER CONSENTIRE IL PASSAGGIO DI MEZZI PESANTI (SNODO ROTANTE).

SCHEDA TECNICA
PALO SEMAFORICO
Mod. SE04



DESCRIZIONE TECNICA

Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acciaio S 355 J2G3 (Fe 510D) UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente.
Il processo di saldatura é eseguito in conformità alla norma EN 288.
Il palo è fornito zincato a caldo, per immersione in un bagno di zinco fuso in conformita' alla norma UNI EN 40/4 parte 4ª - ISO 1461.
Il palo completo di sbraccio a sezione circolare, fissato al palo a mezzo bulloni e anello autocentrante, e' idoneo all'installazione di n° 1 o 2 pannelli di contrasto.
L'intero complesso garantisce la rigidità richiesta dall'impiego specifico in materia di sicurezza stradale.
Il palo è completo delle seguenti lavorazioni:

- foro ingresso cavi;
- attacco di messa a a terra;
- asola per morsettiera da mm 186x45
- fori per fissaggio lanterne pedonali a mt. 3;
- bulloni per fissaggio sbraccio;

LAVORAZIONI A RICHIESTA

- Guaina termorestringente
- Manicotto in acciaio nella zona d'incastro
- Piastra di base e tiranti di fondazione
- Verniciatura dopo zincatura
-

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

•Legge 05-11-1971, n. 1086: :"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato ed a struttura metallica"
•CNR-UNI 10011: "Costruzioni d'acciaio : istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione"
•CNR 1022/84: "Profilati d'acciaio formati a freddo "Istruzioni per l'impiego nelle costruzioni "
•UNI EN 10025:: "Prodotti laminati a caldo di acciaio non legati per impieghi strutturali"
•UNI EN 288: "Specificazioni e qualificazioni delle procedure di saldatura per materiali metallici"
•UNI EN 40 parte 4: "Pali per illuminazione –protezione della superficie dei pali metallici"
•D.M. 16-01-1996: "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"
•D.M. 16-01-1996: "Norme tecniche per le costruzioni sismiche"
•D.M. 09-01-1996: "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per la struttura metallica"

TOLLERANZE DIMENSIONALI

FUSTO	
Altezza	: ± 0.5% dell'altezza totale del palo o ± 50 mm
Circonferenza e diametro	: ± 1% dello sviluppo nominale della lamiera con min. ± 0.3 mm
Spessore	: ± 0.22 mm per spessore >3 mm e ≤ 4 mm ± 0.24 mm per spessore >4 mm e ≤ 5 mm
SBRACCIO	
Circonferenza e diametro	: ± 1% con min. ± 0,5 mm
Spessore	: ± 10% con min. ± 0,2 al di fuori della zona di saldtura longitudinale

MATERIALI IMPIEGATI

FUSTO : acciaio S 355 J2G3 (Fe 510D) – UNI EN 10025
SBRACCIO : acciaio S 355 JR (Fe 510B) – UNI EN 10025

DISPOSITIVO SONORO PER NON VEDENTI "AUDIOGUIDE"

Il dispositivo sonoro per non vedenti modello "AUDIOGUIDE" nasce per produrre un segnale sonoro di via libera per i non vedenti, che può essere programmato per il suo funzionamento con attivazione in automatico ad ogni fase pedonale oppure con richiesta tramite l'apposito pulsante per non vedenti.
Il contenitore di prenotazione della chiamata della fase pedonale, collocato sulla palina semaforica, è equipaggiato con due pulsanti:

- Pulsante per chiamata fase pedonale normale, che è posto sul frontale del contenitore installato sulla palina semaforica;
- Pulsante per la sola chiamata fase pedonale non vedenti, che a sua volta innesca il dispositivo sonoro, che è posto sul lato inferiore del contenitore, in modo da diminuire la probabilità della sua attivazione da parte di chi non interessato e quindi accessibile per soli non vedenti, già istruiti al suo funzionamento. Inoltre, la richiesta di prenotazione da parte dei non vedenti viene confermata dalla emissione di un suono di 2 Khz (diverso da quello abbinato alla via libera) per tutto il tempo che viene premuto il tasto, ma mai più di 5 secondi.

Se una richiesta di chiamata fase pedonale è effettuata mentre il verde, a cui è abbinato il dispositivo per non vedenti, è acceso, quest'ultimo memorizza la richiesta per renderla attiva al ciclo semaforico successivo, in modo da garantire al non vedente il tempo di verde massimo.
Il livello del segnale sonoro emesso dai dispositivi acustici per indicare le diverse fasi semaforiche si adegua automaticamente rispetto al rumore di fondo dell'ambiente, affinché sia garantita la massima percettibilità del segnale e contemporaneamente tali dispositivi non siano fonte di inquinamento acustico.
Sia il contenitore del dispositivo che quello del pulsante di richiesta sono in custodia stagna avente grado di protezione IP55.
Il circuito di emissione del segnale sonoro di via libera per non vedenti e il dispositivo di richiesta e conferma prenotazione sono alimentati unicamente attraverso la tensione di alimentazione della lanterna pedonale a cui sono abbinati.



