COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - SETTORE OPERE PUBBLICHE C

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-176.3.0.-61

L'anno 2016 il giorno 29 del mese di Agosto il sottoscritto Innocentini Roberto in qualita' di dirigente di Settore Opere Pubbliche C, di concerto con Pesce Geronima in qualita' di dirigente di Direzione Pianificazione Strategica, Smart City, Innovazione D'Impresa E Statistica, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEGLI STESSI PER IL RESTAURO CONSERVATIVO DI UN TRATTO DELLA COPERTURA E RELATIVI PROSPETTI PERTINENTI IL REPARTO STORICO DENOMINATO "PORTICATO INFERIORE LEVANTE" NEL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO. ACCERTAMENTO ED IMPEGNO DELLA QUOTA DI EURO 400.000,00..
GULP: 15824 - CUP: B39J15008300007 – CIG 6774527488.

Adottata il 29/08/2016
Esecutiva dal 08/09/2016

24/08/2016	INNOCENTINI ROBERTO
29/08/2016	PESCE GERONIMA
01/09/2016	INNOCENTINI ROBERTO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - SETTORE OPERE PUBBLICHE C

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-176.3.0.-61

OGGETTO APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEGLI STESSI PER IL RESTAURO CONSERVATIVO DI UN TRATTO DELLA COPERTURA E RELATIVI PROSPETTI PERTINENTI IL REPARTO STORICO DENOMINATO "PORTICATO INFERIORE LEVANTE" NEL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO. ACCERTAMENTO ED IMPEGNO DELLA QUOTA DI EURO 400.000,00..
GULP: 15824 - CUP: B39J15008300007 – CIG 6774527488.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso:

- che con deliberazione G.C. N° 33 del 3/3/2016 è stato approvato il progetto preliminare / definitivo restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno;

Considerato:

- che gli Uffici Tecnici Comunali competenti hanno provveduto alla integrazione ed aggiornamento degli elaborati (già approvati con la deliberazione citata) di seguito indicati:

a) Relazione tecnico descrittiva (invariata)
b) Computo metrico estimativo (aggiornato)
c) Computo metrico estimativo costi sicurezza (invariato)
d) Quadro economico (aggiornato)
e) Tavola 01 – Stralci cartografici (invariato)
f) Tavola 02 – Stato attuale/progetto (invariato)
g) Tavola 03 – Stato di raffronto (invariato)
h) Tavola 04 – Elaborato fotografico (invariato)

nonche' alla redazione dei seguenti nuovi elaborati:

- Schema di contratto
- Capitolato speciale di appalto
- Piano di sicurezza e coordinamento comprensivo di cronoprogramma
- Elenco prezzi

- che è stata prodotta altresì dalla Direzione Lavori Pubblici la allegata relazione tecnica specialistica strutturale, prot. NP/2016/626 del 27/4/2016, relativa allo stato di conservazione delle volte del porticato;

- che il Responsabile del Procedimento ha proceduto, in contradditorio con il progettista, a espletare la procedura di verifica, come da verbale prot. NP 1203 in data 27.07.2016 ;

- che il Responsabile del Procedimento, preso atto dell'esito della sopracitata positiva verifica, hai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016, come da verbale in data 27 luglio 2016, il progetto esecutivo relativo ai lavori in argomento e che detto verbale costituisce, ai sensi dell'art.7, comma 1, lett. c) del D.P.R. 380/2001, titolo edilizio, vista l'avvenuta approvazione del progetto definitivo dei lavori di che trattasi con deliberazione di Giunta Comunale N. 2016-DGC-33 del 3/3/2016;

- che il nuovo quadro economico del progetto, coerente con quello già approvato con la citata deliberazione di Giunta Comunale per una spesa complessiva di Euro 450.000,00, risulta così costituito:

	Lavori		
A	**Lavori a misura**	**Euro**	**309.000,00**
B	**Oneri per la sicurezza**	**Euro**	**40.350,00**
C	**Opere in economia**	**Euro**	**40.650,00**
	Totale complessivo lavori a base di gara (A + B + C)	**Euro**	**390.000,00**
D	**Incentivo per funzioni tecniche (art. 113 D.Lgs 50/2016)**	**Euro**	**5.850,00**
E	**Spese tecniche ed imprevisti (I.V.A. compresa)**	**Euro**	**15.150,00**
F	**I.V.A. al 10% sui lavori**		**39.000,00**
	TOTALE		**450.000,00**

Rilevato:

- che è possibile procedere all'esecuzione dei lavori in argomento con le modalità previste dall'art. 3, comma 1, lett.ll), punto 1 del D.Lgs 50/2016 -contratto di sola esecuzione ed art. 3, comma 1- lettera eeeee) D.Lgs. 50/2016- contratto a misura;

- che in considerazione delle caratteristiche dell'oggetto del contratto, è necessario procedere all'affidamento dei lavori di che trattasi con il criterio del minor prezzo, inferiore a quello posto a base di gara, determinato, ai sensi dell'art. 95 comma 4 lettera a) del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50, in considerazione della ordinarietà dell'intervento, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, con esclusione automatica dalla gara, ai sensi dell'art. 97 comma 8 del D.Lgs 50/2016, delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art. 97 comma 2 del D.Lgs 50/2016, per un importo dei lavori posto a base di gara pari ad Euro 390.000,00 di cui Euro 40.350,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 40.650,00 lavori in economia, non soggette a ribasso, il tutto oltre IVA;

- che l'intervento non viene suddiviso in lotti ai sensi dell'art. 51 del D.Lgs 50/2016 in considerazione della organicità dell'intervento e della economicità di un unico apprestamento di cantiere e relative opere provvisionali;

- che ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera c) del D.Lgs 50/2016 è opportuno procedere all'aggiudicazione dei lavori di che trattasi mediante procedura negoziata;

- che, ai sensi del combinato disposto degli art.36 comma 7 e art.216 comma 9 del D.Lgs 50/2016 , la individuazione degli operatori economici avrà luogo tramite indagine di mercato effettuata mediante avviso pubblico sul profilo del Comune di Genova;

- che la procedura in argomento dovrà essere esperita alle condizioni ed oneri del Capitolato Speciale d'Appalto e Schema di Contratto, allegati al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale e, per quanto dagli stessi non stabilito, dal Capitolato Generale approvato con D.M. LL.PP. 19.04.2000 n.145, per quanto ancora vigente e compatibile con le disposizioni del D.Lgs n. 50/2016;

Visti gli articoli 107, 153 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;
Visti gli articoli 77 e 80 del vigente Statuto del Comune;
Visti gli articoli 4, 16 e 17 del D.Lgs. n. 165/2001;

I DIRIGENTI
DETERMINANO

1)di approvare il progetto esecutivo per il restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno composto dagli elaborati elencati in premessa, i relativi lavori e le modalita' di affidamento degli stessi per l' importo complessivo di Euro 450.000,00, come da quadro economico che contastualmente si approva;

2)di dare atto per tutti gli altri elaborati progettuali resta valida l' approvazione già intervenuta con la deliberazione DG n.33 del 3.3.2016;
3)di dare atto che, con il verbale di validazione del progetto esecutivo in data 23 agosto 2016- prot. NP1328, è intervenuto il titolo edilizio, ai sensi dell'art.7, comma 1, lett. c) del D.P.R. 380/2001, vista l'approvazione del progetto definitivo con deliberazione di G.C. n. 33 in data 3/3/2016;

4) di aggiudicare i lavori sopra descritti mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lettera c) del D.Lgs 50/2016, con individuazione degli operatori economici previa indagi-

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

ne di mercato effettuata mediante avviso pubblico sul profilo del Comune di Genova, ai sensi del combinato disposto degli art.36 comma 7 e art.216 comma 9 del D.Lgs 50/2016, con il criterio di aggiudicazione, previsto dall'art. 95, comma 4 lettera a) del D.Lgs 50/2016 del minor prezzo, inferiore a quello posto a base di gara, determinato, per contratto da stipulare a misura, mediante ribasso sull' elenco prezzi, allegato, con esclusione automatica delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art. 97, comma 2, D.Lgs 50/2016, per un importo dei lavori posto a base di gara pari ad Euro 390.000,00, di cui Euro 40.350,00 per oneri di sicurezza ed Euro 40.650,00 per lavori in economia non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA;

5) di esperire la suddetta procedura alle condizioni, oneri di cui al Capitolato Speciale d'Appalto, Schema di Contratto ed Elenco Prezzi, tutti documenti allegati e, per quanto dagli stessi non stabilito, del Capitolato Generale approvato con D.M. LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145, nelle parti in cui è vigente e compatibile con le disposizioni di cui al D.Lgs.50/2016;

6) di procedere, a cura della Direzione Lavori Pubblici – Settore Opere Publiche C all'espletamento delle procedure di gara, di aggiudicazione e di stipula del contratto d'appalto;

7) di dare atto che la somma complessiva di Euro 450.000,00 risulta finanziata per € 400.000,00 da contributo della Fondazione San Paolo e per euro 50.000,00 da finanziamento ASEF, quota accertata con D.D. N° 178.0.0./2015/179 (Acc. 2015.1475) ed impegnata con D.D. N° 178.0.0/2016/138 (Impe 2016.7499);

8) di accertare la quota di € 400.000,00 al capitolo 73033 c.d.c. 163.8.06."Pianificazione Strategica – Contributo da Fondazione" – P.d.C. 4.2.3.3.999 – (CRONO 2016/381) (C.B. 39122) (ACCE 2016.1339);

9) di impegnare la suddetta quota di Euro 400.000,00 nel modo seguente:

- al capitolo 75504 c.d.c. 2450.8.05 "Manutenzione Cimiteriali - Manutenzione Straordinaria " (C.O. 31058.37.3) – (CRONO 2016/381):

- Euro 379.000,00 (quota lavori) (IMPE 2016.9051);
- Euro 15.150,00 (Quota spese tecniche) (IMPE 2016.9052;
- Euro 4.680,00 (quota fondo art. 113 D.Lgs 50/2016 comma 3 incentivo 80%) (IMPE 2016.9055);
- Euro 1.170,00 (quota fondo art. 113 D.Lgs 50/2016 comma 4 incentivo 20%) (IMPE 2016.9057);

10) di mandare a prelevare Euro 50.000,00 (ulteriore quota lavori) al capitolo 75504 c.d.c.2450.8.05 "Manutenzione Cimiteriali.-. Manutenzione Straordinaria" mediante riduzione dell'IMPE 2016.7499 ed emettendo un nuovo IMPE 2016.9053;

11) di dare atto che la somma complessiva di Euro 450.000,00 risulta finanziata per € 400.000,00 da contributo della Fondazione San Paolo e per euro 50.000,00 da finanziamento ASEF, quota accertata con D.D. N° 178.0.0./2015/179 (Acc. 2015.1475) ed impegnata con D.D. N° 178.0.0/2016/138 (Impe 2016.7499);

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

12) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Direttore	Il Dirigente
Dott.ssa Mina Pesce	Ing. Roberto Innocentini

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-176.3.0.-61
AD OGGETTO
APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEGLI STESSI PER IL RESTAURO CONSERVATIVO DI UN TRATTO DELLA COPERTURA E RELATIVI PROSPETTI PERTINENTI IL REPARTO STORICO DENOMINATO "PORTICATO INFERIORE LEVANTE" NEL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO. ACCERTAMENTO ED IMPEGNO DELLA QUOTA DI EURO 400.000,00.. GULP: 15824 - CUP: B39J15008300007 – CIG 6774527488.

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 7, D.L.gs 267/2000 e s.s.m . si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Il Dirigente del Settore Contabilità Generale
[Dott. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE
LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 178. 3
27 APR 2016
NP 2016/626
PRESA IN CARICO
FASCICOLO: 2016/79

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA STRUTTURALE

Progetto definitivo di opere di restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato inferiore Levante" nel Cimitero Monumentale di Staglieno

GENOVA
MORE THAN THIS

COMUNE DI GENOVA
Area Tecnica – Direzione Lavori Pubblici
16149 GENOVA - Via di Francia 3 - Tel. +39 010 55 77442 Fax +39 010 55 73625

INDICE

1. PREMESSA 3
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E STRALCI CARTOGRAFICI 3
3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE 4
4. PROGETTO 8

1. Premessa

La presente relazione è volta alla descrizione degli aspetti strutturali connessi agli interventi necessari al restauro conservativo della copertura e dei prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel Cimitero Monumentale di Staglieno.

2. Inquadramento urbanistico e stralci cartografici



Figura 1. Localizzazione

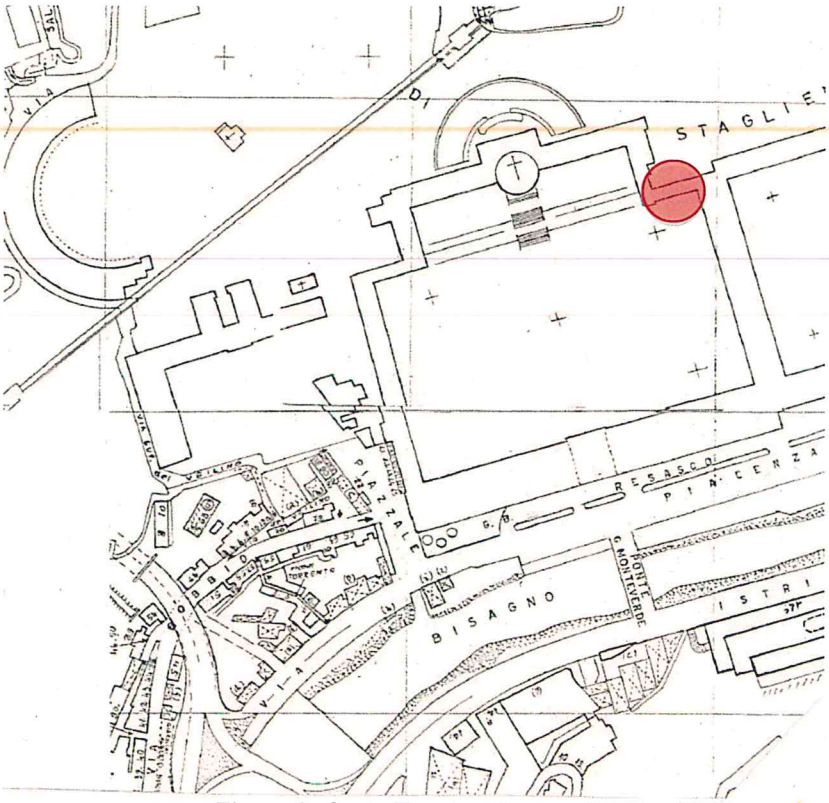


Figura 2. Carta Tecnica Comunale

Il Porticato Inferiore Levante, ed in particolare il tratto oggetto della presente relazione, è identificabile in un vertice del quadrilatero storico all'interno del Cimitero di Staglieno, prossimo all'ingresso laterale alle Gallerie/Porticati Trasversale e Semicircolare ed allo scalone di levante che adduce al porticato Superiore e al Pantheon.

3. Descrizione dello stato attuale

Il Porticato Inferiore Levante si compone di 10 campate sormontate da altrettante volte a vela in muratura. Le 8 campate centrali hanno dimensioni pari a circa 3,65x6,15 m, mentre quella iniziale e finale 7,50x7,25 m. Una ulteriore campata è presente a raccordo con le altre gallerie ed è sormontata da una volta crociera in muratura (Figura 3 e Figura 4).

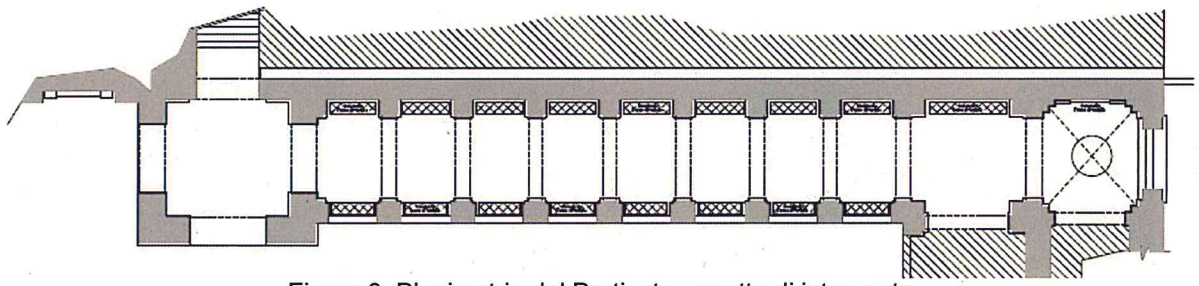


Figura 3. Planimetria del Porticato oggetto di intervento



Figura 4. Immagini generali del Porticato

Le pareti sono realizzate in muratura mista di laterizio e pietrame, connotata da una tessitura piuttosto regolare e quindi di buona qualità.



Figura 5. Immagini di dettaglio in cui è possibile osservare la tipologia muraria messa a nudo a causa del distacco di intonaco

La copertura della galleria, analogamente a quella del Porticato restaurato in tempi recenti, è costituita da un'unica falda inclinata verso l'esterno, realizzata con elementi lignei appoggiati su setti murari triangolari, presenti in corrispondenza degli arconi, che segnano il passaggio da una campata ad un'altra. Al di sopra di tale orditura lignea è presente il manto di copertura realizzato con abadini di ardesia fissati a secco mediante ganci.

Allo stato attuale si rilevano gravi infiltrazioni di acqua provenienti dalla copertura e dal terrapieno a cui risulta addossata la parete interna della galleria. Tali infiltrazioni hanno determinato la perdita totale degli intonaci nelle prime campate della galleria, sia sulle pareti verticali che sulle volte di copertura, mentre in quelle centrali la gravità del degrado in atto risulta inferiore. La differenza può essere imputata alla presenza della cripta della tomba di famiglia soprastante, di cui si rilevano le aperture sulla porzione di parete emergente rispetto alla copertura della galleria stessa (Figura 8).



Figura 6. Degrado sulle pareti verticali della galleria



Figura 7. Degrado sulle volte di copertura della galleria



Figura 8. a) La cappella di famiglia sul livello superiore rispetto al porticato in oggetto; b) Le aperture sul muro interno del porticato, al di sopra della copertura, disposte in corrispondenza della cripta della tomba di famiglia

Un quadro fessurativo di media entità è rilevabile all'intradosso di alcune volte del porticato, come riportato nella Figura 9.

Tale stato fessurativo non evidenzia una situazione di dissesto strutturale in atto, ma sono piuttosto da riconnettersi alla particolare tessitura muraria delle volte a vela, messa in luce in alcune campate in cui il degrado avanzato ha fatto si che l'intonaco si sia totalmente distaccato dal supporto.



Figura 9. Quadro fessurativo rilevabile su alcune volte

Meccanismi di ribaltamento fuori piano della parete esterna del porticato si escludono per la presenza sistematica di catene metalliche trasversali, annegate nella muratura ma visibili in alcuni casi a causa dei distacchi di materiale avvenuti, poste in corrispondenza degli arconi tra una campata e l'altra (Figura 10).

Nessuna lesione si è riscontrata negli elementi verticali della struttura.





Figura 10. La tessitura muraria delle volte a vela e la presenza di catene metalliche annegate all'interno della muratura costituente gli arconi tra una campata e l'altra del porticato

4. Progetto

L'intervento consisterà nel completo ripristino conservativo della copertura, il risanamento conservativo delle volte sottostanti e la ristrutturazione dei prospetti pertinenti fino al varco di accesso alle Gallerie Trasversale e Semicircolare. Il manto di copertura verrà integralmente sostituito con un manto in abadini di ardesia posato secondo il tradizionale sistema a sovrapposizione tripla a calce con chiodature.

