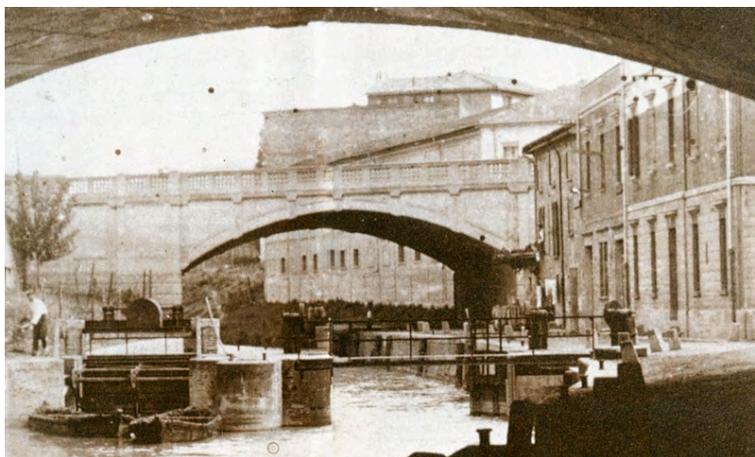




COMUNE DI  
CASTEL MAGGIORE



def/ese\_2

IL LUNGO NAVILE  
INTERVENTI PER  
IL COMPLETAMENTO  
DELL'ITINERARIO  
DA CASALECCHIO  
A CASTEL MAGGIORE

**CASTEL MAGGIORE  
PROGETTO  
DEFINITIVO / ESECUTIVO  
2° STRALCIO**

progettisti

Mariateresa Guerra Dott. in Scienze Agrarie  
Fondazione Villa Ghigi - Via S. Mamolo 105, Bologna

arch. Elena Vincenzi  
Via Masaccio 3, Bologna

collaboratori

arch. Aurora Toma  
Silvia Salvatorelli (Fondazione Villa Ghigi)

responsabile  
per la sicurezza

geom. Andrea Gentilini  
via Ponte, Grizzana (Bo)

responsabile del  
procedimento

geom. Lucia Campana



FONDAZIONE DEL  
MONTE  
1473

FONDAZIONE  
VILLA GHIGI

CSA



CAPITOLATO  
SPECIALE  
D'APPALTO

maggio 2016

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

### **Art. 1**

L'appalto ha per oggetto l'**esecuzione della segnaletica relativa al percorso *Lungo Navile***. Il tratto interessato dal presente progetto va dal confine con il territorio comunale di Bologna alla località Castello. I lavori previsti dal progetto sono dislocati in diversi tratti del percorso in oggetto.

In linea di massima il progetto prevede l'inserimento di tabelle e segnavia che consentono il riconoscimento del percorso e l'orientamento dei frequentatori.

I lavori, per la dimensione economica e in quanto non implicano la compresenza di più imprese, non comportano la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e la nomina del coordinatore in fase di esecuzione.

### **Art. 2**

L'importo complessivo per lavori posto a base di gara ammonta a EURO 5.020,00 (cinquemilaventi/00 euro), compresi gli oneri per la sicurezza (esclusa IVA 22%).

### **Art. 3**

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori viene stabilito in giorni 10 (dieci) naturali, consecutivi e decorrenti dalla data del verbale di consegna redatto dalla DL.

È stabilita una penale di €100,00 (cento) per ogni giorno di ritardo, oltre il rimborso spese e danni derivanti dal ritardo stesso.

La consegna dei lavori avverrà entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di aggiudicazione. Nel caso che la ditta aggiudicataria non sottoscriva il verbale di consegna lavori entro tale data, ci si riserva la facoltà di risolvere il rapporto e di procedere all'aggiudicazione alla seconda ditta classificata.

Nel caso l'Amministrazione, per motivi di urgenza, e nel rispetto di quanto previsto dalle norme vigenti, reputi necessario procedere alla consegna dei lavori appena noti i risultati di gara e quindi prima della stipula del regolare contratto, la D.L. provvederà alla stesura di un "Verbale di consegna dei lavori sotto le riserve di legge".

### **Art. 4**

I lavori saranno valutati a corpo in contraddittorio con la stazione appaltante, sulla base delle quantità effettivamente eseguite applicando alle varie categorie di opere i relativi prezzi unitari, nell'intesa che nella realizzazione dei lavori di cui trattasi sono compresi tutti i mezzi e le attrezzature richieste del caso nonché gli adempimenti assicurativi e previdenziali per il personale impiegato nell'esecuzione dei lavori stessi.

### **Art. 5**

I pagamenti saranno effettuati in un'unica soluzione entro trenta giorni dalla approvazione della contabilità finale concordata in contraddittorio con la DL.

### **Art. 6**

Tutti i materiali richiesti per la realizzazione dei lavori di cui trattasi dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.

### **Art. 7**

L'aggiudicatario è tenuto a possedere assicurazione che copra responsabilità civile verso terzi, tale da tenere indenne l'Amministrazione appaltante da qualunque danno a cose o persone che si dovesse verificare durante l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto.

