

## RELAZIONE DEL RUP

### **Oggetto: Messa in sicurezza e ripristino di cornicioni, balconi, parti di facciata e elementi aggettanti di alcune strutture aziendali.**

In seguito all'incarico professionale affidato con determinazione dirigenziale n° 2529 del 7/11/2019 all'Ing. Arch. Alessio Ageno, relativo al censimento, la valutazione e la misura delle lesioni di parti di cornicioni, davanzali, aggetti, pensiline c/o varie sedi Asl3 e la successiva approvazione dello studio di fattibilità con determinazione dirigenziale n° 501 del 15/03/2021 si è individuata una lista di lavori ed un ordine di priorità.

Si è pertanto deciso di conferire un incarico per la redazione del progetto esecutivo per la messa in sicurezza dei cornicioni, balconi e parti aggettanti nonché parti di facciata delle strutture di:

- GENOVA – BOLZANETO, PIAZZA O. PASTORINO, 3 - EX - “OSPEDALE PASTORINO”  
- EX-CASTELLO ED EDIFICIO COLLEGATO
- GENOVA – QUARTO, P.S.S. QUARTO, VIA GIOVANNI MAGGIO 3
- ROSSIGLIONE - VIA ROMA, 36 – OSPEDALE
- GENOVA - POLIAMBULATORIO VALBISAGNO VIA STRUPPA 150
- GENOVA - VIA INNOCENZO FRUGONI, 27/28

Procederemo pertanto alla selezione su piattaforma elettronica Sintel di un Professionista per la redazione del progetto esecutivo degli interventi in oggetto, per un importo a base di gara pari a € 66.950,10 (oneri previdenziali e IVA esclusi), fornendo come punto di partenza lo studio di fattibilità redatto nel 2020 e l'analisi aggiornata che riconsidera l'impiego dei ponteggi proponendo l'utilizzo in alcuni casi di lavori su fune e valutando la possibilità di operare su più ampie porzioni di facciata.

Sarà compito del professionista incaricato verificare lo stato attuale delle strutture indicate e proporre le soluzioni che meglio rispondono ai requisiti di messa in sicurezza posti a base del presente incarico.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Arch. Enrico Maria Bonzano)

*Allegati:*

- *Relazione Ing. Arch. Alessio Ageno*
- *Determinazione dei Corrispettivi*

## DIVERSE IPOTESI DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE A PARTIRE DAL DATO DELLA POSSIBILITÀ DI SPESA

Si premette il seguente verosimile quadro economico ipotetico in modo da ottenere l'importo da destinare ai soli lavori al netto delle altre voci di spesa a partire da una capacità di stanziamento di circa 1.750.000 €: l'importo dei lavori a base di appalto al netto di IVA e di spese accessorie risulta di 1.250.000 €.

<b>a) Lavori</b>									
a.1	lavori a misura (assoggettati a ribasso d'asta)							900.000,00 €	
a.2	oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta							300.000,00 €	
a.3	<b>Importo totale lavori</b>							<b>1.250.000,00 €</b>	<b>1.250.000,00 €</b>
<b>b) Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>									
b.1	Somme a disposizione per imprevisti (art. 42 c.3b D.p.r. 207/2010 - non > 10%), arrotondamenti, varie.						100.000,00 €		
						100.000,00 €	100.000,00 €		
b.2	spese di cui agli articoli 115 c.1 del codice, spese tecniche relative alla progettazione. - inclusa cassa prev.						68.750,00 €	5,50%	
b.2.1	Incentivo art. 113 c.3 del dlgs. 50/2016 - quota per funzioni tecniche, 80% del 2% di a.3:			80% di 2%		20.000,00 €			
b.2.1	Incentivo art. 113 c.4 del dlgs. 50/2016 - quota per attrezzature, 20% del 2% di a.3:			20% di 2%		5.000,00 €			
b.2.2	Contributo Autorità nazionale anticorruzione						- €		
						93.750,00 €	93.750,00 €		
b.3	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;							30.000,00 €	
b.4	Eventuali spese per commissioni giudicatrici;							- €	
b.5	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;							- €	
b.6	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste.							5.000,00 €	
b.6	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.							125.000,00 €	
b.6.1	iva su lavori - voce a.3				10%	125.000,00 €			
b.6.2	iva su spese tecniche - voce b.2				22%	15.125,00 €			
						140.125,00 €	140.125,00 €		
	<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>							<b>493.875,06 €</b>	<b>493.875,06 €</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>									<b>1.743.875,06 €</b>

Sulla base del precedente studio si individuano i seguenti lavori considerati più urgenti.