Sulle pareti interessate dall'intervento sarà invece attuata la completa rimozione dell'intonaco ammalorato con riproduzione fedele del bugnato, delle cornici e di ogni altro elemento architettonico originariamente presente.

Dal punto di vista strutturale, solo una volta installati i ponti di servizio e rimosso il manto di copertura, si potrà procedere alla valutazione di una eventuale necessità di intervento di consolidamento che potrà riguardare sia la struttura della copertura che delle volte in muratura.

Nel caso si evidenziasse un grave stato di degrado degli elementi lignei, si procederà alla sostituzione degli stessi con nuovi elementi analoghi per dimensioni e proprietà meccaniche (specie legnosa).

Per quanto riguarda le volte si valuterà la presenza di stati fessurativi estradossali o di gravità tale da rendere necessario un intervento di rinforzo mediante tecniche quali la posa di fasce di tessuto in fibra di basalto o carbonio.

Le volte saranno comunque consolidate mediante la risarcitura delle lesioni presenti, l'iniezione di malta localizzata nelle stesse e la ristilatura dei giunti di malta. Tali tipologie

di interventi sono finalizzate tutte al ripristino della continuità della tessitura muraria e dei suoi elementi.
Infine, si dovrà valutare la possibilità di creare un'intercapedine tra il terrapieno e la parete interna del Porticato la cui assenza ha determinato il grave stato di degrado della parete stessa a causa dell'infiltrazione dell'acqua non correttamente regimentata a monte.

Si sottolinea l'impossibilità, in fase di elaborazione del presente progetto, di accedere al di sotto della copertura e, pertanto, di verificare le dimensioni dei diversi elementi che la compongono. Tutte le misure dovranno, quindi, essere verificate in sito, in fase di cantiere.

Comune di Genova
Direzione Lavori Pubblici
Ing. Chiara Romano

Allegato:
Elaborato grafico Unico (U): "Planimetria rilievo del degrado e dello stato fessurativo"

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE C

LAVORI Restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

computo

GENOVA 25/07/2016

IL PROGETTISTA

Geom. Fiorenzo DEIDDA

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		non accessibili con motrici ma con mezzi di portata non superiore a 1000 Kg per distanze dal cantiere dal base o deposito di materiali: fino a 100 m			
		300	300,00		
		Sommano mq	300,00	3,17	951,00
6	28.01.125.05.05	Taglio a forza per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio, ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10 kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali su murature di: mattoni pieni o pietrame			
		Appoggi orditura stima: 0,20x0,25x0,25 x16	0,20		
		Nuovi scarichi fondo falda: 0,2x0,4x0,5 x45	1,80		
		Sommano mc	2,00	1.858,46	3.716,92
7	28.01.130	Asportazione di materiale di riempimento delle volte, esclusa la pavimentazione, il relativo sottofondo e la massicciata di appesantimento all'imposta e gli eventuali ponteggi di servizio, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta			
		Detriti in deposito nel sottotetto, stima: 5	5,00		
		Sommano mc	5,00	427,88	2.139,40
8	28.01.160.10.05	Scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Per manutenzione e/o restauri: di intonaco esterno di facciata su murature di pietrame			
		Parapetti :			
		(0,95+1,15+0,5)x (29,75 +1,0 +9,0+7,0)	121,55		
		(0,95+0,5)x 1,75	2,54		
		sopralzi di parapetti : 0,5x2x(3,0+4,0)	7,00		
		varie sottotetto : 8,91	8,91		
		Sommano mq	140,00	14,92	2.088,80
9	26.01.10.10	Trasporto con carriola: entro 10 m, compreso carico e scarico			
		Detriti presenti sottotetto : 5,0	5,00		
		Manto tetto ardesia: 300x0,03	9,00		
		Ardesie linea di colmo: 0,6x40,0x0,01	0,24		
		Tavolato :250,0x0,02	5,00		
		Orditura : 4,5	4,50		
		Tagli a forza : 2	2,00		
		Intonaco parapetto : 140,0 x0,03	4,20		
		Ardesie fondo falda: 40,0x0,03	1,20		

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		trasporto: residui di demolizioni edilizie in genere.			
		45,0	45,00		
		Sommano m³	45,00	30,00	1.350,00
17	25.012.005	Analisi rifiuti per la classificazione.			
		2	2,00		
		Sommano nr	2,00	407,96	815,92
18	40.01.20.05	Sovrapprezzo alla provvista e posa in opera di grossa orditura di tetto per lavorazioni in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi di portata non superiore a 1000 Kg per distanze di: fino a 100 m			
		1,2	1,20		
		Sommano mc	1,20	45,49	54,59
19	34.02.02.05	Rabboccatura e/o riscagliatura di murature di pietrame eseguita con scaglie di pietrame e/o mattoni e malta premiscelata a base di calce cemento o calce idraulica, fino a una profondita' massima di 5-6 cm, previa rimozione delle parti staccate, compreso il calo in basso e il carico su mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali, manutenzioni e restauri			
		Setti murari sottotetto, stima : 30	30,00		
		Sommano mq	30,00	31,85	955,50
20	51.14.20.05.10	Consolidamento di strutture portanti mediante applicazione di fogli di fibra di vetro o carbonio fissati con apposite resine epossidiche o malte convenientemente sovrapposti, compresa preventiva. pulizia del supporto e una applicazione di apposito primer. Con fogli di fibra di vetro bidirezionale del peso di: da 201 a 300 g/m²			
		Rinforzo parapetto: 5	5,00		
		Sommano m²	5,00	35,89	179,45
21	51.14.30.10.05	Consolidamento strutturale di volte di pietra o mattoni tramite fasciature all'estradosso della volta realizzate tramite nastri di tessuto unidirezionale e bidirezionale di fibra di carbonio, cosi' eseguito: accurata stuccatura di lesioni o microlesioni all'intradosso della volta con idonee malte; accurato puntellamento delle strutture oggetto di intervento; pulizia dell'estradosso con la eliminazione totale di parti inconsistenti e di qualsiasi materiale o polvere, anche con l'uso di aspirapolvere, che possa pregiudicare il buon aggrappo delle lavorazioni seguenti; consolidamento di eventuali fessurazioni su l'estradosso della volta mediante intasamento con apposita resina epossidica a due componenti esente da solvente; regolarizzazione finale dell'estradosso della volta con opportune malte idrauliche. Per lesioni superiori ai 4 millimetri si provvedera' a miscelare la resina			

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		0,22x0,18x3,65x16	2,31		
		varie :0,09	0,09		
		Sommano mc	2,40	1.669,14	4.005,94
24	40.01.15.05	Provvista e posa in opera di travetti di abete squadrato, misure commerciali, della sezione da 7x7 a 12x12 cm, della lunghezza fino a 5 m, comprese le necessarie chioderie e i ponteggi mobili di servizio. Per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali			
		Travetti secondari stima : 0,10x0,10x6,0x7,0x5	2,10		
		Sommano m^3	2,10	1.490,52	3.130,09
25	40.01.25.05.10	Provvista e posa in opera di tavolato di legno di abete per sottomanto, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, esclusa la formazione di eventuali abbaini, misurato a sviluppo di falda: per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali spessore 3 cm			
		falda ubnica : 6,0x(33,0+30,0):2	189,00		
		tre falde : 8,1x(6,7+0,5):2 + 6,7x(4,0+0,2):2x2	57,30		
		Varie : 3,7	3,70		
		Sommano mq	250,00	31,70	7.925,00
26	40.01.25.15.05	Sovraprezzo provvista e posa in opera di tavolato di legno di abete per sottomanto, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, esclusa la formazione di eventuali abbaini, misurato a sviluppo di falda: sovrapprezzo per lavorazioni in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi di portata non superiore a 1000 Kg per distanze di: fino a 100 m			
		Vedi quantità art. 40.01.25.05.10 : 250,0	250,00		
		Sommano mq	250,00	1,18	295,00
27	40.04.10.20	Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati: di lastra di rame dello spessore di 0,8 mm, comprese le necessarie saldature			
		Compluvio tra parte a 3 falde e falda unica: 7x1,0	7,00		
		Grembiulino cornicione di raccordo con pluviale:			
		(1,0+28,0 +10,0+8,0)x0,15	7,05		
		Sommano m^2	14,05	113,88	1.600,01
28	40.04.10.10	Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati: di lastra di piombo dello spessore di 2 mm, comprese saldature			
		Compluvio di raccordo con con tetto non rifatto:			
		7x1,0	7,00		
		Conversa lungo colmo: (30,2+1+5x2)x0,3	12,36		

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		- (1,75+ 29,75 +1,0 +9,0+7,0)x0,15x2	-14,55		
		Sommano mq	125,00	29,89	3.736,25
33	34.03.05.10.05	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati. Per lavori di manutenzione e restauro. A base di calce / cemento spessore 3 mm circa			
		Parapetto : 125,0	125,00		
		Sommano mq	125,00	8,31	1.038,75
34	34.02.60.05.10	Rifacimento sagomature di frontali di cornicioni . Per ristrutturazioni totali e manutenzione e/o restauro. Rifacimento e sagomatura di frontali di cornicioni , eseguiti su esistente orditura con sagoma tirata a carrello e con apposite malte miscelate ultimato a pasta, valutato a mq di sviluppo del frontale rifatto e per spessori medi di 8 cm e per cornicioni completi, escluso il ripristino di eventuali mensole e/o cariatidi.			
		Risagomatura testa muro parapetto:			
		(1,75+29,75+1,0+9,0+7,0)x0,15x2	14,55		
		Sommano mq	14,55	247,39	3.599,52
35	40.02.20.10.05	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici orizzontali per impermeabilizzazioni in genere, costituito da malta bastarda dosata a 200 kg di cemento 325 e 100 kg di calce adesiva stesa in un unico strato compresa la relativa finitura a fratazzo: per lavori di manutenzione e/o restauri, dello spessore fino a 3 cm			
		Camminamento tra fondo falda e parapetto :			
		0,60x (29,75 +1,0 +8,0 +6,25)	27,00		
		Sottofondo gronda oltre parapetto:			
		0,80x (1,0 +28,70 +1,15 +9,10 +7,8)	38,20		
		Cordolo di separazione con tetto non rifatto:			
		7,0x0,5	3,50		
		Varie : 1,3	1,30		
		Sommano m²	70,00	23,73	1.661,10
36	40.02.20.10.10	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici orizzontali per impermeabilizzazioni in genere, costituito da malta bastarda dosata a 200 kg di cemento 325 e 100 kg di calce adesiva stesa in un unico strato compresa la relativa finitura a fratazzo: per lavori di manutenzione e/o restauri			
		sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i primi tre			
		Vedi quantità art. 40.02.20.10.05 : 70,0	70,00		
		Sommano m²	70,00	5,50	385,00
37	40.02.30.10 Ter	Provvista e posa in opera di una ripresa di ancoraggio costituita da una spalmatura di soluzione bituminosa in solvente a rapida essiccazione stesa a rullo o a pennello in ragione			

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
42	NP 05	Provvista e posa di canali di gronda in alluminio verniciato simil rame, spessore 8/10, sviluppo 33 cm. Compresa la provvista e posa di cicogne regolabili con gambo inox, pezzi speciali (tramogge, squadre) ed ogni opera occorrente per l'ancoraggio alla muratura, regolazione delle pendenze, la rivettatura, la sigillatura con mastice o saldatura dei giunti. Lavoro eseguito nel contesto del rifacimento del manto di copertura.			
		47,5	47,50		
		Sommano ml	47,50	75,35	3.579,13
43	Arr	Arrotondamento			
		158	158,00		
		Sommano cad.	158,00	0,01	1,58
		IMPORTO LORDO LAVORI A MISURA			**147.050,00**
		Totale Tetto		Euro	**147.050,00**

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		(0,1x4+0,75)x7 8.05			
		(0,1x3+0,75+0,65) 1.70			
		14.60			
		14,6x(0,85+0,1) + 0,01	13,88		
		Sommano m²	341,80	18,49	6.319,88
45	51.025.10.10.05	Pulitura superficiale di depositi incoerenti su intonachi esterni mediante: a secco con spazzole e aspiratori : per superfici lisce senza cromie e senza rilievi e/o ornati misurata a m². di prospetto			
		Quota parte calcari stima: 341,8x0,1	34,18		
		Sommano m²	34,18	27,14	927,65
46	51.25.05.05.05	Pulizie per la rimozione di agenti estranei mediante acqua deionizzata nebulizzata, su depositi del tipo: con scarsa coerenza su superfici lapidee del tipo: marmi, calcari in genere, breccia, arenarie			
		Quota parte superfici lapidee varie : 341,8x0,1	34,18		
		Sommano m²	34,18	202,94	6.936,49
47	51.25.15.05.05	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere e/o concrezioni mediante: impacchi a base di polpa di legno, acqua deionizzata e specifici additivi, per: interventi in cantieri attrezzati per il restauro, con misurazione minima a sviluppo di m² 0,20.			
		Elementi calcarei			
		cornicione, chiavi di volta e capitelli :			
		50,6+6,0+35,22	91,82		
		Sommano m²	91,82	61,49	5.646,01
48	51.25.20.05	Pulitura di depositi superficiali e effiorescenze saline coerenti su intonaci non decorati o materiali lapidei mediante: impacchi assorbenti con l'impiego di polpa di legno e acqua deionizzata previa asportazione dei sali mediante bisturi, pennelli e aspiratori per superfici a sviluppo con misurazione minima di m². 0,20.			
		Quota parte lapidei stima :341,8x0,1	34,18		
		Sommano m²	34,18	198,02	6.768,32
49	Nprest 05	Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado, con cere microcristalline: posa a pennello su superfici mediamente lavorate.			
		Mascheroni e ghirlande : 9,72	9,72		
		Sommano mq.	9,72	42,98	417,77
50	51.30.05.05	Consolidamento di superfici decoese mediante l'impregnazione a pennello in ragione di tre passate per capilarità, con adeguati prodotti consolidanti (resine-silicati-idrato di bario, ecc.) valutata a m² per superfici piane misurata sulla			

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		situati si in ambienti esterni che interni; strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: tra elementi o parti adiacenti.			
		Vedi quantità Nprest 01: 100	100,00		
		Sommano ml.	100,00	39,01	3.901,00
55	Nprest 06	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta: nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di tre applicazioni.			
		Basamento in pietra arenaria e varie: 100	100,00		
		Sommano mq.	100,00	114,63	11.463,00
56	Nprest 07	Decolorazione dei residui di colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi non rimuovibili perché profondamente ancorati nella porosità della pietra degradata; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni: a pennello			
		Quota parte basamento in arenaria:100x0,1	10,00		
		Sommano mq.	10,00	33,50	335,00
57	Nprest 08	Trattamento finale mediante applicazione di biocida per prevenire la formazione di attacchi di microorganismi autotrofi; eseguire sututti i tipi di opere in pietra mediante un ciclo di applicazione.			
		Basamento in pietra arenaria e varie: 100	100,00		
		Sommano mq.	100,00	13,78	1.378,00
58	51.35.05.15.05	Applicazione di prodotti pigmentati, ad effetto velato, stesi a pennello in una ripresa, previa adeguata diluizione in funzione dell'assorbimento del supporto, compresa la preparazione dei materiali e la formazione di appropriata campionatura, esclusa l'applicazione su superfici affrescate Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con: prodotto incolore idrorepellente e traspirante			
		trattamento protettivo finale lapidei: 341,80	341,80		
		Sommano m^2	341,80	10,86	3.711,95
59	Nprest 09	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc, che per condisione ed ossidazione risultino impropri e causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia all'esterno che in interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona			

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni		Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		-((0,36+0,56):2x0,75 + 0,36x0,9) x8	-5.35			
		-(0,38+0,52):2x0,75 - 0,35x0,9	-0.65			
			-6.00	-6,00		
		Interni				
		Volte: (5,0x4,4 + 2,95x4,45x8 + 6,33x5,8)x1,2	196.48			
		Arcate interne trasversali:				
		4,15x3,14:2 x11 x(0,7+0,1x2)	64.50			
		3,56x3,14:2 x2 x(0,7+0,1+0,8)	17.89			
		Arcate interne nicchie:				
		(4,35+2,75x(8-5)) x3,14:2x0,75	14.84			
		Colonne esterne fronti interni:				
		((0,7+0,1x6)x8 + 1,15x4)x3,15	47.25			
		A detrarre decorazioni marmoree:				
		-0,7x8x1,55	-8.68			
		Colonne interne compresi capitelli:				
		((0,7+0,1x6)x9 + 1,1x2)x(3,15+0,7)	53.52			
		A detrarre decorazioni marmoree:				
		-0,7x8x1,55	-8.68			
		Fronte pre scalone: 1,6x2x(7,1-0,85) + 0,9x3,0	22.70			
		Varie : 0,18	0.18			
			400.00	400,00		
		Sommano m²		514,00	4,88	2.508,32
63	44.02.20.15	Idrolavaggio con opportuna attrezzatura ed eventuali detergenti ecologici, compresa protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi i ponteggi e la formazione di impianto di raccolta e smaltimento acqua di risulta misurazione a m². vuoto per pieno eseguito con: acqua fredda misurazione minima m². 200. Valutato al 15% del prezzo relativo all'idrolavaggio con acqua fredda. Sovraprezzo per utilizzo di acqua calda.				
		Vedi quantità art.44.02.20.10 Rest: 514,00		514,00		
		Sommano mq.		514,00	0,73	375,22
64	51.15.22.05	Consolidamento di intonaci mediante microforature praticate nell'intonaco da 3 a 7 mm, nella quantita' non superiore a 5 fori per m², iniezioni di resina epossidica effettuate manualmente con siringhe o inserimenti di barrette di vetroresina del diametro da 3 a 7 mm, comprese le stuccature dei fori con apposito impasto costituito da leganti idraulici, inerti selezionati impastati con stucco di colore analogo all'originale, pulizia finale con la rimozione delle eventuali colature, compreso il sollevamento dei				

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Sommano mq	436,00	130,31	56.815,16
68	34.02.60.05.10	Rifacimento sagomature di frontali di cornicioni . Per ristrutturazioni totali e manutenzione e/o restauro. Rifacimento e sagomatura di frontali di cornicioni , eseguiti su esistente orditura con sagoma tirata a carrello e con apposite malte miscelate ultimato a pasta, valutato a mq di sviluppo del frontale rifatto e per spessori medi di 8 cm e per cornicioni completi, escluso il ripristino di eventuali mensole e/o cariatidi.			
		Ricostruzione finti capitelli stima: 0,7x20	14,00		
		Sommano mq	14,00	247,39	3.463,46
69	NP 06	Bocciardatura superfici murarie intonacate piane o a bozze, con uso di martellino o altro strumento idoneo..			
		superfici intonacate esterne : 114x0,5	57,00		
		pareti intonacate interne : (400,0-196,48)x0,8	162,82		
		Sommano mq.	219,82	16,95	3.725,95
70	44.01.80.40	Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo e/o isolante: ai silicati di potassio			
		Superfici intonacate interne : 400	400,00		
		Superfici intonacate esterne :			
		Fascione con maschere e festoni: 28,7x0,63 18.08			
		Finto bugnato : 104 104.00			
		Parapetto fondo falda:			
		(0,85+0,5+1,1)x(29,75+1,0+7,85+6,25) 109.88			
		Sopralzi parapetto: (4,0+4,25)x0,55 4.54			
		236.50	236,50		
		Altre superfici interne: 133,5	133,50		
		Sommano m²	770,00	2,81	2.163,70
71	44.06.20.60	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, gia' preparate, compresa la fornitura del materiale, con: due riprese di pittura minerale ai silicati di potassio			
		Vedi quantità art. 44.01.80.40 : 770,0	770,00		
		Sommano m²	770,00	6,67	5.135,90
72	51.05.20.05	Prelievi manuali o meccanici: Prelievo crostale.			
		2	2,00		
		Sommano nr	2,00	42,69	85,38
73	51.05.05.45	Analisi archeologica: analisi stratigrafica puntuale di un micro campione di intonaco, eseguita con l'osservazione al microscopio ottico stereoscopico, per la determinazione e la descrizione della stratificazione tecnica, l'individuazione dell'eventuale cronologia relativa tra piu' strati di intonaco sovrapposti, escluso prelievo di campione e eventuali opere			

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Quota parte maschere stima: 1,0	1,00		
		Sommano m²	1,00	1.523,63	1.523,63
80	51.25.35.10	Pulitura meccanica mediante bisturi per l'eliminazione di depositi calcarei (croste) su materiali lapidei su superfici piane valutato a m², misurato sulla minima superficie geometrica circoscrivibile, per: depositi incoerenti			
		Quota parte maschere stima: 1,0	1,00		
		Sommano m²	1,00	502,80	502,80
81	51.30.05.10	Consolidamento di superfici decoese mediante l'impregnazione a pennello in ragione di tre passate per capilarità, con adeguati prodotti consolidanti (resine-silicati-idrato di bario, ecc.) valutata a m² per superfici piane misurata sulla minima superficie geometrica circoscrivibile esclusa la preventiva pulizia eseguita su: su superfici complesse			
		Mascheroni e ghirlande : 9,72	9,72		
		Sommano m²	9,72	268,69	2.611,67
82	51.035.05.15.05	Applicazione di prodotti pigmentati, ad effetto velato, stesi a pennello in una ripresa, previa adeguata diluizione in funzione dell'assorbimento del supporto, compresa la preparazione dei materiali e la formazione di appropriata campionatura, esclusa l'applicazione su superfici affrescate			
		Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con: prodotto incolore idrorepellente e traspirante			
		Mascheroni e ghirlande fascione fronte sud: 9,72	9,72		
		Sommano m²	9,72	10,86	105,56
83	Arr	Arrotondamento			
		30	30,00		
		Sommano cad.	30,00	0,01	0,30
		Totale Masceroni e festoni		Euro	**6.063,08**
		IMPORTO LORDO LAVORI A MISURA			**161.950,00**
		Totale Porticato		Euro	**161.950,00**
		TOTALE PROGRESSIVO		**Euro**	**309.000,00**

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE C

Oggetto: Lavori di restauro conservativo di un tratto di copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore di Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno.

VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO
(ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. n° 50/2016)

Il sottoscritto ing. Roberto Innocentini, in qualita' di Responsabile del Procedimento,

viste

- le risultanze positive del verbale conclusivo di verifica redatto in data 26/7/2016 prot. NP 1203 del 27/7/2016 che non necessita di controdeduzioni dei progettisti;

visto altresi' il permanere delle condizioni in merito:

- all' accessibilita' delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- all' assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell' approvazione del progetto;
- alla conseguente realizzabilita' del progetto, anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quanto altro occorre per l' esecuzione dei lavori

DICHIARA

conclusa con esito positivo la procedura di validazione del progetto esecutivo dei lavori in oggetto.

Genova, li 23/8/2016

Il Responsabile del Procedimento
(ing. Roberto Innocentini)

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 176 3
23 AGO 2016
PROT.: PG/
PROT. NP 2016/1328
PRESA IN CARICO
FASCICOLO: 20...../...../.....

DIREZIONE
LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 176. .....
27 LUG 2016
☐ PROT.: PG/20 ...../.....
☐ PROT.: NP/20 16/1203
☐ ☐ PRESA IN CARICO
FASCICOLO: 20...../.....

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA – DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE PROGETTAZIONE E OPERE PUBBLICHE

OGGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RESTAURO CONSERVATIVO DI UN TRATTO DI COPERTURA E RELATIVI PROSPETTI PERTINENTI IL REPARTO STORICO DENOMINATO "PORTICATO INFERIORE DI LEVANTE" NEL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n° 50/2016)

Considerato:

- che l'intervento in oggetto è inserito nello Schema di Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2015-2017 e riproposto nello Schema di Programma Triennale dei Lavori Pubblici ;

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 2016-DGC-33 del 3/3/2016 è stato approvato il progetti definitivi per la realizzazione restauro conservativo di un tratto di copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore di Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno , il cui costo complessivo ammonta ad euro 450.000,00;

- in data 25.07[i].2016 il progettista geom. Roberto Ghiglino in qualità di Capoprogetto ha consegnato gli elaborati costitutivi del progetto esecutivo redatti in coerenza con le indicazioni del Responsabile Unico del Procedimento;

- che il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

a) Relazione tecnico descrittiva

b) Computo metrico estimativo

c) Computo metrico estimativo costi sicurezza

d) Quadro economico

e) Tavola 01 – Stralci cartografici

f) Tavola 02 – Stato attuale/progetto

g) Tavola 03 – Stato di raffronto

h) Tavola 04 – Elaborato fotografico

i) Schema di contratto

l) Capitolato speciale di appalto

m) Piano di sicurezza e coordinamento comprensivo di cronoprogramma

n) Relazione tecnica specialistica strutturale, prot. NP/2016/626 del 27/4/2016, relativa allo stato di conservazione delle volte del porticato;

o) Autorizzazione della Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria prot. N° 22121 del 2/09/2015;

Il Responsabile Unico di Procedimento ha verificato, in contraddittorio con il Capoprogetto geom. Roberto Ghiglino:

a) per le relazioni generali:

- la coerenza dei contenuti con la loro descrizione capitolare e grafica;
- la coerenza dei contenuti della relazione generale con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione;

b) per le relazioni di calcolo:

- la coerenza delle ipotesi e dei criteri assunti alla base dei calcoli per la destinazione dell'opera;

c) per le relazioni specialistiche:

- che i contenuti presenti siano coerenti con le specifiche esplicitate dal committente;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le norme cogenti;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le regole di progettazione;

d) per gli elaborati grafici:

- che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove sono dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato inequivocabilmente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

e) per i capitolati, i documenti prestazionali e lo schema di contratto:

- che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare;
- il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

f) per le documentazione di stima economica:

- che i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzari della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
- che siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato sui prezzari;
- che i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
- che gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;

- che i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
- che le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
- i totali calcolati siano corretti;
- il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente;

g) per il piano di sicurezza e coordinamento:

- che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n° 81;
- che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri;

h) per le approvazioni e autorizzazioni di legge:

- che siano state acquisite tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per i livello di progettazione.

Il Capoprogetto dichiara di non dover presentare controdeduzioni a quanto sopra riportato.

Il presente verbale viene letto e sottoscritto in data odierna dal Responsabile Unico di Procedimento e dal Capoprogetto.

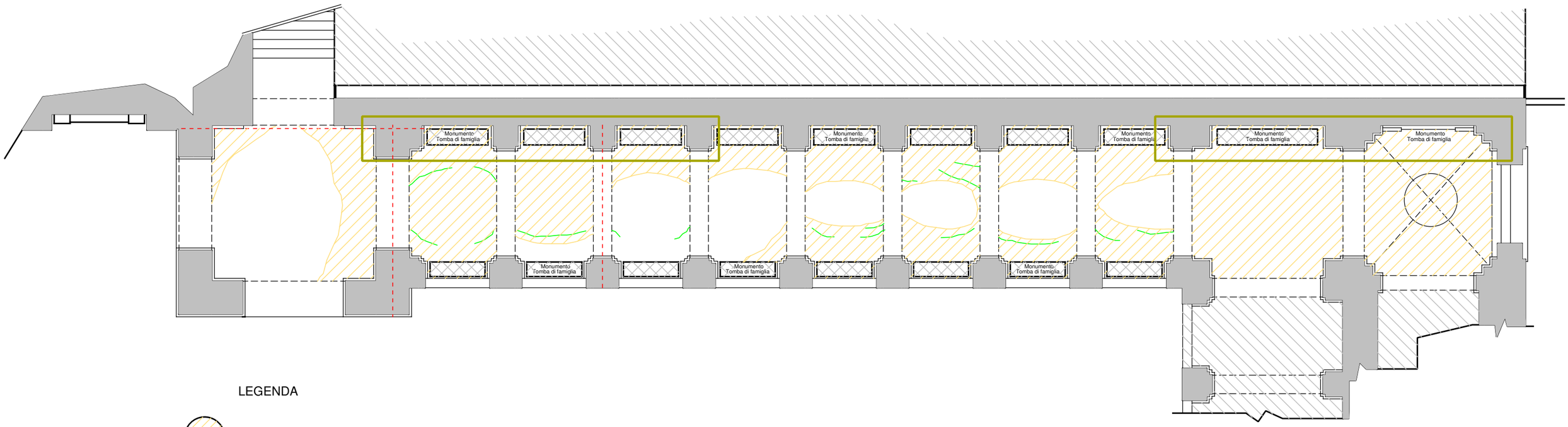
Genova, lì 26/7/2016

Il Capoprogetto

(geom. Roberto Ghiglino)

Il Responsabile Unico del Procedimento

(ing. Roberto Innocentini)



LEGENDA

Degrado superficiale dovuto ad infiltrazioni

Lesioni

Catene esistenti parzialmente visibili

Grave degrado sulle pareti verticali

0 1 3 5 10

COMUNE DI GENOVA

Direzione Lavori Pubblici

Restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato inferiore Levante" nel Cimitero Monumentale di Staglieno
Progetto DEFINITIVO

Oggetto Tavola: Planimetria rilievo del degrado e dello stato fessurativo
Scala: grafica

U

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE C

LAVORI Restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno.

ELENCO PREZZI

GENOVA 25/07/2016

IL PROGETTISTA

Geom. Fiorenzo DEIDDA

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario
		... fissi. Per manutenzioni e/o restauri **[Euro venticinque e trentanove centesimi]**	mq	€ 25,39
17	28.01.78.05	Sovrapprezzo agli articoli per la demolizione di tramezzi e ... o deposito di materiali: fino a 100 m **[Euro tre e diciassette centesimi]**	mq	€ 3,17
18	34.02.02.05	Rabboccatura e/o riscagliatura di murature di pietrame eseguita ... totali, manutenzioni e restauri **[Euro trentuno e ottantacinque centesimi]**	mq	€ 31,85
19	34.02.10.10.10	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con ... /cemento , spessore medio cm. 2 - 3 **[Euro ventinove e ottantanove centesimi]**	mq	€ 29,89
20	34.02.60.05.10	Rifacimento sagomature di frontali di cornicioni . Per ... di eventuali mensole e/o cariatidi. **[Euro duecentoquarantasette e trentanove centesimi]**	mq	€ 247,39
21	34.03.05.10.05	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti ... di calce / cemento spessore 3 mm circa **[Euro otto e trentuno centesimi]**	mq	€ 8,31
22	40.01.05.05	Provvista e posa in opera di grossa orditura di tetti a travi o ... o ristrutturazioni totali **[Euro milleseicentosessantanove e quattordici centesimi]**	mc	€ 1.669,14
23	40.01.15.05	Provvista e posa in opera di travetti di abete squadrato, misure ... costruzioni o ristrutturazioni totali **[Euro millequattrocentonovanta e cinquantadue centesimi]**	m^3	€ 1.490,52
24	40.01.20.05	Sovrapprezzo alla provvista e posa in opera di grossa orditura di ... Kg per distanze di: fino a 100 m **[Euro quarantacinque e quarantanove centesimi]**	mc	€ 45,49
25	40.01.25.05.10	Provvista e posa in opera di tavolato di legno di abete per ... totali spessore 3 cm **[Euro trentuno e settanta centesimi]**	mq	€ 31,70
26	40.01.25.15.05	Sovraprezzo provvista e posa in opera di tavolato di legno di ... 1000 Kg per distanze di: fino a 100 m **[Euro uno e diciotto centesimi]**	mq	€ 1,18
27	40.01.77.05	Sovrapprezzo alle coperture di abbadini in genere per lavorazioni ... Kg per distanze di: fino a 100 m **[Euro cinque e cinque centesimi]**	mq	€ 5,05
28	40.02.20.10.05	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici ... restauri, dello spessore fino a 3 cm **[Euro ventitre e settantatre centesimi]**	m^2	€ 23,73
29	40.02.20.10.10	Provvista e posa in opera di sottofondo su superfici ... per ogni cm in piu' oltre i primi tre		

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario
		[Euro ventisette e quattordici centesimi]	m²	**€ 27,14**
44	51.025.15.05.05	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste ... minima a sviluppo di m² 0,20.		
		[Euro sessantuno e quarantanove centesimi]	m²	**€ 61,49**
45	51.025.20.05	Pulitura di depositi superficiali e effiorescenze saline coerenti ... con misurazione minima di m². 0,20.		
		[Euro centonovantotto e due centesimi]	m²	**€ 198,02**
46	51.030.05.05	Consolidamento di superfici decoese mediante l'impregnazione a ... su: su superfici lisce o semplici		
		[Euro ottantanove e cinquanta centesimi]	m²	**€ 89,50**
47	51.035.05.15.05	Applicazione di prodotti pigmentati, ad effetto velato, stesi a ... incolore idrorepellente e traspirante		
		[Euro dieci e ottantasei centesimi]	m²	**€ 10,86**
48	51.05.05.45	Analisi archeologica: analisi stratigrafica puntuale di un micro ... e eventuali opere provvisionali.		
		[Euro centoottantanove e settantacinque centesimi]	nr	**€ 189,75**
49	51.05.20.05	Prelievi manuali o meccanici: Prelievo crostale.		
		[Euro quarantadue e sessantanove centesimi]	nr	**€ 42,69**
50	51.14.20.05.10	Consolidamento di strutture portanti mediante applicazione di ... del peso di: da 201 a 300 g/m²		
		[Euro trentacinque e ottantanove centesimi]	m²	**€ 35,89**
51	51.14.30.10.05	Consolidamento strutturale di volte di pietra o mattoni tramite ... m²/strato di rete fibre di carbonio		
		[Euro centonovantacinque e ottanta centesimi]	m²	**€ 195,80**
52	51.15.22.05	Consolidamento di intonaci mediante microforature praticate ... di risulta per: ntonaci esterni		
		[Euro quarantadue e quattordici centesimi]	m²	**€ 42,14**
53	51.15.25.05	Rifacimento di intonaco previa rimozione della parte lesionata; ... esterni, misurazione minima 0,20 mq		
		[Euro centoventidue e quattordici centesimi]	mq	**€ 122,14**
54	51.25.03.10	Pulitura di superfici lisce di lapidei in buono stato di ... e con ausilio di spugne e pennelli.		
		[Euro diciotto e quarantanove centesimi]	m²	**€ 18,49**
55	51.25.05.05.05	Pulizie per la rimozione di agenti estranei mediante acqua ... calcari in genere, breccia, arenarie		
		[Euro duecentodue e novantaquattro centesimi]	m²	**€ 202,94**
56	51.25.10.10.15	Pulitura superficiale di depositi incoerenti su intonachi esterni ... misurato a m². in proiezione piana		
		[Euro quarantacinque e ventisei centesimi]	m²	**€ 45,26**
57	51.25.15.05.05	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste ... minima a sviluppo di m² 0,20.		

Restauro e risanamento conservativo del Porticato Inferiore Levante presso il cimitero monumentale di Staglieno.

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario
		[Euro undici e quaranta centesimi]	mq.	**€ 11,40**
72	NP 08	Provvista e posa in opera di manto di copertura di abbadini alla ... trattasi di materiale di prima scelta.		
		[Euro centosettantacinque e sessantuno centesimi]	mq	**€ 175,61**
73	Nprest 01	Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante ... tra elementi o parti adiacenti.		
		[Euro cinquantaquattro e cinquanta centesimi]	ml.	**€ 54,50**
74	Nprest 02	Riadesione di scaglie e frammenti lapidei, di peso e dimensioni ... pietra: parti distaccate recentemente.		
		[Euro settantotto e settantuno centesimi]	cad.	**€ 78,71**
75	Nprest 03	Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, ... tra elementi o parti adiacenti.		
		[Euro venti e cinquanta centesimi]	ml.	**€ 20,50**
76	Nprest 04	Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, ... tra elementi o parti adiacenti.		
		[Euro trentanove e uno centesimo]	ml.	**€ 39,01**
77	Nprest 05	Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per ... su superfici mediamente lavorate.		
		[Euro quarantadue e novantotto centesimi]	mq.	**€ 42,98**
78	Nprest 06	Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi e/o ... ad un massimo di tre applicazioni.		
		[Euro centoquattordici e sessantatre centesimi]	mq.	**€ 114,63**
79	Nprest 07	Decolorazione dei residui di colonie di microrganismi autotrofi ... sia in ambienti interni: a pennello		
		[Euro trentatre e cinquanta centesimi]	mq.	**€ 33,50**
80	Nprest 08	Trattamento finale mediante applicazione di biocida per prevenire ... mediante un ciclo di applicazione.		
		[Euro tredici e settantotto centesimi]	mq.	**€ 13,78**
81	Nprest 09	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, ... ad una lunghezza massima di 40 cm.		
		[Euro cinquantasette e novanta centesimi]	cad.	**€ 57,90**
82	Nprest 10	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di ... fino ad un massimo di 15 cm: ossidati.		
		[Euro ventuno e settanta centesimi]	cad.	**€ 21,70**

GENOVA 25/07/2016

Comune di Genova
Cimitero Monumentale di Staglieno
P.zzale Resasco

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
AI SENSI D.LGS 81/08 – 106/09

Realizzazione di risanamento conservativo del Porticato Inferiore a Levante

Il presente documento in fascicolo si compone di n.43 pagine :

- **a** *Piano della Sicurezza e di Coordinamento – Diagramma di Gantt/Cronoprogramma da pg.1 a pg.11* ;
- **b** *Schede di sicurezza da pg. 12 a pg. 35 ;*
- **c** *Elaborato fotografico da pg.36 a pg.37;*
- **d** *Computo metrico estimativo dei costi della sicurezza da pg. 38 a pg. 41 ;*
- **e** *Elaborato grafico pagina 42 .*

Soggetti con compiti di sicurezza:

- *Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: geom.* Roberto Ghiglino :
- *Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione : geom.* Roberto Ghiglino :
- *Committente dei Lavori : Direttore Area Tecnica Arch.* Laura Petacchi:
- *Responsabile dei Lavori : Direttore Area Tecnica Arch.* Laura Petacchi:

Firmano inoltre per presa visione i seguenti soggetti:

- *Direttore dei Lavori : Geom.* Paolo Crovetto:
- *Responsabile Unico del Procedimento : Ing.* Roberto Innocentini:

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Cimitero Monumentale di Staglieno Genova – Piazzale Resasco
Realizzazione di risanamento conservativo del Porticato Inferiore a Levante

2 Identificazione e la descrizione dell'opera:

a *Indirizzo del cantiere*: Comune di Genova , località Staglieno , Municipio 4° Media Val Bisagno , **Piazzale Resasco** ;

b *Descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere*: il Porticato Inferiore Levante oggetto delle opere di risanamento conservativo è ubicato all'interno del Cimitero di Staglieno in ambito cittadino , nella zona a nord del Campo n.3 e n.7 , raggiungibile dal percorso carrabile Viale della Fede con accesso da P.zzale Resasco e dall'ingresso principale al centro della Galleria Frontale. L'ingresso da p.zzale Resasco è aperto al pubblico dalle 7.30 alle 16.30 (uscita 17.30) sia nei gg feriali che in quelli festivi .

