

**C O M U N E   D I**  
**P O G L I A N O   M I L A N E S E**

**Città Metropolitana di Milano**

---

**OPERE SUPPLEMENTARI**  
**AL PROGETTO ESECUTIVO RELATIVO AL**  
**PONTE CARRABILE E PEDONALE SULLA S.P. 229**

---

**RELAZIONE GENERALE**  
**SICUREZZA - CRONOPROGRAMMA**  
**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

---

Il Progettista / D.L.

# **RELAZIONE GENERALE**

## **SICUREZZA - CRONOPROGRAMMA**

### **1. INTRODUZIONE**

Premesso che con Determinazione di Aggiudicazione definitiva del RUP n. 29 del 10/02/2016 sono stati appaltati all'Impresa C.V.L. S.p.A. i lavori di realizzazione di "PONTE CARRABILE E CICLOPEDONALE SULLA SP 229 VIA ALLENDE – VIA DON CORTI" per un importo netto di € 112.819,40 oltre € 9.260,64 per sicurezza oltre I.V.A. L'importo complessivo risulta di netti € 122.080,04= oltre IVA.

Che in corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire lavori **SUPPLEMENTARI** al progetto originario (elaborato da altro professionista), che si sono resi indispensabili e non erano inclusi nell'appalto iniziale e, dove un cambiamento del contraente produrrebbe:

- risulti impraticabile per motivi economici e tecnici, vista la correlazione delle opere e degli impianti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;
- comporti per l'Amministrazione aggiudicatrice notevoli disguidi ed una consistente duplicazione dei costi.

### **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

In special modo, si rende necessario, ai sensi art. 106 c.1 lett "b" (con importi inferiori al 50%), prevedere i seguenti interventi:

- realizzazione di rialzo stradale sulla via don Corti al fine di rendere sicura l'immissione del traffico proveniente dal ponte rispetto l'asse viario esistente e contestualmente prevedere un rallentamento del traffico veicolare sulla stessa via don Corti. L'intervento prevede il completo rialzo di un tronco stradale con soletta in getto di cls., il rialzo dei tombini impiantistici e la successiva posa di strati bituminosi (binder + tappeto d'usura);
- la realizzazione di rampe di accesso e di uscita del rialzo con manomissione del fondo stradale esistente, la posa di cordoli in vibro cls., l'adeguamento ed il raccordo dei guard-rail esistenti con i nuovi;
- la realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale ed il ridisegno degli stalli lato dx via don Corti;

Tutti gli interventi succitati sono descritti anche sulle relative tavole grafiche di progetto.

### **3. SICUREZZA**

In considerazione della tipologia di lavori da svolgere (lavori stradali ed edili), dell'attiguità alle opere dell'originario progetto, alle prescrizioni di sicurezza attuabili sul cantiere in questione, sia per le procedure di lavoro, per le schede di sicurezza e per i dispositivi di protezione, si rimanda integralmente ai contenuti espressi nel PSC dell'originario progetto. Infatti i lavori della presente perizia si svolgeranno all'interno dell'area di cantiere già segnalata ed attrezzata. La valutazione dei rischi, le norme comportamentali e le procedure da adottare da parte dei responsabili e dei lavoratori sono le medesime contenute nel Piano della Sicurezza già conosciuto e sottoscritto dall'impresa nell'appalto di riferimento. Sono invece stati rideterminati i costi analitici di sicurezza ed i tempi di attuazione, che non dovranno prevedere sovrapposizioni spaziali.

I lavori si svolgeranno su strada, è prevista come procedura complementare di sicurezza l'emissione di ordinanze di chiusura ad "hoc" al fine di consentire i lavori isolando le aree.

Fasi di lavoro:

- Allestimento delle protezioni e dei parapetti;
- Opere di demolizione, fresatura e propedeutiche;
- Piccoli scavi e reinterri;
- Casseri, opere in calcestruzzo armato;
- Opere di pavimentazione bituminosa;
- Finiture, segnaletica, separazioni;
- Smontaggio e smantellamenti.

La stima dei costi per gli apprestamenti di sicurezza è determinata analiticamente nel computo metrico allegato ed ammonta ad € 6.107,10.

L'Impresa prima dell'inizio dei lavori presenterà, ove necessario, l'adeguamento del proprio P.O.S. e la dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta formazione/informazione dei propri lavoratori per le lavorazioni da compiersi.

### **4. CRONOPROGRAMMA**

I lavori dovranno essere svolti in sequenza a quelli dell'originario progetto e della variante in corso d'opera. Sarà necessario tener conto dei tempi di approvvigionamento dei materiali ed dei tempi autorizzativi degli enti terzi (vedi in special modo le autorizzazioni di competenza sulla s.p. 229 di Città Metropolitana per i getti, e gli scarichi meteorici). In questo caso, i tempi per l'ottenimento delle autorizzazioni, in parte si sovrappongono con quanto già concesso nella Variante in corso

d'opera, pertanto si terrà conto di questo aspetto, con l'adozione di un coefficiente amplificativo inferiore rispetto a quello assunto nella predetta Variante.