- GENOVA – BOLZANETO, PIAZZA O. PASTORINO, 3 - EX - “OSPEDALE PASTORINO” - EX-CASTELLO ED EDIFICIO COLLEGATO
- GENOVA – QUARTO, P.S.S. QUARTO, VIA GIOVANNI MAGGIO 3
- ROSSIGLIONE, VIA ROMA, 36 – OSPEDALE
- POLIAMBULATORIO VALBISAGNO VIA STRUPPA 150
- GENOVA VIA INNOCENZO FRUGONI, 27/28

Tutti questi interventi presentavano già nelle valutazioni del 2020 quote relative alla sicurezza percentualmente molto rilevanti sul totale dei lavori. Poiché tali quote sono rappresentate in massima parte dai ponteggi si deve supporre che tale incidenza sia ulteriormente cresciuta in riferimento ai prezzi dei ponteggi registrati dai prezzari nell'ultimo anno, poiché questi prezzi sono quasi triplicati.

Per questo motivo sembra antieconomico ipotizzare lavori di manutenzione di entità limitata eseguiti con l'ausilio di ponteggi.

Le strade percorribili sembrano quindi le due seguenti.

Da un lato ipotizzare di eseguire lavori su fune senza ausilio di ponteggi, quando il tipo di lavoro è compatibile con tale modalità; dall'altro pensare ad interventi le cui economie di scala siano bilanciate con le spese necessarie per approntare le opere provvisorie e di protezione collettiva.

La seconda ipotesi comporta l'estensione degli interventi ad almeno intere facciate fra quelle interessate da fenomeni di forte degrado localizzati e potenzialmente pericolosi.

Si riportano, per alcune localizzazioni, gli importi derivanti dalle previsioni dello studio del 2020 in totale, con i costi della sicurezza (in gran prevalenza per ponteggi) esplicitati.

Le localizzazioni sono state scelte, come detto, a partire dalla gravità delle situazioni ma anche in considerazione della loro estensione e della presenza diffusa di degrado anche se non direttamente collegato a possibile pericolo di distacchi di materiale.

	Importo Lavori	Importo Sicurezza (prevalentemente ponteggi)	Totali
Bolzaneto_PASTORINO	139.439,08	60.034,48	199.473,56
Quarto_VIA_MAGGIO	29.004,86	84.250,24	113.255,10
Rossiglione_VIA_ROMA_36	26.723,59	33.798,39	60.521,99
Struppa_DORIA	84.662,96	70.909,61	155.572,57
VIA_FRUGONI 27/28	15.196,51	46.622,35	61.818,86

Si nota che Bolzaneto-Pastorino e Struppa-Doria avevano un rapporto bilanciato tra lavori e sicurezza mentre per Rossiglione poteva essere comunque considerato accettabile. Quarto-Via Maggio e Via Frugoni avevano invece rapporti sbilanciati dalla parte dei ponteggi.

A questo punto è bene considerare la possibilità di dare luogo a interventi che abbiano una certa organicità in modo, da un lato, di non sprecare le spese da effettuare per i costi fissi dei sistemi di protezione collettiva (ponteggi) e, dall'altro, di mirare comunque all'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse finanziarie.

Si prende quindi brevemente in esame ciascuno dei cinque siti individuati.

### **Bolzaneto – Pastorino**

Benché sia quello più favorevole nel rapporto Lavori/Sicurezza è anche vero che il costo dei ponteggi è triplicato rispetto a due anni fa per cui in realtà anche qui non vale la pena montare i ponteggi per eseguire solo dei lavori di riparazione e ripristino locale o di elementi circoscritti.

Del resto le facciate a nord, ad esempio, e il parapetto del corpo basso presentano una situazione generalizzata di degrado.

Si potrebbe quindi proporre un intervento esteso sulla totalità di alcune facciate degli edifici principali in modo da ricomprendere gli elementi localizzati danneggiati ma allo stesso tempo sviluppare progettazione e lavori forniti di organicità e compiutezza.

Per questo edificio si pensa possa ottimizzare le risorse il ricorso a maestranze su fune, con risparmio dei costi del ponteggio (a parte che per il parapetto del corpo basso che richiede solo trabattelli).

### **Quarto Via Maggio 3**

Le scelte e le motivazioni sono analoghe a quelle di Bolzaneto: anche qui intere facciate presentano degrado diffuso. L'intervento potrebbe quindi essere esteso per ricomprendere non necessariamente tutte le facciate ma alcune facciate scelte nella loro interezza. Anche in questo caso si dovrebbe mirare ad un intervento con carattere di organicità. La conformazione delle facciate a campiture piane si presta a ipotizzare anche in questo caso l'utilizzo di maestranze su fune per eliminare il costo dei ponteggi.

### **Rossiglione, Via Roma, 36 – Ospedale**

Anche qui si potrebbero riprendere in generale le considerazioni fatte per i primi due siti. Alcune lavorazioni sono però localizzate a quote basse e sembra si possano eseguire più agevolmente e più opportunamente con l'ausilio di trabattelli: non è quindi del tutto eliminabile una quota di spese per ponteggi e simili.