Si allegata al presente PSC planimetria con i percorsi e l'identificazione del sito di cantiere ;

c *Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche*:

Gli interventi previsti compongono il risanamento conservativo della Galleria Porticato Inferiore a Levante con il rifacimento della copertura ed il restauro del porticato della galleria, e si caratterizzano principalmente dalla realizzazione di:

- area di cantiere , cantiere , opere provvisionali quali i ponteggi - la copertura provvisoria prefabbricata e l'impalcato interno , individuazione e confinamento di interferenze;
- opere di demolizione, smontaggio, scrostamento, trasporti e smaltimenti;
- opere di consolidamento e ripristino;
- opere di pulitura e rifacimento della copertura ;
- opere di risanamento del porticato;
- opere di tinteggiatura e finitura
- smontaggio opere provvisionali ,cantiere e pulizia di chiusura.

DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

Si identificano come opere strutturali :

- la realizzazione dei ponteggi , anche e soprattutto, in concomitanza con l'integrazione agli stessi rappresentata dalla copertura provvisoria prefabbricata, occorre redarre progetto da tecnico abilitato per la verifica della struttura da realizzare con diversi elementi "fuori schema di produzione";
- le opere, se pur limitate , di consolidamento delle strutture con foglio di fibra di vetro o carbonio e resine ;
- la sostituzione di parti di orditura in legno della copertura esistente.

3 Interferenze con manufatti esterni

L'intervento, per quanto concerne l'accesso al sito di cantiere, ha interferenze costituite dai percorsi all'interno del comparto cimiteriale frequentati anche dagli utenti e dagli operatori cimiteriali in genere . Il solo accesso dalla Galleria Frontale puo' essere utilizzato in modo esclusivo per la movimentazione di particolari quantità di materiali.

Per risolvere tale interferenza, si prevede la prestazione di particolare attenzione nella percorrenza alla presenza di persone estranee alle lavorazioni , e l'installazione, lungo i persorsi , di cartelli di attenzione per "vie di accesso a cantiere edile".

Ulteriore interferenza è l'adiacenza della galleria-porticato in oggetto alle gallerie che proseguono i corpi fabbrica in senso longitudinale e trasversale , per tale interferenza si prevede la formazione di recinzione e barriere di totale inibizione al passaggio e alla caduta di materiali di demolizione e/o costruzione , nonché segnaletica dei percorsi alternativi per impedire l'avvicinamento al cantiere .

Si considera anche :

- l'interferenza rappresentata dalla tomba di famiglia lato est del Porticato , la sua vicinanza al sito di intervento ne obbliga l'inibizione all'ingresso per la durata dei lavori , o , in accordo con i concessionari, la definizione di un percorso di ingresso ben delimitato e confinato rispetto all'area di cantiere, anche in direzione zenitale con la formazione di mantovana di protezione;
- la presenza di alberi da alto fusto "cipressi" in zona limitrofa alla facciata della Galleria prospiciente il campo 7 , si rileva il pericolo in caso di forte vento e l'ostacolo che possono rappresentare per la realizzazione dei ponteggi ;
- ulteriore nota la necessita di autorizzazione e "valutazione svolgimento operazioni" in caso di lavorazioni in prossimità di salme tumulate , per tutela igienico sanitaria dei lavoratori .

In linea generale si prevede venga gestito un incrementato controllo della inaccessibilità delle aree e dei percorsi utilizzati per l'accesso alle stesse. Particolare attenzione per la percorrenza del vialetto del Campo 3 . Uguale misura deve essere adottata nella logistica di movimentazione attrezzature , mezzi d'opera e materiali all'interno delle varie aree di lavorazione e soprattutto nel percorso di approvvigionamento soggetto ad interferenze esterne .

Per quanto riguarda la stretta realizzazione dei lavori, non si evidenziano interferenze significative, le aree di intervento sono sempre delimitate da recinzioni di cantiere e pertanto le eventuali interferenze delle lavorazioni in atto con aree esterne sono eliminate ..

4 Interferenze operative

Per quanto riguarda la stretta realizzazione dei lavori, non si evidenziano interferenze significative, le aree di lavoro sono sempre delimitate da recinzioni di cantiere e pertanto le eventuali interferenze delle lavorazioni in atto con aree esterne sono eliminate. Eccezione appare fatta per l'utilizzo delle vie di accesso , anche e soprattutto per l'approvvigionamento di materiali e mezzi , fasi nelle quali si utilizzerà un operatore che controlli e impedisca interferenze con utenti ed operatori cimiteriali.

Si rileva una interferenza posta sulla copertura e costituita dalla linea di video sorveglianza-illuminazione , che dal muro di sostegno a monte scende sugli abbadini di superficie falda per proseguire al piede della stessa in direzione ovest . Si prevede lo spostamento ed isolamento eventuale della stessa linea da eseguirsi da tecnico abilitato prima che abbiano inizio del fasi di lavoro di demolizione , comunque viene segnalata anche nelle fasi di montaggio e definizione delle opere provvisionali e di allestimento cantiere .

5 Analisi dei rischi lavorazioni.

Le lavorazioni previste, non presentano rischi particolari che non siano quelli rientranti fra quelle specifici dell'impresa e, quindi, ai sensi del punto 2.2.3. allegato XV del D.Lgs. 9/4/2008, n. 81. I rischi derivanti da interferenze e caduta dall'alto, sono affrontati con le prescrizioni contenute nel presente PSC.

6 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza:

- **a** *Responsabile dei lavori: Direttore Area Tecnica Arch.* Laura Petacchi;
- **b** *Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: geom.* Roberto Ghiglino*;*

7 Notizie Utili

Si elencano i recapiti telefonici da utilizzare in caso d'emergenze:

- ☐ POLIZIA 113
- ☐ CARABINIERI 112
- ☐ PRONTO SOCCORSO 118
- ☐ VIGILI DEL FUOCO 115
- ☐ RESPONSABILE DEI LAVORI 010 5573692;
- ☐ DIRETTORE DEI LAVORI: geom. Paolo Crovetto 335 5699142 – 010 5576918;
- ☐ COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE geom. Roberto Ghiglino 347 222 7717 010 5576892 ;
- ☐ IMPRESA ESECUTRICE
  - ☐ Direttore tecnico _____;
  - ☐ Responsabile SPP _____;
  - ☐ Medico competente _____;
- ☐ OSPEDALE : San Martino PS 0105551 .

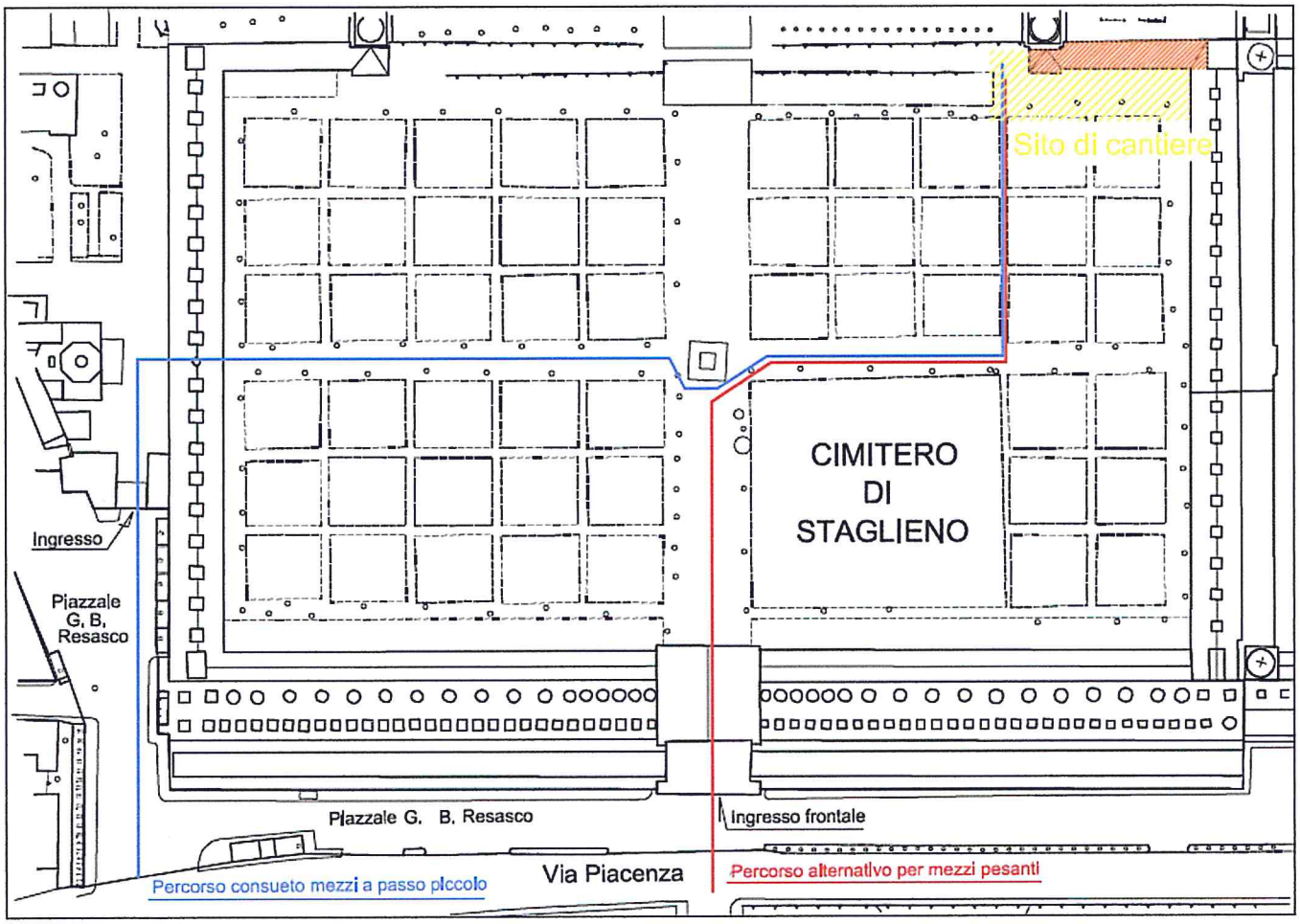
8 Durata prevista delle lavorazioni: è di **210** giorni. L'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno, come da computo incidenza mano d'opera pari al 56,51% porta a 911 gg/uomo.

9 Stima dei costi della sicurezza: *€. 40.350,00 (vedi* computo allegato);

10 Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- **Area di cantiere:**

l'area di cantiere , ubicata all'interno del sito cimiteriale , dovrà essere adeguatamente delimitata e definita. Individuata nel perimetro dei ponteggi e delle aree di percorrenza interne al cantiere , di deposito materiali – wc – spogliatoio e area di stoccaggio . All'interno dell'area di cantiere verranno previsti opportuni e segnalati spazi per l'impianto di betonaggio , deposito materiali , quadro elettrico – impianto elettrico e di approvvigionamento idrico. Vige l'interdizione a detta area ai non addetti ai lavori , per tutta la durata , la conservazione delle recinzioni e dotazioni installate , come l'illuminazione , anche perimetrale dell'area e le cartellonistiche di segnalazione. La eventuale sosta di mezzi dovrà essere segnalata da cartelli come le fasi di allestimento delle opere provvisionali e di cantiere .
Si allega planimetria al presente PSC.
Le recinzioni previste sono del tipo in pannelli metallici su blocchi in cls prefabbricati.
Gli allestimenti ed il posizionamento della cartellonistica dovranno essere effettuati con particolare considerazione delle segnalate interferenze ai pti 2-3 ed eventuali verificabili .



- **Organizzazione del cantiere:**

a La modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni:

Recinzione: Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante i lavori sia fuori l'orario dei lavori, si dovrà realizzare una recinzione come indicato in planimetria allegata al presente PSC. La recinzione dovrà essere realizzata in paletti e rete elettrosaldata ricoperta con rete plastificata di colore arancione, o a maglia sciolta plastificata, di altezza minima di Mt.= 2,0 Nella posa devono essere curate le estremità di raccordo dei lati ripiegando all'interno le parti sporgenti al fine di evitare graffi e/o lacerazioni a persone che vi si appoggiassero. E' assolutamente vietato qualsiasi ingombro, deposito di mezzi o materiali, anche temporaneamente al di fuori dell'area di cantiere recintata.

Regolamentazione degli accessi: Potranno accedere al cantiere soltanto i dipendenti delle imprese appaltatrici dei lavori i cui nomi sono compresi negli elenchi comunicati. Altre persone potranno accedere solo in particolari circostanze e, comunque, previa specifica autorizzazione da parte del Capo cantiere. Per regolare l'accesso al cantiere devono essere realizzati due distinti accessi: Un accesso carraio, per i mezzi operativi, normalmente chiuso con lucchetto la cui chiave deve essere custodita dal capo cantiere o sostituto. Un accesso pedonale con porta o cancelletto dotato di maniglia e dispositivo di chiusura automatico; tale accesso non deve essere chiuso a chiave durante l'orario lavorativo





Cartellonistica: La segnaletica prevista nel cantiere è quella approvata con il DLgs 14/08/1996, n.493 sia come cartelli segnaletici, come segnali luminosi, acustici, gestuali e di comunicazione verbale.

Cartellonistica esterna: In particolare, all'ingresso del cantiere, in prossimità dell'acceso di tipo carraio, deve essere posto il cartello di identificazione del cantiere completo di tutte le informazioni richieste per legge. Il cartello deve essere di materiale resistente agli agenti atmosferici, resistente agli urti e deve essere fissato saldamente per evitare che il vento o altre sollecitazioni possano provocarne il distacco. Il cartello posto nella posizione detta è ben visibile anche dall'accesso pedonale.

Accanto a tale cartello ne va posto uno specifico con indicato il divieto di accesso al cantiere da parte del personale non autorizzato. A titolo indicativo ed non esaustivo si riporta:



Cartellonistica interna: Oltre a quanto in premessa del presente punto dovranno essere presenti e visibili le segnalazioni previste per le singole attrezzature. Nello specifico dovranno essere apposti in luogo visibile (ingresso spogliatoio e/o ufficio):

- Elenco Numero Utili (vedi punto 6)

b servizi igienico - mensa : Un wc dovrà essere collocato all'interno del cantiere nella posizione indicata nella planimetria. Può non essere previsto locale mensa in cantiere. Il personale si potrà servire delle trattorie della zona con le quali sarà stipulata una convenzione. Le trattorie saranno raggiunte con un mezzi messi a disposizione dal datore di lavoro. E' previsto l'impiego di n° 1 Box Prefabbricati:

- spogliatoio dotato di doppi armadietti e doccia

c la viabilità principale di cantiere: il cantiere ha una conformazione compatta e quindi di fatto non è necessario progettare una vera viabilità di cantiere, infatti i mezzi d'opera sono immediatamente in zona operativa.

d gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità:

L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato da una Ditta in possesso di tutti i requisiti di legge per l'esecuzione di lavori di tale tipologia. Sarà chiesta la fornitura dell'energia elettrica all'Ente distributore (ENEL) per una potenza contrattuale di kW occorrenti per le lavorazioni da eseguire in cantiere e per i servizi dislocati. L'alimentazione sarà derivata dalla linea elettrica in

bassa tensione. Subito a valle del punto di consegna deve essere installato un interruttore magneto-termico le cui caratteristiche sono precisate nella documentazione redatta dall'installatore qualificato. Non è necessario installare un interruttore differenziale in tale punto. Dal punto di consegna dell'Ente distributore, subito a valle dell'interruttore di cui al punto precedente, si alimenterà il quadro generale di cantiere (QG) tramite linea aerea o interrata in cavo. La normativa legislativa vigente (D.Lgs. 81/2008 e Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008 n. 37) prevede specifiche verifiche iniziali, esplicate nella Guida CEI 64-14 "Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori". Al termine di questa fase, l'impresa esecutrice dell'impianto elettrico rilascia la dichiarazione di conformità, di cui al D.M. 37/08. Prescrizioni operative: Oltre a quanto detto al punto precedente ci si deve attenere alle seguenti prescrizioni.

- ☐ Il personale che opera in cantiere deve essere informato circa le regole di utilizzazione ed i rischi specifici derivanti dall'utilizzo di apparecchiature/impianti elettrici.
- ☐ E' assolutamente vietato utilizzare prolunghe di tipo non approvato per l'utilizzo in cantieri di costruzione e demolizione.
- ☐ Deve essere redatto un programma di controllo e manutenzione degli impianti elettrici dove annotare l'esito dei controlli/verifiche sotto riportati.
    - ☐ Controlli e verifiche giornalieri (all'inizio della giornata lavorativa):
        - ☐ efficienza degli interruttori differenziali
        - ☐ funzionamento del pulsante di emergenza dell'alimentazione elettrica
        - ☐ portella, se esistente, dei quadri elettrici chiusa (...a chiave se il pulsante di emergenza è esterno)
    - ☐ Controlli e verifiche giornalieri (al termine della giornata lavorativa):
        - ☐ integrità delle condutture elettriche
        - ☐ stato di conservazione dei quadri elettrici
        - ☐ integrità dei pressacavi
        - ☐ stato di conservazione degli attrezzi alimentati elettricamente
        - ☐ In caso di esito negativo provvedere immediatamente alla sostituzione/riparazione.
    - ☐ Controlli e verifiche settimanali:
        - ☐ integrità dei collegamenti di messa a terra
        - ☐ integrità dei collegamenti ai dispersori di terra
        - ☐ dispersori di terra (controllo che siano ben infissi nel terreno ed abbiano buona aderenza)
        - ☐ stato di conservazione e leggibilità delle targhe apposte sulle apparecchiature e sui quadri
    - ☐ Documentazione dell'impianto elettrico da tenere in cantiere:
        - ☐ dichiarazione di conformità dell'impianto e dei quadri (questi ultimi solo se non conformi alle norme vigenti)
        - ☐ verifica in base alle norme cei 81-1
        - ☐ copia della denuncia all'ispesl dell'impianto di terra
        - ☐ programma di controllo e manutenzione degli impianti elettrici

Impianti di illuminazione: Sarà realizzato un impianto di illuminazione di cantiere posizionando dei punti luce in modo da rendere "visibile" il cantiere e leggibile anche in ore serali/notturne la cartellonistica posta in prossimità degli accessi. Tale illuminazione consente, in caso di necessità, di accedere e muoversi nel cantiere in condizioni di sicurezza anche nelle ore notturne. Il WC, gli spogliatoi, ecc. disporranno di proprio impianto d'illuminazione derivato dall'impianto elettrico di cantiere secondo lo schema elettrico redatto dall'installatore qualificato.

a *Impianto di terra*: L'impianto di terra deve essere realizzato, secondo le prescrizioni tecniche richieste dall'installatore qualificato in prossimità del quadro generale (QG). L'impianto di dispersione, che comprenderà almeno due picchetti da collocare ad una distanza minima di 6,0 metri l'uno dall'altro, deve essere realizzato all'interno dell'area di cantiere in prossimità della recinzione. In prossimità dei dispersori è vietato depositare materiali di risulta o altro materiale che possa ostacolare l'ispezione periodica dei dispersori stessi e dei relativi collegamenti. Il titolare della Ditta qualificata dovrà provvedere ad assolvere quanto previsto dalle leggi vigenti

b *Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs 81/08:* Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo;

c *Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs 81/08:* Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, con riunioni la cui frequenza sarà stabilita dalla stesso C.S.E. in funzione delle problematiche che verranno in essere durante i lavori;

d *Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali:* avverrà tramite il cancello di cantiere (vedi planimetria di cantiere);

e *Dislocazione degli impianti di cantiere:* (vedi planimetria di cantiere);

f *Dislocazione delle zone di carico e scarico:* (vedi planimetria di cantiere)

- Stoccaggio dei materiali: L'area di stoccaggio dei materiali , chiaramente identificata e ben delimitata, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri , carriole , etc....) Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione. In particolare , quello movimentato con maggior frequenza è auspicabile che venga collocato in una posizione di agevole raggiungimento.
- Sollevamento dei materiali: Non è previsto l'uso della Gru fissa, per il sollevamento dei materiali e attrezzature, sarà usata una gru montata su autocarro. Prima dell'uso deve essere accertata l'efficienza dell' apparecchiatura. Deve essere provata l'avvenuta formazione ed informazione dell'operatore in merito all'utilizzo della gru ed i suoi rischi specifici. Durante l'uso non deve essere superata la portata massima ammessa per le diverse condizioni di impiego, occorre imbracare bene i carichi usando ceste, funi, corde e cinghie, devono essere avvertite le persone sottostanti o adiacenti alla traiettoria del carico ed eseguire con gradualità la manovra.

g *Macchine e attrezzature di uso previste:* Tutte le macchine presenti in cantiere dovranno essere conformi a quanto disposto dal D.P.R. 459 del 24/07/96 (Direttiva macchine) nel caso in cui per data di costruzione e commercializzazione rientrino obbligatoriamente nell'ambito di applicazione della suddetta direttiva. Si ritiene quindi utile precisare a questo proposito che ciò non implica necessariamente la "marcatura CE" delle macchine utilizzate: infatti il D.P.R. 459 consente di utilizzare anche macchine sprovviste del suddetto marchio purchè conformi a tutte le altre disposizioni vigenti in materia (D.P.R. 547/55, etc.) ed in perfetto stato di funzionalità e conservazione.