### **Art. 8**

L'impresa aggiudicataria è esonerata dalla presentazione della cauzione definitiva ritenendosi questa Amministrazione garantita dalle condizioni di pagamento che avverrà in un'unica soluzione a lavori ultimati e orevia certificazione della regolare esecuzione.

### **Art. 9**

L'aggiudicatario è tenuto ad adempiere tutti gli obblighi contrattuali, assistenziali e previdenziali in relazione ai lavoratori impiegati in cantiere.

### **Art. 10**

In caso di inadempienza a questi obblighi, l'aggiudicatario incorrerà nella decadenza ad ogni suo diritto, fatto salvo dall'Amministrazione ogni ulteriore azione di risarcimento danni nonché facoltà di procedere direttamente alla esecuzione dei lavori a totale carico, rischio e responsabilità dell'aggiudicatario stesso.

### **Art. 11**

Ai sensi dell'art. 33 comma 4 del vigente regolamento comunale dei contratti, il contratto sarà perfezionato mediante "scambio di corrispondenza secondo gli usi del commercio, a mezzo telefax o strumenti informatici e telematici".

#### **Art. 12**

Resta a carico dell'Amministrazione appaltante la spesa relativa all'imposta sul valore aggiunto (IVA). Per quanto non specificato e descritto nel presente capitolato speciale di appalto di farà riferimento al Capitolato Generale per le Opere Pubbliche dello Stato e al D.Lgs 50/2016.

#### **Art. 13**

Non sono previste né ritenute accettabili viti e altri tipi di fissaggi agli alberi. Preferibilmente per i segnavia saranno individuati elementi quali murature, reti o pali. Nel caso sia indispensabile individuare alberature, sarà cura all'appaltatore provvedere a fissaggi soggetti ad allargarsi, in modo da tutelare la vitalità della pianta e non arrecare alcun tipo di danno.

#### **Art. 14**

Salvo diversamente indicato nel presente progetto o dalla DL la ditta provvederà a fornire pannelli segnaletici dotati di attacchi standard, cui saranno applicati dispositivi (dadi e bulloni o altri elementi che saranno discussi in cantiere) adatti per fissaggio ai parapetti metallici esistenti o a parete. Per il fissaggio a palo, ove richiesto, saranno predisposti idonei collari, come da prescrizioni tecniche del presente capitolato. Le caratteristiche dei diversi fissaggi dipenderanno dalle modalità operative indicate dalla ditta incaricata, che provvederà a fornire le opportune specifiche tecniche da concordarsi in via definitiva con la DL.

### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

#### **Art. 15 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**

I materiali impiegati per eseguire la fornitura oggetto dell'appalto devono essere di buona qualità, rispondenti alle norme del D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 (Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE) sui prodotti da costruzione e corrispondere a quanto stabilito nel presente capitolato tecnico; ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l'accettazione dei materiali a piè d'opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme U.N.I., le norme C.E.I., le norme C.N.R. e le norme stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto dell'ANAS pubblicato dalla MB&M di Roma nel 1993, le quali devono intendersi come requisiti minimi. I materiali occorrenti per la fornitura ed installazione della segnaletica, ad insindacabile giudizio della DL, dovranno essere riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondere ai requisiti tecnici di seguito riportati.

I segnali dovranno essere realizzati con materiali non deperibili e resistenti agli agenti atmosferici conformemente a quanto stabilito dal Codice della Strada e dovranno essere realizzati e installati sia globalmente nei singoli elementi tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.

I segnali saranno costituiti, salvo diverse indicazioni della DL per casi specifici, in ogni loro parte in lamiera di alluminio semicrudo puro al 99% dello spessore non inferiore a 25/10 o 30/10 di mm. Ogni segnale dovrà essere rinforzato in ogni suo perimetro con una bordatura di irrigidimento realizzata a scatola o piegatura secondo le prescrizioni della DL. Tutti i segnali porteranno sul retro gli attacchi speciali per l'ancoraggio ai sostegni. La lamiera di alluminio dovrà essere carteggiata meccanicamente, sgrassata a fondo e quindi fosfocromatizzata (o analogo procedimento di pari efficacia). Il grezzo dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciato a fuoco con opportuni prodotti, secondo il tipo di metallo. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140°C; il retro e la piegatura dei cartelli sarà rifinito in colore indicato dalla DL con speciale smalto sintetico.

Le saldature ed ogni altro mezzo di giunzione fra il segnale ed i suoi elementi strutturali, attacchi e sostegni dovranno mantenersi integri ed immuni da corrosione per tutto il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale.

Le pellicole dovranno essere protette da una laminazione anti UV.

La superficie anteriore dei supporti metallici preparati e verniciati come al precedente punto deve essere finita con l'applicazione sull'intera faccia a vista della pellicola fusa di alta qualità in tinta piatta del colore a scelta della DL, riportante la dicitura indicata dalla DL. La stampa dovrà mantenere le proprie caratteristiche per un periodo di tempo pari a quello garantito per la durata della pellicola. L'applicazione dovrà comunque essere eseguita a perfetta regola d'arte.

