



## COMUNE DI ARCOLE - Provincia di Verona

### Adeguamento dell'attraversamento semaforizzato di Volpino alle esigenze dei non vedenti e dei diversamente abili

#### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

A seguito delle sperimentazioni adottate dall'Amministrazione Comunale per accertare la corrispondenza degli obiettivi di progetto alla necessità dei diversamente abili e del traffico veicolare, posto come oggetto primario la sicurezza del cittadino, pedone e diversamente abile, si propone la presente variante al progetto preliminare onde poter modificare gli attraversamenti pedonali dell'incrocio semaforizzato, prevedendo l'eliminazione delle piattaforme rialzate e le isole salvagente e proponendo in alternativa gli attraversamenti a raso.

Si riscontra infatti, sulla base della sperimentazione in corso, che la riduzione della larghezza della carreggiata per la presenza dell'isola salvagente può incorrere nella possibilità che alcuni veicoli (in particolare automezzi medi, autobus e camion) di urtare le barriere o le protezioni laterali. Si ritiene inoltre, sulla base di sperimentazioni in incroci simili per flusso di traffico e collocazione urbana, che il rialzo degli attraversamenti pedonali, in caso di semaforo spento o giusta o lampeggiante sia inevitabilmente pericolo per i motociclisti, che incautamente attraversano l'incrocio a velocità non moderata. Si accolgono inoltre le osservazioni promosse dagli Enti preposti al Pubblico Soccorso e alla Protezione Civile (Pronto Soccorso e VVFF) che evidenziano come gli attraversamenti pedonali rialzati non permettano un tempestivo soccorso o siano più specificatamente dannosi in quanto la strada via Crosara è itinerario preferenziale se non addirittura unico, per i veicoli impiegati per servizi di soccorso o di pronto intervento per il Comune di S. Stefano di Zimella e per la stessa frazione di Volpino.

Rimangono invariati tutti gli obiettivi già specificati nella precedente relazione che qui vengono integralmente riportati e confermati.

L'intervento di adeguamento all'incrocio semaforizzato di Volpino tra via Crosara e via XIII maggio, si è reso necessario per l'intenso traffico che a tutt'oggi si registra in questa arteria di traffico e per il crescente numero di cittadini utilizzatori dovuto prevalentemente all'importante espansione residenziale delle aree limitrofe in particolare del quartiere di piazza San Pio, ad esso collegato tramite via XIII maggio.

La relazione degli agenti della Polizia Locale che meglio dettagliatamente descrive la situazione e le crescenti istanze dei cittadini residenti per la messa in sicurezza dell'incrocio, orientano codesta Amministrazione comunale a provvedere tempestivamente l'adeguamento dell'incrocio semaforizzato di Volpino, come rappresentato dagli elaborati grafici allegati e dalla presente relazione tecnica che ne è parte complementare e sostanziale.

Il progetto prevede la modifica e l'inserimento degli attraversamenti pedonali ponendosi come obiettivo il diritto alla mobilità del pedone non vedente e diversamente abile in rapporto paritario e non subordinato all'automobilista e pertanto si adotteranno le più moderne tecniche di dissuasione della velocità veicolare onde favorire l'ampiezza del campo visivo del conducente e quindi la percezione dello spazio. Tale orientamento induce alla scelta del disassamento dell'asse stradale l'installazione di parapetti, l'adeguamento delle pavimentazioni con cromie, materiali diversi e con l'inserimento dei percorsi guida LOGES, il potenziamento dell'illuminazione pubblica e l'installazione delle segnalazioni acustiche.

Vengono specificatamente inserite a punti le prescrizioni che sono dettate per i semafori acustici, in quanto (a norma dell'Art. 6.4 del D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503), tutti gli impianti semaforici nuovi o di sostituzione devono essere dotati di segnalatori acustici. Circa le modalità realizzative, il Sottocomitato C.E.I., con la partecipazione di esponenti delle Associazioni di non vedenti, ha elaborato la norma 214-7, destinata ad uniformare le caratteristiche tecniche e funzionali dei semafori acustici.

### **CATEGORIA DI OPERE**

L'esecuzione dei lavori in appalto dell'importo complessivo inclusi gli oneri della sicurezza di euro 97.029,25 ha come categoria prevalente la

#### **OG3-Opere stradali per l'importo di euro 72.830,73 inclusi oneri della sicurezza**

e come sub-categorie le seguenti:

***OG10-impianti per la distribuzione dell'energia elettrica per l'importo di euro 12.295,50 inclusi oneri della sicurezza***

***OS9-impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico per l'importo di euro 7.968,66 inclusi oneri della sicurezza***

***OS10 segnaletica stradale non luminosa per l'importo di euro 3.934,36 inclusi oneri della sicurezza***

### **CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**

Pertanto l'intervento di adeguamento dovrà rispettare i seguenti punti:

- a) Il sistema non dovrà emettere segnali sonori in continuazione, ma solo su richiesta, onde evitare di aggravare l'inquinamento acustico e comunque devono essere installati esclusivamente i dispositivi omologati dal competente Ministero, i quali rispettano tale requisito. L'intero impianto elettrico esistente ed in ampliamento dovrà essere soggetto a progettazione esecutiva onde validare efficienza e sicurezza;
- b) Il palo semaforico deve essere dotato di un pulsante di richiesta della segnalazione acustica, alla cui pressione deve corrispondere un "beep" di conferma;
- c) E' opportuno che il pulsante non sporga rispetto al palo o alla scatola in cui è contenuto l'apparecchio, per rendere più difficili eventuali atti vandalici, e che sia il più possibile mimetizzato per evitare che venga attivato per sbaglio o per gioco; es-

so deve anzi essere posto nella faccia inferiore della scatola, differenziandone la superficie rispetto all'intorno con apposita puntinatura;

d) Il segnalatore acustico e la scatola di comando devono essere posti nell'immediata vicinanza dell'attraversamento pedonale. Ove ciò non fosse possibile, si dovrà utilizzare un apposito supporto separato rispetto al sostegno delle lanterne semaforiche;

e) Il livello del segnale sonoro emesso dai dispositivi acustici dovrà essere adeguato automaticamente rispetto al rumore di fondo dell'ambiente, superandolo di 5-10 dB, affinché sia garantita la percepibilità del segnale da parte dei disabili visivi e nello stesso tempo tali dispositivi non diventino fattore di inquinamento acustico.

f) Se si tratta di un impianto semaforico con prenotazione del verde, il pulsante destinato a tale scopo per i normovedenti va collocato su un fianco del contenitore, quello opposto al lato di contatto con il palo semaforico, mentre il pulsante per i non vedenti va posto nella faccia inferiore del contenitore e in questo caso deve avere la doppia funzione di prenotazione del verde e del suono;

g) Nella zona del pulsante va riprodotta in rilievo una freccia a forma di cuneo indicante la direzione dell'attraversamento, recante una barretta trasversale nel caso che l'attraversamento sia interrotto da un'isola pedonale, mentre dovrà essere presente una piccola semisfera nel caso in cui lungo l'attraversamento siano presenti successivi semafori con richiesta del segnale acustico;

h) Non deve essere ammessa l'attivazione del sistema in via esclusiva mediante telecomando o altro sistema che limiti l'accesso ai soli possessori di un qualunque strumento esterno; ciò può essere consentito solo in aggiunta e mai in sostituzione dell'attivazione a pulsante altrimenti i non vedenti che non fossero muniti di telecomando (ad esempio perché provenienti da altre città o semplicemente perché esso ha cessato improvvisamente di funzionare) non potrebbero utilizzare il semaforo;

i) La durata dei segnali acustici in corrispondenza del verde e del giallo deve essere quella indicata dal Codice della Strada. Deve essere prevista una fase di "tutto rosso" allo scopo di impedire che qualunque tipo di veicolo, anche in fase di svolta, possa interferire con l'attraversamento del non vedente.

Si prescrive inoltre che, per migliorare le possibilità di discriminazione fra il segnale emesso dal palo semaforico di partenza rispetto a quello emesso dal palo di arrivo e agevolare l'orientamento del non vedente, i due segnali devono essere trillati e opportunamente sfasati fra di loro. Inoltre per consentire ai disabili visivi di individuare la posizione del semaforo e del relativo pulsante, il marciapiede va sbarrato con una striscia di piastrelle in granito-grès, in pietra o in gomma speciale per esterni del linguaggio tattile LOGES, recante i canaletti-guida, che conduca accanto al palo semaforico, sul lato di questo prospiciente la zona zebrata, a una distanza di circa 40 cm dal medesimo. Ciò per consentire l'orientamento dei non vedenti in ottemperanza al disposto dell'Art. 1.2.c) del D.P.R. 503/1996. Anche per questo intervento è previsto un contributo del 50% dei costi da parte del Ministero dei Trasporti.

Tutti i passaggi pedonali verranno realizzati complanari rispetto alla quota della strada, pitturati idoneamente con vernici bicolore per evidenziare la zebratura e ver-

ranno inserite a pavimento il percorso tattile LOGES per rendere percettibile (tattile) il cambio zona, il percorso e la zona di pericolo in prossimità della carreggiata. Si allega alla presente relazione il capitolato tecnico prestazionale specifico.

Si prevede l'installazione di parapetti in ferro a colonnine e catenelle a protezione dei pedoni e per l'incanalamento dei non vedenti nei punti di attraversamento. Tale soluzione garantirà comunque una sezione utile di passaggio di almeno m 1.60 in corrispondenza dell'attraversamento pedonale.

Le bande acustiche e visive inserite nella carreggiata daranno all'automobilista la percezione della necessaria decelerazione in prossimità dell'incrocio ed una illuminazione potenziata con l'installazione di nuovi lampioni completi di corpi illuminati in sostituzione e infoltimento rispetto agli esistenti garantiranno ottima visibilità notturna.

Tutti gli elementi di ingombro delle carreggiate, se presenti, verranno segnalati con verniciatura gialla tipo Anas e segnaletica verticale ed orizzontale.

Si provvederà in sede di progetto esecutivo ad una maggiore definizione degli ingombri, quote e materiali occorrenti

Per quanto sopra non esposto, si rimanda agli elaborati grafici allegati.

Si dichiara in fine:

- la conformità urbanistica delle opere progettate al vigente PRG;
- che la zona di intervento non è sottoposta all'acquisizione del preventivo parere della competente Sovrintendenza BB.AA.;
- che i lavori si svolgono su aree appartenenti al demanio comunale;
- che per opere ed interventi su aree private sono stati acquisiti i preventivi assensi;
- che trattandosi opere interessanti sovrastrutture stradali non si è reso necessario esperire indagini di tipo geologico-geotecnico e archeologico.

Arcole, 02 dicembre 2010

PER PRESA VISIONE

Il Sindaco

.....  
On. Giovanna Negro

Il Tecnico

.....  
arch. Andrea Mattiolo