In linea di principio si prevede l'utilizzazione delle seguenti macchine:

- Macchine ad alimentazione elettrica:
  - ☐ elettrobetoniera
  - ☐ martello demolitore elettrico
  - ☐ saldatrice elettrica
  - ☐ mola elettrica
- Macchine ad aria compressa:

- ☐ martello demolitore ad aria compressa
- ☐ avvitatore ad aria compressa

- Macchine a motore :
  - ☐ motocompressore
  - ☐ autocarro con ribaltabile con gru
  - ☐ mini escavatore cingolato

Sia per quanto riguarda le macchine sopra citate che per quelle che in futuro si rendessero necessarie, dovrà essere curato lo stato di manutenzione e conservazione nello stato di fatto e funzionale originariamente previsto dal costruttore. Non sono ammesse modifiche e manomissioni di qualunque macchina od utensile (anche manuale) rispetto alle caratteristiche originali.

Per quanto riguarda il **"rischio di caduta dall'alto"**, si rileva che sarà realizzata una ponteggiatura a norma , con la caratteristica di essere montata su un terreno non perfettamente uniforme e che andrà preferibilmente realizzata in "giunti-tubi" previa apposita progettazione e calcolo soprattutto in funzione del terreno e della copertura provvisoria da erigere.
Per quanto riguarda le lavorazioni in genere si metteranno in opera tratti di parapetto dove necessario , e passatoie valute collegialmente al coordinatore in esecuzione.
A causa del rischio di caduta materiali ed attrezzature la zona circostante le aree di cantiere dovrà essere transennata ed interdetta ai non addetti ai lavori per estensione da garantire margini di sicurezza, inoltre in alcun caso dovranno sostare sugli impalcati materiali ed attrezzature .

Per quanto riguarda le **prescrizioni operative**, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, non essendo previste interferenze significative in funzione di un particolare usano di DPI nulla si ha da prescrivere. Si ricorda comunque l'obbligo all'uso dei DPI necessari alle singole lavorazioni i cui rischi rientrano fra quelle specifici dell'impresa.

Per quanto riguarda i principi di **prevenzione incendi** , presso il cantiere dovranno essere disponibili estintori per coprire le varie zone di lavorazione come deve essere previsto dal responsabile prevenzioni incendi dei lavoratori , per ridurre i rischi occorre avere le seguenti avvertenze :

- non fumare , saldare , smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi a rischio incendio – esplosione, presenza di gas, vapoi o polveri infiammabili;
- non gettare mozziconi , non causare spandimenti effettuando travasi di liquidi infiammabili;
- non esporre bombole di gas a fonti di calore ;
- mantenere sgombere le vie di accesso ai presidi antincendi e agli estintori .

I responsabili prevenzioni incendi dovranno collegialmente e periodicamente informare i lavoratori sui comportamenti in caso di incendio di modesta e vasta entità-proporzioni, sull'uso degli estintori e la loro localizzazione , nonché il comportamento da attuare in caso di avvistamento di principio di incendio .

11 Fasi di lavoro

Si sono suddivise le opere da realizzare nelle seguenti fasi lavorative :

- allestimento cantiere , montaggio opere provvisionali, individuazione e confinamento di interferenze;
- opere di demolizione, smontaggio, scrostamento, trasporti e smaltimenti;
- opere di consolidamento e ripristino;
- opere di pulitura e rifacimento della copertura ;

- opere di risanamento del porticato;
- opere di tinteggiatura e finitura;
- smontaggio opere provvisionali ,cantiere e pulizia di chiusura.

Per quanto riguarda il "rischio di caduta dall'alto", si rileva che sarà realizzata una ponteggiatura a norma , con la caratteristica di essere montata su un terreno non perfettamente uniforme e che andrà preferibilmente realizzata in "giunti-tubi" previa apposita progettazione e calcolo soprattutto in funzione del terreno e della copertura provvisoria da erigere.
Per quanto riguarda le lavorazioni in genere si metteranno in opera tratti di parapetto dove necessario , e passatoie valute collegialmente al coordinatore in esecuzione.
A causa del rischio di caduta materiali ed attrezzature la zona circostante le aree di cantiere dovrà essere transennata ed interdetta ai non addetti ai lavori per estensione da garantire margini di sicurezza, inoltre in alcun caso dovranno sostare sugli impalcati materiali ed attrezzature .

Per quanto riguarda le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, non essendo previste interferenze significative in funzione di un particolare usano di DPI nulla si ha da prescrivere. Si ricorda comunque l'obbligo all'uso dei DPI necessari alle singole lavorazioni i cui rischi rientrano fra quelle specifici dell'impresa.

CRONOPROGRAMMA :

Descrizione fase lavorativa	Settimana														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Allestimento cantiere + opere provvisionali															
Opere di demolizione, smontaggio, scrostamento, trasporti e smaltimenti															
Opere di consolidamento e ripristino															
Opere di pulitura e rifacimento della copertura															

Descrizione fase lavorativa	Settimana														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Opere di pulitura e rifacimento della copertura															
Opere di risanamento del porticato															
Opere di tinteggiatura e finitura															
Smontaggio opere provvisionali ,cantiere e pulizia di chiusura															

12 Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva:

Infrastrutture, impianti e mezzi logistici di utilizzo comune: Nel caso dell'opera oggetto del presente piano si può prevedere sin d'ora l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

- Impianti e reti di cantiere
- Opere provvisionali in genere

Gli apprestamenti logistici per il cantiere in questione sono i seguenti:

- monoblocco prefabbricato o locale da adibire ad uso spogliatoi e ambiente di riposo per i lavoratori; nel locale spogliatoio dovrà essere presente un armadietto a doppia anta (sporco-pulito) per ciascun lavoratore; ogni armadietto dovrà essere chiudibile a chiave da parte del lavoratore. Il locale spogliatoio dovrà essere ben illuminato, areato e riscaldato nella stagione fredda, se prefabbricato sarà ben installato onde evitare il ristagno di acqua e fognatura sotto la base;
- monoblocco prefabbricato o locale attrezzato ad uso latrine; il locale latrine dovrà essere adeguatamente illuminato ed areato, se prefabbricato sarà ben installato onde evitare il ristagno di acqua e fognatura sotto la base. Il locale dovrà essere a disposizione di tutti gli operatori del cantiere e dovrà essere pulito giornalmente.

La loro realizzazione e manutenzione sarà a cura dell'impresa committente, la quale dovrà inoltre garantirne e coordinarne l'utilizzo.

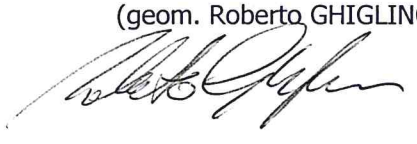
13 Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

Nell'opera progettata è possibile che la realizzazione di alcune lavorazioni possa essere affidata a lavoratori autonomi o ad altre imprese esecutrici. Ferme restando le verifiche sull'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici nonché l'informazione sui rischi specifici dell'ambiente su cui andranno ad operare. In apposita riunione, si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed al coordinamento delle eventuali attività contemporanee con altre imprese, la reciproca informazione tra i responsabili di ciascuna impresa, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzo comune delle infrastrutture di cantiere (quali box prefabbricati per spogliatoio e wc) e dei mezzi di protezione collettiva. Il responsabile di cantiere (preposto) dell'impresa committente, che dovrà essere sempre presente in cantiere (in caso di sua assenza temporanea dovrà essere nominato un sostituto) dovrà verificare che le imprese appaltatrici, senza che questo possa considerarsi come ingerenza nella organizzazione di ogni singola impresa, agiscano nel rispetto delle norme di legge e di buona tecnica e delle disposizioni stabilite dal presente piano. Il responsabile di cantiere dell'impresa committente, in caso di momentanea assenza dei responsabili delle ditte subappaltatrici, si farà carico di trasmettere alle ditte suddette eventuali ordini e comunicazioni ad esse impartiti dal Coordinatore per l'esecuzione.

Genova, 30 marzo 2016

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione

(geom. Roberto GHIGLINO)



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA IMPIANTO DI CANTIERE

Classe di Lavoro	OPERE PROVVISIONALI
Descrizione	Delimitazione area di cantiere Installazione baracche, camminamenti, spogliatoi, W.C., depositi, ecc Installazione impianto elettrico di cantiere con relativo quadro completo degloi organi di sezionamento e protezione Allacciamento impianto idrico di cantiere Installazione impianti di terra Installazione betoniera, montacarichi, eventuali banconi, ed altre macchine operatrici a postazione fissa in genere
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Ditta Impianti Elettrici Ditta Impianti Idraulici Ditta Ponteggiatori
Attrezzature di Lavoro	Autocarro con gru Quadri elettrici, cavi e materiale elettrico, puntazze, corde in rame Materiale idraulico Tubi e giunti e/o cavalletti, morsetti, tavolame, paratie, accessori, elementi prefabbricati Macchinari ed attrezzature Attrezzi di normale uso
Rischi	Interferenze con aree di passaggio dei non addetti ai lavori Interferenze con linee elettriche aeree o sotterranee, servizi vari, utenze pubbliche e o private. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro (impalcato, autocarro, ecc) Schiacciamento degli arti durante l'uso della attrezzatura Elettrocuzione
Misure di sicurezza	Delimitare area d'intervento per evitare interferenze con le normali attività condominiali e/o di Terzi Verificare la presenza di linee, utenze interrate aeree; in caso affermativo procedere con la relativa protezione, interpellando se del caso l'Ente Proprietario In caso di intercettazione di utenze e/o condutture, provvedere all'immediato ripristino, interpellando, se del caso, l'Ente competente Verificare la stabilità e sicurezza dei piani di lavoro Dislocare opportunamente la betoniera curandone il piano di appoggio in modo da escludere il rischio ribaltamento e realizzare la opportuna protezione del posto di manovra contro la caduta di materiali dall'alto Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, occhiali di protezione, mascherine antipolvere) L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato e certificato da Ditta abilitata ai sensi della L. 46/90 con impiego di quadri, cavi e materiali idonei; ogni eventuale modifica dovrà essere sempre eseguita e certificata da Ditta abilitata

	L'impianto idrico di cantiere deve essere realizzato e certificato da Ditta abilitata ai sensi della L. 46/90 con impiego di materiali idonei; ogni eventuale modifica dovrà essere sempre eseguita e certificata da Ditta abilitata Realizzare l'impianto di messa a terra e provvedere alla relativa denunzia all'organo competente, utilizzando i moduli previsti Verificare che betoniera e montacarichi rispondano ai requisiti di sicurezza vigenti e siano in condizioni ottimali d'uso, presentando in piena efficienza le protezioni e sistemi operativi e di sicurezza Controllare regolarmente lo stato di cavi elettrici, prese, spine, collegamenti, impianto di terra Nel caso di interventi di manutenzione sull'impianto elettrico o su utensili ad esso collegati (es. betoniera) sezionare preventivamente l'impianto Mantenere costantemente pulito l'intero cantiere, evitando l'accumulo di detriti o altro.

Note	Predisporre idonea segnaletica Predisporre e posizionare in modo ben visibile il cartello indicatore dei lavori con indicazione delle figure di cui al Dlgs 494/96 - 528/99 Osservare le disposizioni comunali e/o locali in materia di orario di lavoro.

Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO PONTEGGIATURA DI SERVIZIO
Classe di Lavoro	OPERE PROVVISIONALI
Descrizione	Installazione ponteggiatura al servizio del cornicione di gronda, per l'intero sviluppo perimetrale dell'edificio Impianti di messa a terra
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Ditta Ponteggiatori Ditta Impianti elettrici
Attrezzature di Lavoro	Autocarro con gru Chiavi inglesi ed altri utensili manuali di uso comune, trapano, sega, flessibile ecc Tubi, giunti, cavalletti, spinotti, basette, basette regolabili, ecc. Telai prefabbricati con relativi accessori Tavolame da ponte e/o impalcati metallici prefabbricati, botole, scafette Tavole, filo di ferro per legature, tasselli per ancoraggi Reti, filo per legature, nastro bianco/rosso, lampade segnalazione a B.T.
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro Caduta materiali dall'alto durante l'installazione Caduta materiali dall'alto durante il sollevamento con argano o con carrucola a mano Interferenze con aree di passaggio di non addetti ai lavori Interferenze con linee, servizi, utenze aeree o sottotraccia Elettrocuzione Tagli, abrasioni e contusioni agli arti
Misure di sicurezza	Delimitare area d'intervento Verificare la presenza di linee, utenze interrate, aeree o sottotraccia, interpellare se del caso l'Ente Proprietario e disporre le necessarie protezioni Verificare preventivamente lo stato della attrezzatura da utilizzare, scartando quanto non risultasse in buone condizioni conservative **Far eseguire il montaggio e lo smontaggio sotto la diretta sorveglianza di un preposto** Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, **cintura di sicurezza con dispositivo anticaduta**, guanti, scarponi di sicurezza) Predisporre la delimitazione e, ove questa non è possibile, il controllo delle aree circostanti la zona di lavoro affinchè non vi siano interferenze con le normali attività condominiali Verificare la corretta distribuzione del peso sulle basette, anche e particolarmente in funzione del terreno d'appoggio, procedere alla installazione di tavolame per la distribuzione dei carichi Procedere nell'installazione con il completamento regolamentare degli impalcati di servizio, mano a mano che la struttura viene innalzata

	Curare con la massima attenzione le zone dove la presenza di strutture in aggetto, quali i poggioli, interrompono il costante andamento della facciata, evitando interruzioni di impalcati ed evitando impiego di tubi a sbalzo Controllare che la distanza dalla muratura sia sempre inferiore ai cm. 20 prescritti dalla normativa; se ciò non risulta possibile per la presenza di particolari manufatti, procedere con la regolare chiusura con tavolato e parapetto, come disposto dalla normativa Verificare la idoneità degli ancoraggi e ubicarli in modo da renderli operativi per tutta la durata dei lavori; verificare in particolare che siano efficaci ove presenti rivestimenti in ardesia o a cappotto Verificare stabilità, sicurezza e idoneità dei piani di lavoro Installare idonea mantovana ove non fosse possibile interdire il passaggio e/o l'uso delle aree sottostanti la impalcatura. Installare le scalette correttamente e provvedere alla relativa legatura. Prestare la massima attenzione alla realizzazione dei parapetti con particolare attenzione alla zona di utilizzo dell'argano montacarichi Effettuare il montaggio dell'impalcato in conformità al progetto, con particolare attenzione ai punti di appoggio a terra In caso di intercettazione di utenze e/o condutture, provvedere all'immediato ripristino, interpellando, se del caso, l'Ente erogatore
Note	Predisporre idonea segnaletica Predisporre gli elaborati progettuali richiesti dalla vigente normativa di cui al DPR 264/56 artt. 32 e 33) e conservare in cantiere copia conforme dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio. Effettuare la denuncia delle terre al competente organo di controllo (previa verifica della natura del terreno di appoggio e valutazione della necessità della stessa) Controllare prima e dopo ogni fase lavorativa la sicurezza ed idoneità del ponteggio **In particolare, controllare periodicamente la solidità e conformità di ancoraggi, parapetti e piani di lavoro verificando che gli stessi non vengano manomessi dai lavoratori per particolari esigenze esecutive** Le eventuali modifiche potranno essere apportate unicamente dai ponteggiatori, nel rispetto comunque degli schemi ministeriali e/o del progetto Controllare regolarmente lo stato di cavi elettrici, prese, spine, collegamenti Per l'impianto elettrico si fa riferimento a quanto già indicato per l'impianto di cantiere
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI
Classe di Lavoro	ATTIVITA' DI CANTIERE
Descrizione	Ricevimento e stoccaggio in cantiere materiali Stoccaggio provvisorio detriti e relativo smaltimento Movimentazione manuale dei carichi
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Terzi Trasportatori/Fornitori Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Autocarro con gru, motocarro Utensili manuali di us corrente Carriole ed attrezzature di movimentazione
Rischi	Interferenze con aree di passaggio di non addetti ai lavori Movimentazione manuale dei carichi Caduta dell'operatore dal piano di lavoro Schiacciamento degli arti per caduta di materiali Investimento Incendio di materiali infiammabili
Misure di sicurezza	Delimitare area d'intervento per evitare interferenze con le normali attività condominiali Verificare la stabilità e sicurezza dei piani di lavoro Verificare preventivamente l'efficienza di carriole, mezzi di trasporto vari, mezzi di sollevamento Limitare al minimo la movimentazione manuale dei carichi e quando possibile usare materiali in confezioni idonee alla manipolazione di singoli operai Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, mascherine antipolvere, otoprotettori) Disporre sempre di personale di segnalazione per l'entrata e l'uscita di automezzi all'area di cantiere onde evitare interferenze con le zone di passaggio pedonale dei Residenti o di Terzi Delimitare appropriatamente le zone di deposito anche temporaneo di materiali, onde evitare interferenze con le Attività di Terzi, compresi i Sigg. Residenti Dislocare con cura i vari materiali, con particolare riferimento a quelli infiammabili che dovranno essere collocati al riparo dei raggi solari e lontano da fonti di calore o fiamme libere Dislocare uno o più estintori di tipologia idonea in posizione tale da essere facilmente accessibili in caso d'uso Tenere sempre in verticale le bombole di materiali infiammabili (es. propano, ossigeno, acetilene) separando le piene dalle vuote che, comunque, dovranno essere restituite al più presto.