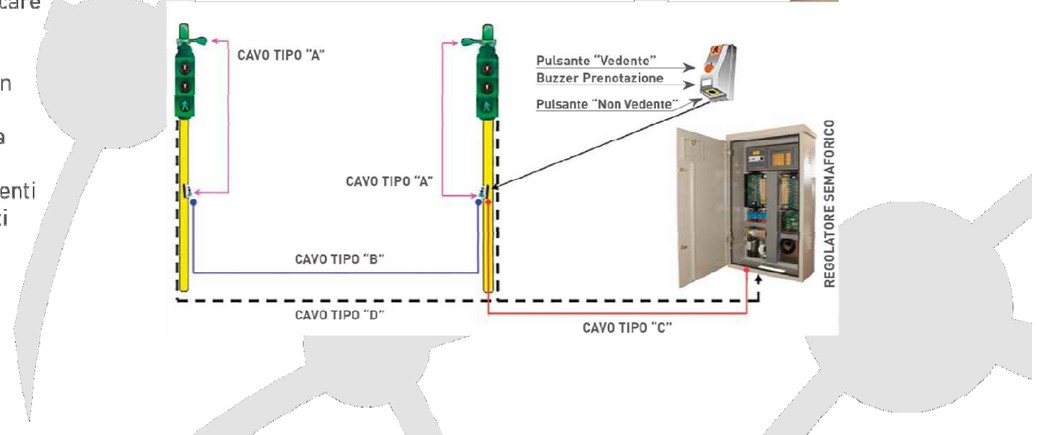
Pulsante di prenotazione



Dispositivo sonoro per non vedenti



Sistema installato su palo semaforico



Schema illustrativo

DISPOSITIVO SONORO PER NON VEDENTI “AUDIOGUIDE”

CARATTERISTICHE TECNICHE DISPOSITIVO AUDIOGUIDE

Tensione di alimentazione	230 V - 50Hz +10% -20%
Tipo di alimentatore	Due 'S.P.M.S.' Tre ingressi di alimentazione non interferenti
Assorbimento massimo	4 VA
Temperatura di funzionamento	-20°C +50°C
Livello minimo di pressione sonora [2]	30 dBA
Livello massimo di pressione sonora [2]	100 dBA
Ingressi	Un ingresso per pulsante di tipo normalmente aperto (pulsante 'chiamata non vedente')
Uscite	• VERSIONE STANDARD Una, optoisolata, a BJT: Vce max applicabile = 25 Vcc Ic max imponibile = 10 mA Potenza max a 25° 100 mW • VERSIONE NP Una, optoisolata, a FET: Tensione max applicabile: 25Vcc Corrente max imponibile: 1mA Ron max: 200 Ω (per I≤0.8mA) Roff min: 300 MΩ Potenza max a 25° 250 Mw • Una uscita per buzzer piezoelettrico (buzzer prenotazione)
Sistema acustico	Buzzer piezoelettrico (buzzer via) con tromba incorporata
Connettore ausiliario	Un connettore ausiliario per dispositivi aggiuntivi (es. Radiolink)
Certificazioni	Marcatura CEI 214-7 e annessa variante CEI 217-7;V1

CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALAZIONI SONORE

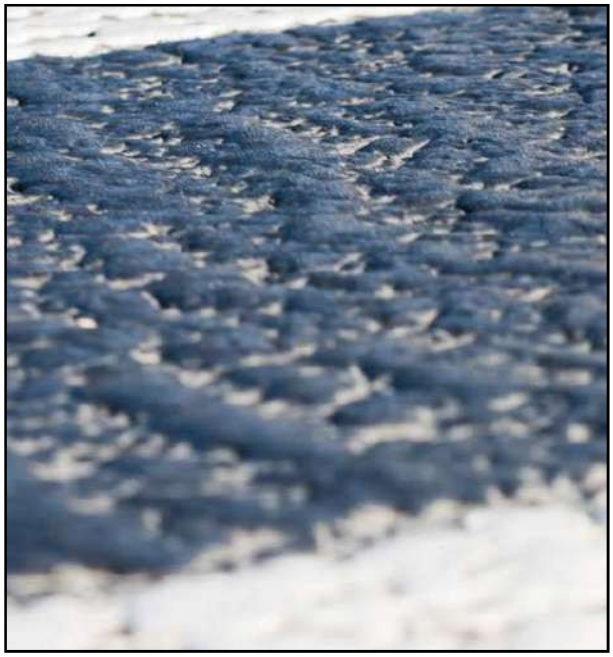
LUCE VERDE	Numero di impulsi sonori al minuto primo	60
	Frequenza del suono	800 Hz
	Rapporto pieno-vuoto (duty - cycle)	50%
LUCE GIALLA	Numero di impulsi sonori al minuto primo	120
	Frequenza del suono	800 Hz
	Rapporto pieno-vuoto	50%
LUCE ROSSA	Nessun suono emesso	//
LUCE GIALLA LAMPEGGIANTE SEMAFORO SPENTO	Nessun suono emesso	//

SEGNALETICA ORIZZONTALE: ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

Attraversamento pedonale realizzato con vernice a strutturata bicomponente, stesa mediante l'ausilio di macchina per la gocciolatura allo scopo di conferire, alla superficie trattata, una finitura bugnata identificabile dal tocco col bastone di persone non vedenti, oltre che rendere rumoroso il passaggio del traffico veicolare sulla stessa.

ESEMPIO DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE





PARTICOLARE