### **Struppa, Doria**

Valgono considerazioni analoghe a quelle fatte per Rossiglione.

### **Via Frugoni 27/28**

Anche in questo caso, data la limitata altezza della facciata principale, potrebbero valere le considerazioni fatte per Rossiglione. L'intervento potrebbe essere esteso a tutta la facciata principale su strada, in aggiunta all'adeguamento dei cornicioni.

## Quadro di sintesi per un primo scenario

In sintesi gli importi destinabili ai cinque interventi presi in considerazione potrebbero essere riassunti nella seguente tabella, dove la mancanza di importi relativi alla “sicurezza” per i primi due indica la possibilità di eseguire i lavori senza ponteggi ma con manodopera su fune.

	<i>Importo Lavori</i>	<i>Importo Sicurezza (prevalentemente ponteggi)</i>	<i>Totali</i>
<b>Bolzaneto_PASTORINO</b>	350.000,00	-	350.000,00
<b>Quarto_VIA_MAGGIO</b>	250.000,00	-	250.000,00
<b>Rossiglione_VIA_ROMA_36</b>	150.000,00	67.000,00	217.000,00
<b>Struppa_DORIA</b>	150.000,00	67.000,00	217.000,00
<b>VIA_FRUGONI</b>	150.000,00	67.000,00	217.000,00
		<b><i>Totale:</i></b>	<b><i>1.251.000,00</i></b>

Con la suddivisione precedente si impegna la somma destinabile ai lavori individuata nel precedente quadro economico.

## Possibili ulteriori scenari e conclusioni

La proiezione precedente può essere una prima ipotesi modificabile approfondendo lo studio con lo studio di ulteriori scenari che riducano il numero di interventi rendendo allo stesso tempo quelli scelti più estesi e organici in riferimento ai singoli edifici. È infatti evidente che con gli importi della tabella precedente è possibile fare manutenzione solamente di un numero limitato di prospetti (forse anche di uno solo, ad esempio per Bolzaneto) per ogni edificio.

Si potrebbe però ipotizzare di privilegiare alcuni edifici: in questo caso si potrebbe ad esempio scegliere un intervento complessivo sui prospetti dell’ospedale di Rossiglione e sull’edificio di Quarto impegnando i residui per la messa in sicurezza localizzata negli altri edifici oppure di puntare sull’ex-ospedale Pastorino di Bolzaneto e fare, sugli altri edifici, gli interventi minori considerati nello studio del 2020. Indubbiamente un intervento organico per Bolzaneto assorbirebbe una buona parte delle risorse.

Via Frugoni potrebbe essere scelta per il fatto di essere un edificio piuttosto in vista nel centro di Genova e il cui stato di manutenzione della facciata principale visibile dalla pubblica via lascia alquanto a desiderare.

D'altro canto il degrado della "Doria" non è visibile dalla strada però interessa parti strutturali (le travi in C.A.): in questo caso l'intervento potrebbe essere comunque mirato alle parti da ripristinare ma con il valore di intervento organico e complessivo relativamente alle parti strutturali.

L'ospedale di Rossiglione presenta invece sia un degrado di parti in C.A. potenzialmente pericoloso per eventuali distacchi che una situazione diffusa di decadimento delle finiture e quindi potrebbe essere un candidato privilegiato per un intervento esteso con effetti positivi sia strutturali che sulle finiture.

In fede,

Ing. Arch. Alessio Ageno



Ubicazione Opera

**COMUNE DI GENOVA**  
Provincia **GE**

Opera

**CORNICIONI ESECUTIVO**

Ente Appaltante

**as**

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax  
/  
E-Mail

Tecnico



Data 13/02/2023	Elaborato	Tavola N°
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016)	Rev.

Il Tecnico	Il Dirigente
------------	--------------

**PREMESSA**

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

## QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

### CORNICIONI ESECUTIVO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	1.250.000,00	6,64112 84100%

Costo complessivo dell'opera : **1.250.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **24,84%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.08		
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=24,84% S=CP*K	CP+S
E.08	EDILIZIA	1.250.000,00	6,64112841 00%	0,95	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.19, QbII.23	0,4500	35.488,53	8.816,68	44.305,21

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=24,84% S=CP*K	CP+S
E.08	EDILIZIA	1.250.000,00	6,64112841 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.07	0,2300	18.138,58	4.506,30	22.644,89

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 44.305,21
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 22.644,89
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 66.950,10 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 66.950,10 -</b>

Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
<b>Totale ribassato</b>	<b>66.950,10 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 2.678,00 =
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 69.628,10 +</b>
IVA (22%)	€ 15.318,18 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 84.946,28</b>