	Valutare il pericolo incendio e definire le vie di fuga
Note	Predisporre idonea segnaletica Osservare le disposizioni comunali e/o locali in materia di orario di lavoro.
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	**USO DELLA BETONIERA**
Classe di Lavoro	ATTIVITA' DI CANTIERE
Descrizione	Impiego della betoniera a bicchiere
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Betoniera a bicchiere a caricamento manuale
Rischi	Caduta di materiali dall'alto sulla zona di lavoro Elettrocuzione Contatto accidentale con parti meccaniche in movimento Movimentazione manuale dei carichi Ribaltamento dell'attrezzatura Inquinamento acustico
Misure di sicurezza	Verificare la stabilità e sicurezza dei piani di lavoro, anche in riferimento alla necessità della tettoia di protezione Verificare e garantire la presenza ed efficienza delle protezioni al bicchiere, alla corona, agli organi di trasmissione e manovra. Verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto e di funzionamento/alimentazione e la regolare messa a terra Non effettuare operazioni di pulizia, lubrificazione e manutenzione in genere sugli organi in movimento e prima di aver staccato la corrente; esporre il relativo avviso Non eseguire operazioni di caricamento manuale con movimentazione di carichi eccessivi, ma servirsi sempre di pale o secchi. Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (otoprotettori, elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza) Verificare giornalmente l'efficienza della macchina e la presenza delle apparecchiature di protezione e sicurezza Verificare la protezione della postazione di lavoro dalla caduta dei materiali dall'alto (installare idonea tettoia)
Note	Disporre il controllo sanitario per i lavoratori con esposizione quotidiana al rumore superiore a 85 dBA.
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	USO DEL PONTEGGIO DI SERVIZIO
Classe di Lavoro	ATTIVITA' DI CANTIERE
Descrizione	Uso di ponteggiatura di servizio a tubi e giunti e/o in cavalletti per l'esecuzione dei previsti interventi edilizi
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Tutti i subappaltatori e/o Lavoratori Autonomi Ditta installatrice impianto di allarme
Attrezzature di Lavoro	Attrezzature di lavoro previste nelle schede specifiche delle lavorazioni
Rischi	Caduta dall'alto operai e utilizzatori in genere Caduta di materiali durante opere edilizie e complementari Caduta di materiali durante l'utilizzo dell'argano per urti dei materiali sollevati contro il ponteggio, per rottura del cavo o del gancio, per rottura dell'elettrofreno Caduta di tavole o materiali accantonati temporaneamente sul ponteggio per effetto del vento o per inappropriata dislocazione Elettrocuzione durante l'uso dell'argano o altri utensili elettrici
Misure di sicurezza	Controllare giornalmente lo stato della ponteggiatura, con particolare riferimento agli impalcati di servizio, parapetti, ancoraggi, scalette, botole Tenere sotto controllo il possibile deterioramento dei piani di lavoro a causa di prolungata sosta dei ponteggi dovuta alla eventuale lunga durata del cantiere; provvedere quindi con la sostituzione degli elementi inidonei Pianificare il lavoro delle Ditte eventualmente operanti nello stesso periodo in modo da evitare interferenze ed evitare che le une lavorino sopra le aree d'intervento delle altre Informare adeguatamente tutti gli utilizzatori sulle particolarità del ponteggio, individuando e segnalando quali possono essere le zone di maggior rischio (es. vano corsa montacarichi, porzioni prossime a strutture in aggetto, ecc.) Verificare preventivamente con operai, subappaltatori e lavoratori autonomi ove occorre intervenire con modifiche particolari che possano consentire la sicura esecuzione dei lavori da parte degli Stessi **Far intervenire i ponteggiatori per ogni modifica o ripristino del ponteggio** Tenere e far tenere costantemente puliti gli impalcati di servizio Usare i DPI occorrenti
Note	Predisporre la delimitazione e, ove non possibile, il controllo delle aree circostanti la zona di lavoro affinchè non vi siano interferenze con le normali attività condominiali Disporre l'interdizione all'uso delle zone di lavoro ai Sigg. Residenti
Valutazione dei costi	



Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	**USO ARGANO MONTACARICHI**
Classe di Lavoro	ATTIVITA' DI CANTIERE
Descrizione	Imbragatura e sollevamento/discesa di materiali vari con argano a bandiera Imbragatura e sollevamento/discesa di materiali vari con argano a cavalletto
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Tutti i Subappaltatori e/o Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Montacarichi elettrico, fune metallica e gancio relativi Imbragature
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro durante le operazioni di uscita/entrata materiali dal ponteggio. Caduta di materiali dall'alto per scivolamento o rottura imbragatura o contenitore Caduta di materiali dall'alto per cedimento fune o gancio Schiacciamento degli arti o della persona durante le operazioni di movimentazione del carico Elettrocuzione per uso di apparecchiatura elettrica Inquinamento acustico
Misure di sicurezza	Delimitare area d'intervento per evitare interferenze con le normali attività condominiali Verificare la stabilità e sicurezza dei piani di lavoro ed in particolare le protezioni presso il castello di tiro Provvedere alla verifica dell'argano prima della relativa installazione; si ricorda che gli argani devono essere marchiati CE ed in particolare sono soggetti a collaudo ad ogni installazione quando siano di portata superiore a Kg. 200 **Controllare sempre lo stato della fune e del gancio** Controllare sempre lo stato delle braghe Controllare i collegamenti elettrici Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza) Curare la delimitazione delle aree di operatività del montacarichi Disporre sempre di personale di segnalazione per il sollevamento e la discesa di materiali in caso di prossimità alle aree di passaggio pedonale dei Residenti o di Terzi
Note	Predisporre idonea segnaletica Predisporre protezione argano dalla pioggia
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	**USO UTENSILI ELETTRICI IN GENERE**
Classe di Lavoro	ATTIVITA' DI CANTIERE
Descrizione	Utensili elettrici in genere (martelli demolitori, trapani, mole a disco (flessibili), idrosabbiatrici, idropulitrici, compressori, crenatrici, seghe circolari da banco e portatili, piegatrici, pompe, ecc. seghetti alternativi, agitatori, levigatrici, taglierine per piastrelle, filettatrici, apparecchi a spruzzo airless, saldatrici, ecc.
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Tutti i Subappaltatori e/o Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Quadro elettrico di cantiere
Rischi	Tutti i rischi connessi alla tipologia dell'utensile previste nelle relative lavorazioni: tagli, abrasioni e contusioni alle mani, proiezione di polveri e schegge con conseguenti danni all'apparato respiratorio, alla cute, agli occhi, vibrazioni, ecc. Elettrocuzione Contatto accidentale con parti meccaniche in movimento Inquinamento acustico
Misure di sicurezza	Verificare la stabilità e sicurezza dei piani di lavoro, anche in riferimento alla necessità della tettoia di protezione Verificare che gli utensili abbiano il marchio CE e dispongano delle necessarie protezioni che non dovranno in alcun modo essere rimosse o modificate Verificare l'integrità di cavi, spine, prese Verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto e di funzionamento/alimentazione e la regolare messa a terra Non effettuare operazioni di pulizia, lubrificazione e manutenzione in genere sugli organi in movimento e prima di aver staccato la corrente Verificare preventivamente il corretto e regolamentare collegamento al quadro elettrico di cantiere e la presenza della terra Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, occhiali, otoprotettori, maschera a filtri o mascherina, ecc.)
Note	Disporre il controllo sanitario per gli operatori esposti quotidianamente al rumore superiore a 85dbA Nei luoghi bagnati o molto umidi è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra In particolare consultare il DPR 547/55 (direttiva macchine)

Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA — DEMOLIZIONI E PICCHETTAGGI INTONACI E STRUTTURE IN CLS.

Classe di Lavoro	DEMOLIZIONI
Descrizione	Demolizione e/o asportazione intonaci di facciata o parti deteriorate del cls. di strutture portanti in c.a. mediante: picchettaggio eseguito a mano o con martello demolitore elettropneumatico, con distacco parti lesionate o deteriorate; spazzolatura molatura e/o sabbiatura dei ferri d'orditura messi a nudo con asportazione parti rugginose
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice
Attrezzature di Lavoro	Utensili manuali di uso corrente martello demolitore elettropneumatico mola a disco elettrica (flessibile) idrosabbiatrice elettrica
Rischi	Caduta dell'operatore per dal piano di lavoro Elettrocuzione per impiego di utensili elettrici Elettrocuzione per accidentale intercettazione impianti sottomessi agli intonaci Caduta di detriti dall'alto sugli operai sottostanti, durante la demolizione Danni alle mani per abrasioni e tagli causati dall'urto contro gabbie metalliche e struttura in c.a. Danni agli occhi causati da polvere o proiezione di parti solide durante la lavorazione Inquinamento acustico Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello demolitore con conseguenti danni all'apparato muscolare ed osseo
Misure di sicurezza	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Controllare che gli utensili abbiano il marchio CE e siano in buon stato conservativo, con particolare attenzione alle spine ed alle prese di collegamento In caso di uso di idrosabbiatrice, verificare preventivamente se sussistono le condizioni per l'impiego in piena sicurezza di tale macchina (es. assenza di lieee elettriche anche di cantiere); in caso negativo, procedere con intervento tradizionale Verificare se esistono e stabilire l'andamento di eventuali utenze sotto alle superfici da demolire e disporre quindi le misure più opportune per l'esecuzione degli interventi Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, otoprotettori, occhiali e mascherina) Effettuare la buona chiusura dell'impalcato di servizio contro la muratura con tavole e teli per evitare la caduta di materiali ai piani sottostanti Evitare la presenza di personale sotto alle zone di demolizione, coordinando le lavorazioni degli operai

	Ridurre il sollevamento della polvere irrorando con acqua le superfici da demolire Evitare lassativamente di far cadere il materiale di risulta da un impalcato all'altro, provvedendo invece allo sgombero Impalcato per impalcato Tenere costantemente puliti gli impalcati di servizio da detriti
Note	Disporre il controllo sanitario per gli operatori esposti quotidianamente al rumore superiore a 85dbA Nei luoghi bagnati o molto umidi è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi.
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA **DEMOLIZIONE MANTI DI COPERTURA**

Classe di Lavoro	DEMOLIZIONI
Descrizione	Demolizione parziale o totale di manti di copertura a falde, in ardesia o tegole / coppi, mediante: opera di puntellamento se necessarie, uso di martello demolitore elettropneumatico, utensili manuali.
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice
Attrezzature di Lavoro	Puntelli, tavole, mascelle Utensili manuali di uso corrente martello demolitore elettropneumatico
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro Caduta dell'operatore per cedimento improvviso della struttura oggetto di demolizione o dei relativi puntelli Crollo di manufatti circostanti a causa delle vibrazioni originate dalle opere di demolizione Elettrocuzione per la possibile presenza di cavi elettrici o utenze sottotraccia Elettrocuzione per impiego di utensili elettrici Caduta di detriti dall'alto sugli operai sottostanti, durante la demolizione Danni alle mani per abrasioni e tagli causati dall'urto contro la struttura e/o l'armatura metallica relativa Danni agli occhi causati da polvere o proiezione di parti solide durante la lavorazione Attività rumorosa
Misure di sicurezza	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Operare sempre sull'impalcato di servizio al livello più appropriato evitando posizioni innaturali, pericolose per la caduta. Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Verificare che le strutture da demolire non costituiscano in alcun modo supporto per altre strutture o manufatti e, se del caso, provvedere ai dovuti puntellamenti e stabilire preventivamente le procedure corrette e sicure verificare che le murature non abbiano al loro interno manufatti contenenti amianto e, in caso affermativo, provvedere alla redazione e messa in pratica del necessario Piano di Lavoro da sottoporre all'approvazione della ASL

	Controllare preventivamente l'eventuale esistenza sottotraccia di cavi elettrici in tensione o utenze di altro tipo ed eventualmente segnalarle agli operatori, indicandogli le procedure d'intervento più appropriate Controllare che gli utensili abbiano il marchio CE e siano in buon stato conservativo, con particolare attenzione alle spine ed alle prese di collegamento. Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, cuffie, occhiali ed eventualmente mascherina) Effettuare la buona chiusura dell'impalcato di servizio contro la muratura con tavole e tali per evitare la caduta di materiali ai piani sottostanti Ridurre il sollevamento della polvere irrorando con acqua le superfici da demolire Evitare tassativamente di far cadere il materiale di risulta da un impalcato all'altro, provvedendo invece allo sgombero impalcato per impalcato. Evitare la presenza di personale sotto alle zone di demolizione, coordinando le lavorazioni degli operai. Tenere costantemente puliti gli impalcati di servizio da detriti.
Note	Disporre il controllo sanitario per gli operatori esposti quotidianamente al rumore superiore a 85dbA Nei luoghi bagnati o molto umidi è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi.
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	APPLICAZIONE MALTE E BOIACCHE PER INTONACI, PER RISANAMENTI C.A., PER SOTTOFONDI E PER OPERE EDILI IN GENERE
Classe di Lavoro	OPERE EDILI
Descrizione	Cicli di risanamento opere in c.a. con applicazione boiacche, malte preconfezionate ed additivate Esecuzione intonaci e sottofondi con malte premiscelate e non, additivate e non
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Utensili manuali di uso corrente betoniera a bicchiere ponteggi argano trapano, agitatore
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro o dalle scalette di servizio Contatto accidentale con la betoniera Caduta di malte dall'alto durante la posa sugli operai sottostanti Danni alla cute ed all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie Danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione Elettrocuzione Inquinamento acustico
Misure di sicurezza	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Controllare che gli utensili abbiano il marchio CE e siano in buon stato conservativo, con particolare atenzione alle spine ed alle prese di collegamento Controllare che la betoniera risponda ai requisiti di sicurezza vigenti Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, occhiali ed eventualmente mascherina) Effettuare la buona chiusura dell'impalcato di servizio contro la muratura con tavole e teli per evitare la caduta di materiali ai piani sottostanti Leggere attentamente le eventuali schede tossicologiche per i materiali contenenti additivi chimici Evitare posizioni di lavoro innaturali
Note	Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi.

Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA **COPERTURE A FALDE INCLINATE**

Classe di Lavoro	OPERE EDILI
Descrizione	Su strutture in c.a ripristino del piano di posa in malta cementizia con eventuale uso di inerte termocoibente Su orditura in legno revisione del tavolato con sostituzione parziale e/o totale con verifica ed eventuale rinforzo della orditura portante. Per coperture "a secco", quali ardesie a ganci ("bastarda"), tegole in laterizio, coppi, pannelli sandwich, lastre ondulate, ecc., predisposizione della piccola orditura in listelli di abete e posa del nuovo manto
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Ponteggi argano utensili manuali di uso corrente betoniera a bicchiere trapano, agitatore tagliertna ad acqua mola elettrica a disco (flessibile)
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro, facilitata dalla inclinazione della copertura Caduta dell'operatore per accidentale cedimento della struttura della copertura Caduta di utensili e materiali dall'alto sugli operai sottostanti durante la posa, facilitata dalla inclinazione delle falde Danni alle mani per tagli e contusioni causati dall'uso della taglierina e della mola a disco Danni alle mani per abrasioni e tagli causati dall'urto contro le superfici d'intervento Danni alla cute per impiego di malte di calce e cemento Danni agli occhi causati da polvere o proiezione di parti solide durante la lavorazione Elettrocuzione per impiego di utensili elettrici Attività rumorosa
Misure di sicurezza	Realizzare idonei piani di lavoro in modo da evitare di operare direttamente sulle superfici inclinate delle falde

	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Verificare che i ponteggi perimetrali, i piani di lavoro e le protezioni disposte siano idonei a garantire la sicurezza delle zone di lavoro Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Controllare che gli utensili abbiano il marchio CE e siano in buon stato conservativo, con particolare attenzione alle spine ed alle prese di collegamento. Evitare di poggiare utensili o materiali sulle falde inclinate della copertura, utilizzando invece i necessari impalcati provvisionali di servizio Evitare l'accumulo di materiali sugli impalcati provvisionali e sul ponteggio, operandone invece il costante smaltimento. Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, cuffie, occhiali ed eventualmente mascherina) Effettuare la buona chiusura dell'impalcato di servizio contro la muratura con tavole e teli per evitare la caduta di materiali ai piani sottostanti
	Tenere costantemente puliti gli impalcati di servizio da detriti.

Note	Per le converse in piombo, rame o zinco, vedere scheda "opere di lattoneria" Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi..

Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	OPERE DI LATTONERIA
Classe di Lavoro	OPERE DI LATTONERIA
Descrizione	Rimozione vecchi manufatti in lamiera metallica. Taglio, sagomatura e posa anche mediante saldatura di converse, messicani, bicchieri e manufatti vari per coperture
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Utensili manuali di uso corrente ponteggi argano cannello per opere di lattoneria e relativa bombola cesoie manuali ed elettriche mola a disco (flessibile), trapano, utensili elettrici pistola sparachiodi rivettatrici acidi per saldature
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro o dalle scalette di servizio Scoppio della bombola Danni legati alla manipolazione di manufatti in piombo (piombiemia) Caduta di materiali dall'alto durante la posa sugli operai sottostanti Danni alla cute ed all'apparato respiratorio prodotti dai vapori originati dalla saldatura Ustioni dovute al contatto accidentale diretto con la fiamma o con utensili caldi Incendio innescato dal contatto accidentale della fiamma con sostanze infiammabili, tavolati, ecc. Tagli e abrasioni dovuti all'uso di cesoie, utensili vari e manipolazione lamiere Elettrocuzione
Misure di sicurezza	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Controllare l'efficienza del cannello e relativo erogatore, delle tubazioni, dei rubinetti, dei riduttori di pressione e verificare la presenza di valvole di non ritorno. Controllare preventivamente la presenza di materiali infiammabili ed allontanarli dalla zona di lavoro; in caso di presenza di strutture in legno o comunque infiammabili, valutare le modalità d'intervento più idonee. **Munirsi di estintore idoneo da tenere a portata di mano.** Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (guanti, maschera a filtri, elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, scarponi di sicurezza) Evitare posizioni di lavoro innaturali

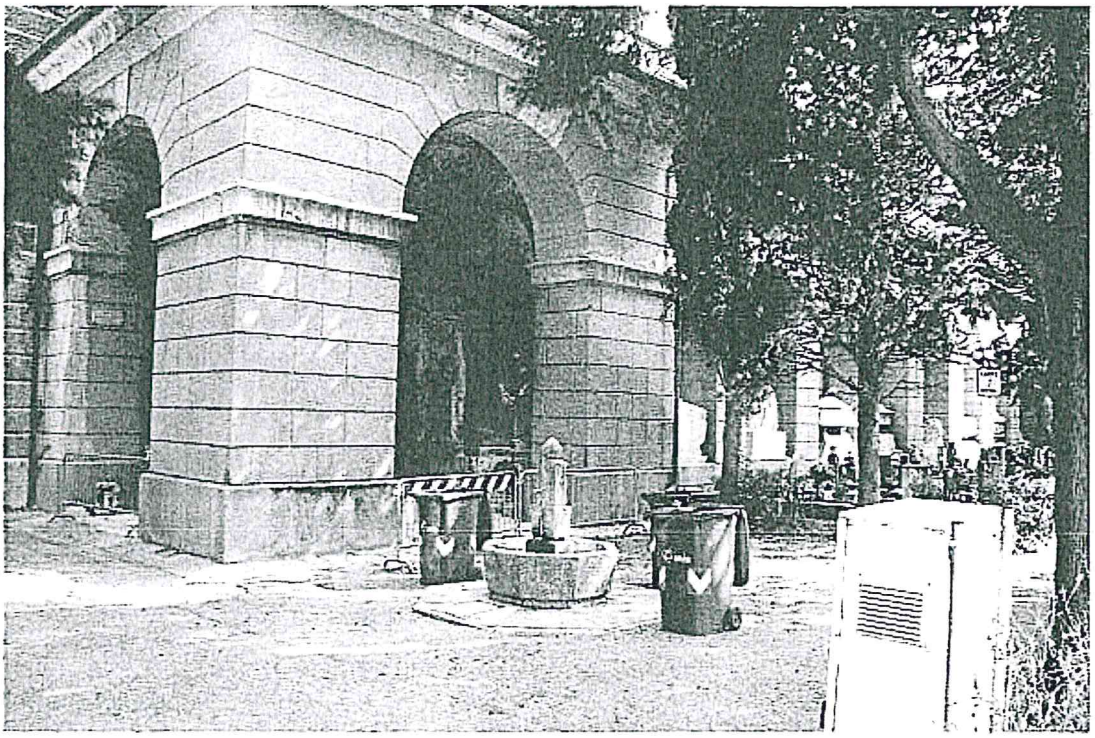
	Evitare l'uso di fiamma libera vicino ai tubi in gomma. Tenere sempre la bombola in verticale e lontano da fonti di calore Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'affiusso del gas.
Note	Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi.
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDA	**COLORITURE IN GENERE**
Classe di Lavoro	COLORITURE
Descrizione	Imprimitura del fondo con prodotti a base minerale, organica, sintetica, ecc. Applicazione di pitture minerali od organiche a rullo, spruzzo, pennello Applicazione di rivestimenti continui con spatola in ferro, plastica, ecc. Applicazione di antiruggine o di aggrappanti su supporti zincati o inox Smaltatura eseguita con smalti all'acqua, sintetici, alchidici, epossidrici, ecc.
Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti	Impresa Appaltatrice Sub Appaltatori e Lavoratori Autonomi
Attrezzature di Lavoro	Utensili manuali di uso corrente Ponteggi Argano Trapano, agitatore Apparecchi a spruzzo airless Uso di diluenti
Rischi	Caduta dell'operatore dal piano di lavoro o dalle scalette di servizio Caduta di materiali dall'alto durante la posa o la manipolazione sugli operai sottostanti Danni alla cute ed all'apparato respiratorio prodotti dai materiali applicati Danni agli occhi causati dagli spruzzi di materali durante la lavorazione Elettrocuzione
Misure di sicurezza	Verificare preventivamente che gli impalcati di servizio siano in ordine, stabili, puliti e con le protezioni regolamentari Evitare modifiche alla ponteggiatura ed ai relativi ancoraggi, che devono essere eseguite solo da personale abilitato e nel rispetto delle previsioni di progetto o dello schema tipo Controllare che gli utensili abbiano il marchio CE e siano in buon stato conservativo, con particolare atenzione alle spine ed alle prese di collegamento Usare mezzi di protezione individuale (DPI) appropriati alla tipologia del lavoro (elmetto per chi opera nelle zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto, guanti, scarponi di sicurezza, occhiali ed eventualmente mascherina) Effettuare la buona chiusura dell'impalcato di servizio contro la muratura con tavole e teli per evitare la caduta di materiali ai piani sottostanti Leggere attentamente le eventuali schede tossicologiche per i materiali contenenti additivi chimici ed attuare le misure di sicurezza conseguenti Evitare posizioni di lavoro innaturali In caso di verniciatura a spruzzo evitare la formazione di nebbie impiegando apparecchi "airless" Non utilizzare pitture o fondi a solvente in ambienti chiusi o con scarsa aerazione. Ottimizzare lo stoccaggio di solventi e pitture infiammabili, riducendolo all'indispensabile