Le pellicole dovranno risultare essere prodotte da ditte in possesso del sistema di qualità in base alle norme europee della serie UNI/EN 9000. Le certificazioni di conformità di tutte le pellicole prescelte devono contenere gli esiti di tutte le analisi e prove prescritte dalle normative vigenti.

#### **Art. 14 CARATTERISTICHE TECNICHE DEI SOSTEGNI**

I sostegni a palo saranno in acciaio tubolare zincato a caldo (previo decapaggio del grezzo) secondo le norme UNI ISO 2063:1993 o trattato in cataforesi e verniciato a polvere secondo le indicazioni della DL. I sostegni avranno sezione circolare di diametro di mm 60 o sezione rettangolare mm 40x80. I pali di sostegno saranno chiusi alla sommità con tappo di plastica ed avranno un foro alla base per il fissaggio del tondino di ancoraggio. I sostegni dei segnali verticali dovranno essere muniti di un dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno. I sostegni saranno completi di tutte le staffe in acciaio zincato a caldo e bulloneria zincata per il fissaggio dei segnali.

L'installazione dei segnali dovrà essere eseguita a regola d'arte e conformemente alla normativa di settore.

L'installazione della segnaletica verticale su pali dovrà essere eseguita installando i sostegni su apposito basamento in

conglomerato cementizio, delle dimensioni minime di cm 40x40x50 dosato a quintali 2,5 di cemento tipo 325 per metro cubo di miscela inerte granulometricamente corretta. Il basamento dovrà essere opportunamente aumentato per elementi di maggiori dimensioni. Le dimensioni maggiori saranno determinate dall'impresa considerando che sotto la sua responsabilità gli impianti dovranno resistere ad un carico del vento definito per tale zona. L'impresa inoltre dovrà certificare la resistenza al vento definita per le differenti zone di installazione/posa dei pali di sostegno dei segnali in conformità alla normativa vigente che sarà riscontrata dalla DL. Resta inteso che tale maggiorazione è già compresa nel prezzo della posa in opera. Se la posa dovesse avvenire in corrispondenza di strutture di ponti, si dovrà garantire la stabilità del segnale, completo di targhe, tenendo conto dell'azione del vento. In casi specifici potrà essere richiesta la posa su apposite staffe opportunamente predisposte per il fissaggio su manufatti in muratura o cls.

I segnali dovranno essere installati in modo da non compromettere la sicurezza della circolazione e l'efficacia della restante segnaletica. I segnali non dovranno modificare in ogni caso la visibilità dei segnali stradali entro lo spazio di avvistamento. Durante l'installazione della segnaletica dovranno essere adottate tutte le misure atte a garantire la sicurezza del transito veicolare e pedonale ed osservare le norme di cui all'art. 21 del "Nuovo Codice della Strada e art. 30 e seguenti del relativo Regolamento di esecuzione del DM 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada da adottare per il segnalamento temporaneo" nonché ulteriori disposizioni impartite dal Servizio della Viabilità del comune interessato.

#### **Art.15 GARANZIE RELATIVE ALLA SEGNALETICA**

L'impresa dovrà garantire la perfetta conservazione della segnaletica, sia con riferimento alla sua costruzione, sia in relazione ai materiali utilizzati, per tutto il periodo di vita utile. L'impresa dovrà garantire con attestazioni:

- la perfetta conservazione della segnaletica, sia con riferimento alla sua costruzione, sia in relazione ai materiali utilizzati, per tutto il periodo di vita utile
- il certificato di conformità della fornitura alla normativa vigente

Entro il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di pellicola non si dovranno avere sulla faccia utile rotture, distacchi od altri inconvenienti della pellicola che possano pregiudicare la funzione del segnale.

Le saldature ed ogni altro mezzo di giunzione fra il segnale ed i suoi elementi strutturali, attacchi e sostegni dovranno mantenersi integri ed immuni da corrosione per tutto il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale. Saranno pertanto effettuate, e totale cura e spesa della Società affidataria, la sostituzione ed il ripristino integrale di tutte le forniture che abbiano a deteriorarsi, alterarsi o deformarsi per difetto dei materiali, di lavorazione e di costruzione, entro un periodo di 7 anni dalla data di consegna del materiale per i segnali in pellicola a normale efficienza - Classe 1 e di 10 anni per i segnali in pellicola ad elevata efficienza - Classe 2.

L'impresa è tenuta a sostituire entro 30 gg., a propria cura e spese, tutto il materiale che, ad insindacabile giudizio del DL non dovesse risultare rispondente alle prescrizioni. Sarà inoltre applicata una penale del 5% dell'importo totale relativo alla fornitura della tipologia dei materiali ferrosi zincati, se gli stessi presenteranno uno spessore di zinco inferiore a quanto previsto nella norma CEI 7 - 6 del Luglio 1968.

Le strutture in acciaio dovranno rispondere alle norme seguenti: - D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996, Circ. M. LL.PP. 15 ottobre 1996, n. 252 AA.GG./S.T.C., D.M. 4 maggio 1990, Circ. M. LL.PP. 25 febbraio 1991, n. 34233, Norma tecnica C.N.R.-U.N.I. 10011-86.