Per effetto dell'esecuzione dei lavori Supplementari di che trattasi, il termine per dare ultimati i lavori, in proporzione al tempo contrattuale dell'originario progetto, ed in similitudine ad esso, è stabilito in ulteriori 54 giorni naturali e consecutivi secondo il seguente criterio proporzionale:  $[(36993/122080)*90 \text{ gg}]*2,0$  (1,5 attese enti +0,50 per mal tempo e approvvigionamenti non previsti) = 54 giorni naturali e consecutivi.

Nel programma, le singole lavorazioni sono state stabilite al fine di evitare inopportune sovrapposizioni fra le tipologie di lavori non compatibili, e/o di ostacolo reciproco. Le condizioni di lavoro in elevazione sulla S.P. 229 che mantiene appieno la propria funzionalità, fanno sottolineare come le procedure di sicurezza impartite dal CSE ed il presidio dei lavori da parte del preposto sono indispensabili, congruentemente con l'assegnazione di adatti tempi di lavorazione.

## 5. **BARRIERE ARCHITETTONICHE**

L'intervento si pone nell'ambito di un significativo miglioramento delle previsioni dell'originario progetto, in particolar modo per quanto riguarda l'attenuazione delle pendenze delle rampe ciclopedonali, compatibilmente con le quote preesistenti ed i livelli minimi di franco "sottoponte" prescritti da "Città Metropolitana". Si ottiene inoltre una miglior sicurezza dell'immissione del flusso veicolare proveniente dal nuovo ponte verso la via don Corti ed il contestuale rallentamento del traffico, mediante la creazione di un rialzo stradale segnalato, sulla predetta via don Corti.

## 6. **PREVISIONE DI SPESA**

I gruppi di lavorazioni omogenee sono indicati nelle seguenti tabelle, ove, ai sensi del vigente regolamento di attuazione, in materia di lavori pubblici, viene applicato il ribasso d'asta contrattuale.

### **Importi lordi:**

CALCOLI OPERE SUPPLEMENTARI PONTE SU SP229						
			In aumento	In aumento	Totale opere suppl.	
Totale opere			49.693,49	-	49.693,49	
Ribasso di gara	37,846 %	-	18.807,00	-	- 18.807,00	
Importo netto			30.886,49	-	30.886,49	
Oneri			-	6.107,10	6.107,10	
Totale imponibile			30.886,49	6.107,10	36.993,59	inf. 50% (61040,02)
IVA	10 %	✓	3.088,65	610,71	3.699,36	
			33.975,14	6.717,81	40.692,95	

**TOTALE NETTO**

importo sicurezza	+ € 6.107,10
importo netto lavori	+€ 30.886,49
<b>totale netto perizia</b>	<b>+ € 36.993,59</b>
IVA 10%	+ € 3.699,36
<b>importo netto perizia compresa IVA</b>	<b>+ € 40.692,95</b>

**7 QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANODOPERA  
E CRONOPROGRAMMA DEGLI IMPORTI DELLE LAVORAZIONI**

La categoria prevalente per tale opera è quella già assegnata dal contratto. Per tale categorie si può assumere che l'incidenza della manodopera sia pari al 40% dell'importo totale, e quindi pari a

N.	Descrizione dei lavori	Totali parziali dal Q. E. lavori €	Incidenza Mano d'opera <sup>1</sup>	Importi parziali Mano d'opera €
1	Opere in variante	30.886,49	40,00%	12.354,60

In base al cronoprogramma si ha che tutte le lavorazioni vengono compiute entro l'anno solare dalla data di consegna dell'area, e pertanto l'importo complessivo dei lavori è da ritenersi all'interno dell'anno 2016.

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

Pur trattandosi di un appalto a parte, esso è realizzato nell'ambito dell'originario progetto e, considerata la similitudine delle attività, si richiamano integralmente, ritenendoli validi per contenuto e fattezza, i documenti contrattuali dell'originario appalto Determina N. 20/2016, già sottoscritti e conosciuti dall'Appaltatore, ed in particolar modo:

- “Capitolato speciale d'appalto – Parte prima” – documento al N. R15;
- “Capitolato speciale d'appalto” – documento al N. R09;
- “Aggiunta al Capitolato speciale d'appalto” – documento al N. R10;
- “PSC e fascicolo” – documento al N. R04;

ai quali si rimanda integralmente e che si ritengono validi in contenuti e fattezze, fatto salvo le aggiunte e le integrazioni come specificate nei documenti della presente perizia.