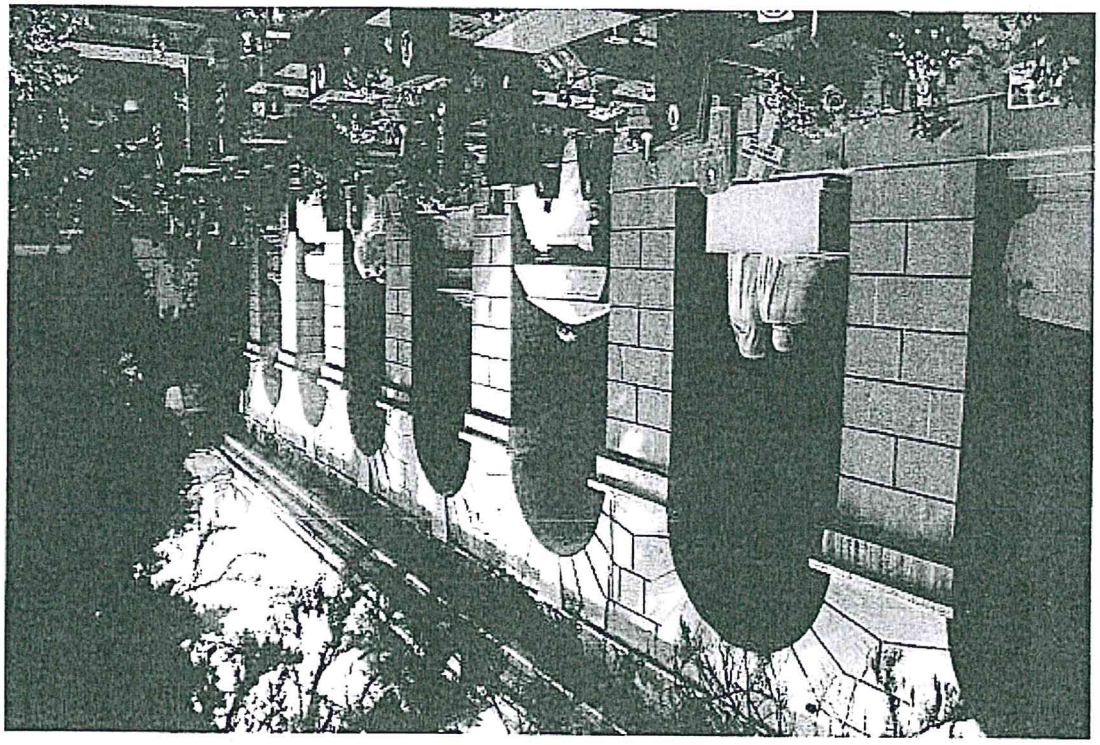
Note	Predisporre la opportuna delimitazione della zona di lavoro, affinchè non si determinino situazioni di rischio per i Sigg. Residenti e/o Terzi.

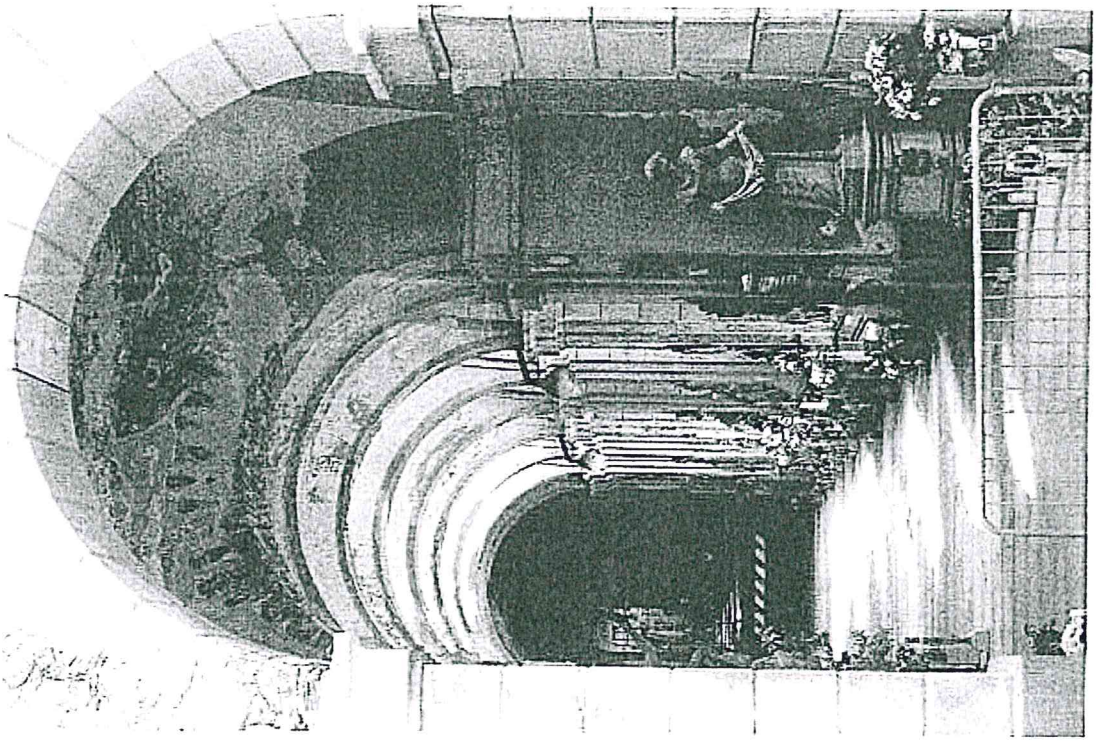
Valutazione dei costi	Stima e valutazione analitica delle misure minime di sicurezza da applicare nel cantiere: vedere tabella allegata





Il Funzionario Responsabile
Geom. Paolo Cravetto





Il Funzionario Responsabile
Geom. Paola Cronetto

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 2

LAVORI Risanamento conservativo del Porticato Inferiore di Levante presso il cimitero di Staglieno, con rifacimento della copertura a tetto ed interventi vari di recupero edilizio.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI SICUREZZA

computo

GENOVA 30/03/2016

Il Coordinatore in Fase di Progettazione geometra R. Ghiglino :

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Costi Sicurezza			
		SICUREZZA			
1	25.07.25	Formazione di impianto di cantiere per opere di restauro per una superficie in pianta pari a 25-30 m² circa a piano terra, comprendente la recinzione della zona di lavoro, installazione di baracche per ricovero attrezzatura e operai, impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betoniera, esclusa installazione di montacarico e relativo castello, il tutto eseguito a piano terra, escluso l'onere di occupazione suolo, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti			
		1	1,00		
		Sommano nr	1,00	4.741,94	4.741,94
2	25.05.62.05	Recinzione di delimitazione o sbarramento costituita da pannelli del peso di 20 kg circa cadauno, dell'altezza di 2,00 m circa, di acciaio elettrosaldato e zincato, montati su tubolari e posti in opera su basi di calcestruzzo di 30 kg circa cadauno. (*) Montaggio e smontaggio			
		40	40,00		
		Sommano m	40,00	10,23	409,20
3	25.05.62.10	Recinzione di delimitazione o sbarramento costituita da pannelli del peso di 20 kg circa cadauno, dell'altezza di 2,00 m circa, di acciaio elettrosaldato e zincato, montati su tubolari e posti in opera su basi di calcestruzzo di 30 kg circa cadauno. (*) noleggio valutato a m/giorno			
		40x210	8.400,00		
		Sommano nr	8.400,00	0,10	840,00
4	25.07.05.05	Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio,impianto di messa a terra e reti di protezione esclusi: eventuali oneri di progettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane: (*) per i primi tre mesi di impiego			
		(1,8 + 28,50 +11,0+8,5) x10	498,00		
		Sommano mq	498,00	18,12	9.023,76
5	25.07.05.15	Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio,impianto di messa a terra e reti di protezione esclusi: eventuali oneri di progettazione, segnaletica,			

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		illuminazione, mantovane: (*) per ogni mese successivo oltre il terzo			
		490,0x3	1.470,00		
		Sommano mq	1.470,00	0,91	1.337,70
6	NPSic 01	Progetto del ponteggio con disegno esecutivo da predisporre contestualmente al montaggio del ponteggio ed aggiornare al termine della installazione.			
		1	1		
		Sommano cad.	1	1.500,00	1.500,00
7	25.07.45	Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa, delle necessarie protezioni dello stesso ed il rinforzo del ponteggio esistente valutato a metro d'altezza. (*)			
		10,0	10,00		
		Sommano m	10,00	41,15	411,50
8	25.07.10.10	Noleggio, compreso montaggio e smontaggio, di struttura metallica per ponteggio tubolare (a tubo e giunto), conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, per lavorazioni particolari e/o a integrazione di ponteggi esistenti,compresi impianto di messa a terra e reti di protezione, esclusi: porgettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane e impalcati, per altezze fino a m. 36,00, valutato a giunto: per il primo mese di impiego			
		Camminamento a sbalzo: 20x8	160,00		
		Sommano nr	160,00	9,72	1.555,20
9	25.07.10.20	Noleggio, compreso montaggio e smontaggio, di struttura metallica per ponteggio tubolare (a tubo e giunto), conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, per lavorazioni particolari e/o a integrazione di ponteggi esistenti,compresi impianto di messa a terra e reti di protezione, esclusi: porgettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane e impalcati, per altezze fino a m. 36,00, valutato a giunto: (*) Per ogni mese o frazione oltre il primo			
		Camminamento a sbalzo: 160x3	480,00		
		Sommano nr	480,00	0,49	235,20
10	25.07.14.05	Noleggio , montaggio e smontaggio di impalcato per ponteggio a tubo e giunto, a m² . Di superficie di calpestio: (*) per il primo mese di impiego			
		Camminamento a sbalzo: 40,6x1,2	48,72		
		Sommano m²	48,72	10,28	500,84
11	25.07.14.10	Noleggio , montaggio e smontaggio di impalcato per ponteggio a tubo e giunto, a m² . Di superficie di calpestio: (*) per ogni mese successivo al primo			
		Camminamento a sbalzo: 48,72x3	146,16		

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Sommano m²	146,16	0,31	45,31
12	NPSic 04	Noleggio di ponteggi interni per esecuzione di intonaci e soffittature eseguiti sull'intera superficie dei singoli vani ed articolato in due piani di lavoro oltre al sottoponte, fino a 6 metri di altezza, misurati sulla proiezione orizzontale lorda, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, inclusi oneri di montaggio e smontaggio da effettuarsi con tutte le cautele ed accorgimenti a tutela delle sculture presenti e delle lapidi a pavimento. Inclusa la pulizia del legname e ogni altro onere accessorio. Incluse le cautele Per il primo anno di impiego.			
		Impalcato interno: 9,20x7,60 + 6,00x36,0	285,92		
		Sommano mq.	285,92	67,53	19.308,18
13	NPSic 02	Noleggio di dispositivo anticaduta e cavo retrattile strozzafune per montaggi verticali, esclusa posa della fune di scorrimento, valutato a giorno per fase lavorativa			
		per 3 operai: 30x3	90		
		Sommano cad.	90	1,04	93,60
14	NPSic 03	Provvista e posa di fune di sostegno per dispositivo anticaduta, a cavo retrattile, compreso lo smontaggio.			
		3x4	12,00		
		Sommano ml.	12,00	28,92	347,04
15	ArrSic	Arrotondamento sicurezza			
		45	45,00		
		Sommano cad.	45,00	0,01	0,45
		IMPORTO LORDO SICUREZZA			**40.349,92**
		TOTALE COMPLESSIVO		**Euro**	**40.349,92**
				Euro	**40.349,92**
		Sommano		**Euro**	**40.349,92**
		IMPORTO COMPLESSIVO		**Euro**	**40.350,00**

Schema di cantiere

Il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione

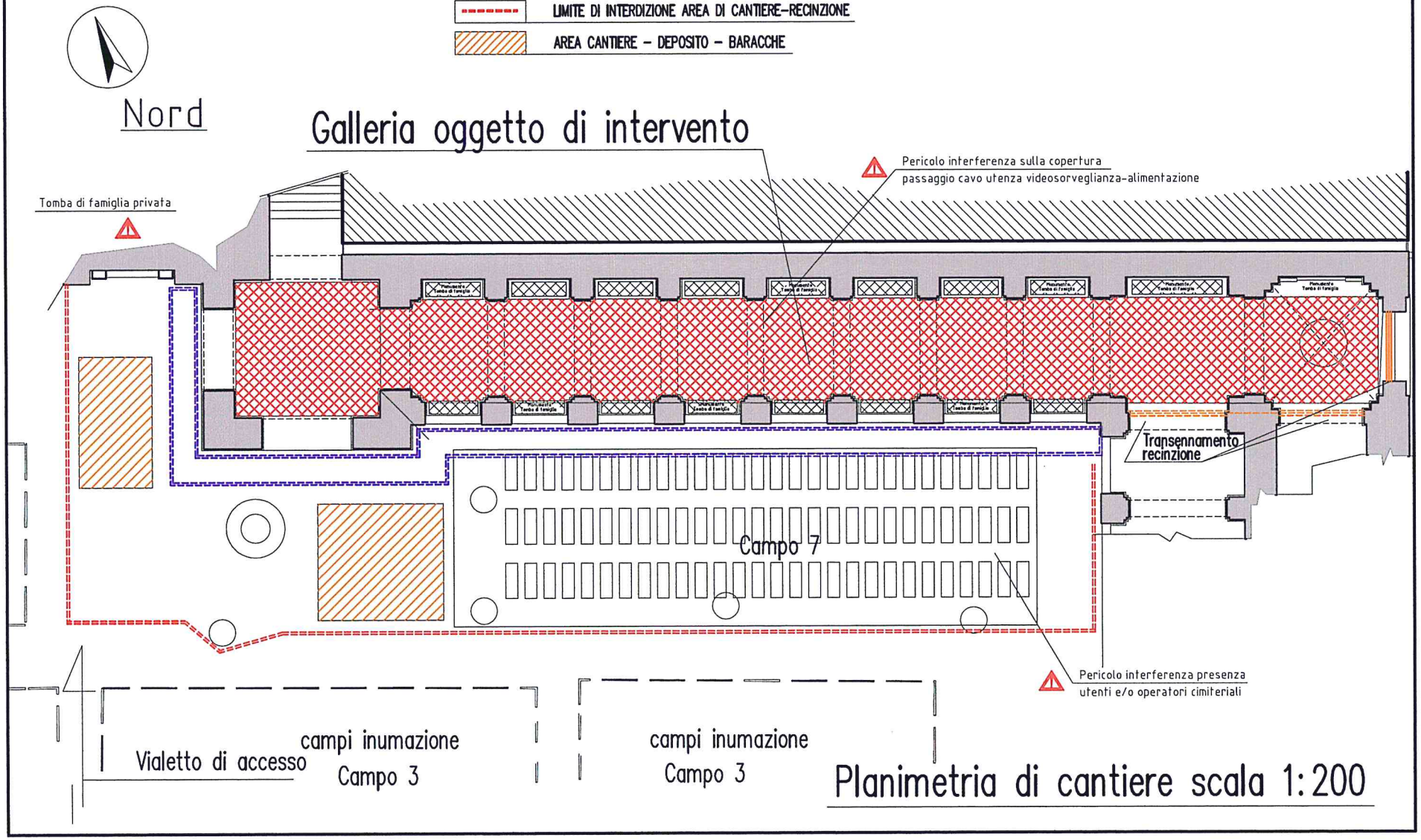
IST Geom. Roberto Ghiglino:

PONTEGGIO SERVIZIO INTERNO

PONTEGGIO SERVIZIO FACCIATE COPERTURA

LIMITE DI INTERDIZIONE AREA DI CANTIERE-RECINZIONE

AREA CANTIERE - DEPOSITO - BARACCHE



Planimetria di cantiere scala 1:200

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE C

LAVORI Restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato “Porticato Inferiore Levante” nel cimitero monumentale di Staglieno.

DITTA

CONTRATTO

ATTI AGGIUNTIVI

ANALISI PREZZI

GENOVA 01/03/2016

IL PROGETTISTA

Geom. Fiorenzo Deidda

Cod. Articolo: **NP 01**

Noleggio di copertura provvisoria prefabbricata, tipo "Keder", a protezione dalla pioggia del fabbricato oggetto d'intervento durante il rifacimento del tetto. Costituita da struttura portante in alluminio e telo pesante in PVC, scorrevole. Compreso montaggio e smontaggio, progetto strutturale specifico, rinforzi supplettivi al ponteggio ed ogni altro onere occorrente all'utilizzo in sicurezza della stessa. Misurata a metro quadrato di proiezione orizzontale della superficie coperta. Per i primi 4 mesi di utilizzo.

%MO *0,00* Euro/ mq. **34,47**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Noleggio di copertura provvisoria per i primi 4 mesi compreso montaggio, smontaggio e progettazione					
		da indagine di mercato					
		%MO 0,00%		1,0000	26,00	26,00	
2		Progetto specifico					
		da indagine di mercato					
		%MO 0,00%		0,0025	500,00	1,25	
3		Spese generali ed utile d'impresa					
		%MO 0,00%		0,2650	27,25	7,22	
							34,47
						Totale	**34,47**

Cod. Articolo: **NP 03**

Provvista e posa di "messicani" in rame spessore 8/10, sezione rettangolare di cm. 25x0,1, lunghezza complessiva pari a cm 60 ciascuno (comprese "risvolte" di 10 cm sull'intero contorno). Con giunzioni tutte saldate in officina. Compresa sigillatura con malta del vano di posa ricavato nel muretto di fondo falda. Questo escluso.

%MO *20,75* Euro/ cad. **175,58**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Messicani in rame a sezione rettangolare da indagine di mercato *%MO 0,00%*		1,0000	110,00	110,00	
2		PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA *%MO 0,00%*	%	0,2650	110,00	29,15	
							139,15
		OPERAI					
3	**OS 2015**	Operaio Specializzato luglio 2015 *%MO 100,00%*	h.	1,0000	36,43	36,43	
							36,43
						Totale	**175,58**

Cod. Articolo: **NP 04**

Provvista e posa di pluviali in alluminio verniciato simil rame, spessore 8/10, diametro 100 mm. Compresa la provvista e posa di collari di ancoraggio e relativi tasselli ad espansione, pezzi speciali ed ogni opera occorrente per l'ancoraggio alla muratura, la giunzione dei tratti di pluviale ed il raccordo con la gronda.
Lavoro eseguito nel contesto del rifacimento del manto di copertura.

%MO *38,53* Euro/ ml **28,50**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Pluviali in alluminio verniciato simil rame, spessore 8/10, diametro 100 mm. da indagine di mercato *%MO 0,00%*		1,0000	10,10	10,10	
2		Collare in alluminio verniciato simil rame da indagine di mercato *%MO 0,00%*		1,0000	3,75	3,75	
3		Spese gen.erali e utili d'impresa *%MO 0,00%*		0,2650	13,85	3,67	
							17,52
		OPERAI					
4	**OS 2015**	Operaio Specializzato gennaio 2013 *%MO 100,00%*	h.	0,3000	36,59	10,98	
							10,98
						Totale	**28,50**

Cod. Articolo: **NP 05**

Provvista e posa di canali di gronda in alluminio verniciato simil rame, spessore 8/10, sviluppo 33 cm. Compresa la provvista e posa di cicogne regolabili con gambo inox, pezzi speciali (tramogge, squadre) ed ogni opera occorrente per l'ancoraggio alla muratura, regolazione delle pendenze, la rivettatura, la sigillatura con mastice o saldatura dei giunti. Lavoro eseguito nel contesto del rifacimento del manto di copertura.

%MO *58,02* Euro/ ml **75,35**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Canale di gronda in alluminio verviciato simil rame					
		%MO 0,00%		1,0000	8,00	8,00	
2		Cicogna regolabile					
		%MO 0,00%		2,0000	6,00	12,00	
3		PER SPESE GENERALI ED UTILI DI IMPRESA					
		%MO 0,00%	%	0,2650	25,00	6,63	
5		Pezzi speciali					
		%MO 0,00%		1,0000	5,00	5,00	
							31,63
		OPERAI					
4	OS 2015	Operaio Specializzato luglio 2015					
		%MO 100,00%	h.	1,2000	36,43	43,72	
							43,72
						Totale	**75,35**

Cod. Articolo: **NP 06**

Bocciardatura superfici murarie intonacate piane o a bozze, con uso di martellino o altro strumento idoneo..

%MO *100,00* Euro/ mq. **16,95**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		OPERAI					
1	**OQ 2015**	Operaio Qualificato luglio 2015					
		%MO *100,00%*	h.	0,5000	33,90	16,95	
							16,95
						Totale	**16,95**

Cod. Articolo: **NP 07**

Protezione di sculture ed ogni altra opera d'arte, durante gli interventi di recupero sulle strutture ad esse circostanti, mediante la posa di teli di adeguata consistenza.

%MO *47,11* Euro/ mq. **11,40**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1	**40.01.90.05**	Protezione provvisoria da predisporre nella fase successiva alla ... di 2 mm. Per manutenzione e/o restauri *%MO* *47,07%*	mq	1,0000	11,40	11,40	**11,40**
						Totale	**11,40**

Cod. Articolo: **NP 08**

Provvista e posa in opera di manto di copertura di abbadini alla genovese, posti in opera con malta di calce bianca e chiodi zincati, compresa la malta, la bocchinatura e la stuccatura, i coppi di colmo e le lastre di gronda, eseguito su soletta in cemento armato o su tavolato (questi esclusi). Escluse solo lastre di rame e piombo per converse ed altre opere di lattoneria : per lavori di rifacimento estesi all'intera falda.
Con abbadini da 57x57x0,5 cm, la cui fornitura deve essere accompagnata da dichiarazione del produttore attestante la cava di provenienza e che trattasi di materiale di prima scelta.

%MO *30,69* Euro/ mq **175,61**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1	**40.001.065.005.05**	Provvista e posa in opera di manto di copertura di abbadini alla ... 57x57x0,5 cm, senza lastre di gronda					
		%MO 30,69%	m²	1,0000	175,61	175,61	
							175,61
						Totale	**175,61**

Cod. Articolo: **Nprest 01**

Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che, per composizione, possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in malta con additivi resinosi o composti solubili: tra elementi o parti adiacenti.

%MO *84,00* Euro/ ml. **54,50**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015056a- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile					
		%MO *84,00%*		1,0000	54,50	54,50	
							54,50
						Totale	**54,50**

Cod. Articolo: **Nprest 02**

Riadesione di scaglie e frammenti lapidei, di peso e dimensioni limitate, con resina epossidica; operazione da valutare a singolo frammento di opere situate sia in ambienti esterni che interni, inclusi gli oneri relativi alla pulitura ed alla preparazione delle interfacce, alla preparazione o adattamento delle sedi per eventuali perni, alla preparazione dei perni stessi e alla successiva rimozione degli eccessi di resina ed esclusi quelli riguardanti il trattamento dei frammenti che per peso e dimensioni richiedano l'uso di argani o altra attrezzatura particolare: senza imperniatura, su tutti i tipi di opere in pietra: parti distaccate recentemente.

%MO *87,00* Euro/ cad. **78,71**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015065b- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile					
		%MO 87,00%		1,0000	78,71	78,71	
							78,71
						Totale	**78,71**

Cod. Articolo: **Nprest 03**

Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione deseguibile su tutti i tipi di pietra situati si in ambienti esterni che interni; strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento): tra elementi o parti adiacenti.

%MO *84,00* Euro/ ml. **20,50**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015075a- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile *%MO 0,00%*		1,0000	20,50	20,50	**20,50**
						Totale	**20,50**

Cod. Articolo: **Nprest 04**

Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione deseguibile su tutti i tipi di pietra situati si in ambienti esterni che interni; strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: tra elementi o parti adiacenti.

%MO *91,00* Euro/ ml. **39,01**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015076a- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile *%MO 91,00%*		1,0000	39,01	39,01	**39,01**
						Totale	**39,01**

Cod. Articolo: **Nprest 05**

Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado, con cere microcristalline: posa a pennello su superfici mediamente lavorate.

%MO *51,00* Euro/ mq. **42,98**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015097b- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile					
		%MO *51,00%*		1,0000	42,98	42,98	
							42,98
						Totale	**42,98**

Cod. Articolo: **Nprest 06**

Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta: nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di tre applicazioni.

%MO *77,00* Euro/ mq. **114,63**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015037a- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile					
		%MO 77,00%		1,0000	114,63	114,63	
							114,63
						Totale	**114,63**

Cod. Articolo: **Nprest 07**

Decolorazione dei residui di colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi non rimuovibili perché profondamente ancorati nella porosità della pietra degradata; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni: a pennello

%MO *59,01* Euro/ mq. **33,50**

N.	Codice Articolo	Descrizione U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA				
1		Cod.015038a- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile *%MO* *59,00%*	1,0000	33,50	33,50	**33,50**
					Totale	**33,50**

Cod. Articolo: **Nprest 08**

Trattamento finale mediante applicazione di biocida per prevenire la formazione di attacchi di microorganismi autotrofi; eseguire sututti i tipi di opere in pietra mediante un ciclo di applicazione.

%MO *63,00* Euro/ mq. **13,78**

N.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA					
1		Cod.015039- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile					
		%MO *63,00%*		1,0000	13,78	13,78	
							13,78
						Totale	**13,78**

Cod. Articolo: **Nprest 09**

Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc, che per condisione ed ossidazione risultino impropri e causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia all'esterno che in interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona d'intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con gesso, su tutti i tipi di opere in pietra fino ad una lunghezza massima di 40 cm.

%MO *93,00* Euro/ cad. **57,90**

N.	Codice Articolo	Descrizione U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA				
1		Cod.015059- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile *%MO* *57,90%*	1,0000	57,90	57,90	**57,90**
					Totale	**57,90**

Cod. Articolo: **Nprest 10**

Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che, per condizione o locazione non necessitano oppure non permettono la rimozione o la sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni che interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona d'intervento, alla pulitura ed al consolidamento dedlla superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino ad un massimo di 15 cm: ossidati.

%MO *77,00* Euro/ cad. **21,70**

N.	Codice Articolo	Descrizione U.M.	Quantità	Valore	Importo	Totale
		LAVORI A MISURA				
1		Cod.015061b- da prezziario Associazione Restauratori d'Italia pubblicato dalla DEI-Tipografia del Genio Civile *%MO 77,00%*	1,0000	21,70	21,70	**21,70**
					Totale	**21,70**

GENOVA 01/03/2016

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI "RESTAURO CONSERVATIVO DI UN TRATTO DELLA COPERTURA E RELATIVI PROSPETTI PERTINENTI IL REPARTO STORICO DENOMINATO "PORTICATO INFERIORE LEVANTE" NEL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO".

NOTE:

Il redattore : Geom. Fiorenzo Deidda

Il Capoprogetto : Geom. Roberto Ghiglino

Il Responsabile del Procedimento : Ing. Roberto Innocentini

Genova, lì 25/07/2015

PARTE PRIMA
DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'appalto, "a misura", consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per il restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore di Levante" del cimitero monumentale di Staglieno.

2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto.

Art 2 - Definizione economica dell'appalto

1. L'importo complessivo stimato dei lavori e delle forniture compresi nell'appalto ammonta a EURO 390.000,00 (diconsi Euro trecentonovantamila/00), come dal seguente prospetto:

2.

	Lavori a misura		
A.1	Rifacimento copertura a tetto	Euro	147.050,00
A.2	Restauro Porticato	Euro	161.950,00
A	*Totale lavori*	*Euro*	*309.000,00*
B	*Oneri per sicurezza*	*Euro*	*40.350,00*
C	*Opere in Economia*	*Euro*	*40.650,00*
D	***Totale complessivo (A+B+C)***	***Euro***	***390.000,00***

3. Gli oneri di cui al precedente punto B sono stati determinati ai sensi dell'art. 4, dell'allegato XV, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ed ai sensi dell'art. 7, commi 2, 3 e 4, del D.P.R. 3 luglio 2003 n. 222 e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4. L'ammontare del punto B rappresenta la stima dei costi della sicurezza e sarà liquidato analiticamente a misura sulla base di quanto effettivamente eseguito o sostenuto, rinunciando ad ogni pretesa per quello non attuato.

Art 3 - Definizione tecnica dell'oggetto dell'appalto

1. Il contratto è stipulato "a misura" ai sensi ai sensi dell'art. 3, lettera eeeee), del codice,
2. Le opere, oggetto dell'appalto, sono così descritte:

Rifacimento della copertura con rifacimento, con tecnica tradizionale del manto in ardesia e sostituzione delle parti di struttura ammalorate; Restauro del porticato, sia nella parte interna che nei prospetti, compresi mascheroni e ghirlande che decorano la fascia sommitale del prospetto, con esclusione delle sculture, lapidi ed altri manufatti di proprietà privata.

Art. 4 - Qualificazione

1. Ai fini della qualificazione dell'impresa, per l'esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato, si specifica quanto segue:

CATEGORIA	*IMPORTO*	*%*
OG2	€ 340.650	89,65%
OG1	€ 40.350	10,35%
		100 %

2. Ai soli fini del subappalto, si evidenziano le categorie, di importo inferiore al 10% dell'importo complessivo dei lavori o a 150.000 Euro, relative ad opere che l'appaltatore, qualora privo della capacità operativa per realizzarle e certificarle, dovrà subappaltore:

O.....	€	.....%
O.....	€	.....%

Art 5 - Interpretazione del progetto

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

Art 6 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 19/4/2000, n. 145, per quanto ancora in vigore;
   b) il presente capitolato speciale d'appalto;
   c) tutti gli elaborati progettuali sotto elencati:
      - relazione tecnico - economica;
      - cronoprogramma degli interventi ricompreso nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
      - elaborati grafici ed in particolare:
        Tav. 1: Stralci cartografici ;
        Tav. 2: Stato attuale/progetto ;
        Tav. 3: Stato di raffronto ;
        Tav. 4: Elaborato fotografico ;
   d) il piano di sicurezza e di coordinamento;
2. Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma 1.
3. In particolare sono estranei ai rapporti negoziali:
   - i computi metrici;
   - i computi metrici estimativi;
   - le analisi prezzi;

i documenti di cui ai precedenti punti non si allegano avvalendosi del disposto di cui all'art. 99 del R.D. 23 maggio 1924 n. 827.

Art 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La partecipazione alla gara d'appalto equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Art 8 - Documentazione propedeutica per la consegna dei lavori

1. L'Amministrazione potrà procedere, in caso di urgenza, alla consegna dei lavori sotto le riserve di legge di cui all'art. 32, comma 8 del codice, restando così inteso che l'appaltatore si obbliga ad accettare la consegna dei lavori anche nelle more della stipulazione del contratto; il direttore dei lavori indicherà espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
2. All'atto della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà aver già consegnato alla stazione appaltante la documentazione relativa ai piani di sicurezza previsti dal D.Lgs. n. 81 del 2008.
3. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, la Cassa Edile nonchè quant'altro richiesto dalla Direzione dei Lavori o dal Responsabile del Procedimento in ordine alla normativa vigente ed agli obblighi di cui al presente capitolato speciale.

Art 9 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

1. Entro 15 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio effettivo dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dal Comune, mediante ordine di servizio emessi dal direttore dei lavori, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

A) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
B) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
C) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
D) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

E) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Qualora l'appaltatore non abbia ottemperato a quanto sopra entro 10 giorni dalla richiesta scritta della Direzione lavori, sarà applicata la stessa penale giornaliera prevista dallo schema di contratto per il ritardo sull'ultimazione dei lavori.

Art 10 - Contabilizzazione dei lavori

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata, ai sensi del D.P.R. 207/2010 " Titolo IX Capo I

Art 11 - Contabilizzazione dei lavori in economia

1. Per i lavori in economia verranno applicati i costi della mano d'opera desunti, per gli operai edili, dalla tabella periodica pubblicata dall'Associazione dei Costruttori Edili della Provincia di Genova, per gli operai metalmeccanici, dalla tabella periodica dell'Associazione Industriali della Provincia di Genova, per gli operai florovivaisti, dal prezzario regionale edito dall'Unione Regionale delle Camere di Commercio della Liguria, vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori, aumentati del 15% per spese generali e di un ulteriore 10% per utili dell'impresa, per una percentuale complessiva del 26,50%

2. Tali prezzi comprendono ogni spesa per fornire gli operai delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuali di cui all'art. 18 comma 1 lett. d) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, per il loro nolo e manutenzione, per l'assistenza e sorveglianza sul lavoro, per l'illuminazione del cantiere, per assicurazioni e contributi sociali ed assistenziali, per ferie ed assegni familiari e per ogni altro onere stabilito per legge a carico del datore di lavoro.

3. Ai sensi dell'art. 179 del D.P.R. 207/2010, i lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

4. I prezzi dei materiali, dei trasporti e dei noli saranno desunti dal Prezzario Regionale edito dall'Unione Regionale delle Camere di Commercio della Liguria anno 2014 al lordo del ribasso offerto in sede di gara.

5. Dette prestazioni verranno inserite in contabilità nell'acconto immediatamente successivo la loro esecuzione e/o somministrazione.

Art 12 - Variazioni al progetto e al corrispettivo

Qualora il Comune di Genova, richiedesse e ordinasse modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016, le stesse saranno concordate e successivamente liquidate ai prezzi di contratto, ma se comportano lavorazioni non previste o si debbono impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si procederà alla formazione di "nuovi prezzi".

I "nuovi prezzi" delle lavorazioni o materiali si valutano:

a) desumendoli dal prezzario di cui al precedente articolo 11 comma 4;

b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;

c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Art 13 - Norme di sicurezza

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
3. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
4. L'Amministrazione appaltante fornirà, ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e, se necessario, il Piano Generale di Sicurezza, nonché il fascicolo informativo.
5. E' obbligo dell'impresa appaltatrice attenersi alle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 nonché a quelle impartite dal Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la realizzazione dell'opera designato ai sensi del terzo comma dell'art. 90 del medesimo D.Lgs.; nel rispetto di tali norme i suddetti obblighi valgono anche per le eventuali imprese subappaltatrici.
6. In conformità al comma 5 dell'art. 100 D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'impresa appaltatrice può presentare, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e al Piano di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.
7. Entro il medesimo termine di cui sopra, l'appaltatore deve redigere e consegnare alla Civica Amministrazione, il piano operativo di sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Detto piano farà parte integrante del contratto di appalto.
8. Il direttore tecnico del cantiere (che dovrà risultare indicato anche sui cartelli di cantiere) è responsabile del rispetto dei piani di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
9. Le imprese esecutrici devono comunque, nell'esecuzione dei lavori di qualsiasi genere, adottare tutti gli accorgimenti più idonei per garantire la tutela della salute e la sicurezza operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché evitare danni ai beni pubblici e privati, secondo quanto disposto dalla vigente normativa.
10. Resta inteso che ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'appaltatore, il quale dovrà pertanto provvedere ai risarcimenti del caso, manlevando la Civica Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori, da ogni responsabilità.

11. E' fatto obbligo all'impresa di lasciare il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso per l'attività di vigilanza ed il controllo dell'applicazione delle norme di legge e contrattuali sulla prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro ai componenti del comitato paritetico territoriale costituito a norma del contratto nazionale del lavoro e del contratto integrativo per la circoscrizione territoriale della Provincia di Genova.

12. E' obbligo dell'impresa esecutrice presentare all'atto della consegna formale dei lavori una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavori effettuate all'Inps, all'Inail e alla Cassa edile, nonchè una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

13. L'Appaltatore medesimo deve fornire tempestivamente al coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 7, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere, ovvero i processi lavorativi utilizzati.

Art 14 - Subappalto

1. Onde consentire una corretta e tempestiva esecuzione dei lavori possibilmente senza interruzioni o sospensione degli stessi, ai fini del rilascio dell'autorizzazione entro i termini previsti dall'art. 105 comma 18, del codice, l'Impresa si obbliga, all'atto della presentazione dell'istanza di subappalto, a presentare la seguente documentazione:

A) Copia del contratto di subappalto dal quale emerga, tra l'altro, che il prezzo praticato dall'Impresa esecutrice di tali lavori non superi il limite indicato dall'art. 105 comma 14, del codice. A tal fine per ogni singola attività affidata in subappalto dovrà essere precisato il prezzo pattuito nel contratto d'appalto, comprensivo del costo per gli oneri della sicurezza espressamente evidenziati, rispetto ai quali il subappaltatore non dovrà praticare alcun ribasso. La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle Imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. Le transazioni devono essere eseguite tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni.

B) Attestazione S.O.A. dell'Impresa subappaltatrice, oppure, per i lavori di importo pari o inferiore a 150.000,00 Euro, documentazione a comprova dei requisiti di cui all'art. 90 del Regolamento.

C) Autocertificazione resa ai sensi di legge attestante la non sussistenza delle cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui agli artt. 67 e 84, comma 4, del D.Lgs n. 159 del 6 settembre 2011.

D) Dichiarazione sostitutiva resa dal rappresentante dell'Impresa subappaltatrice secondo l'apposito modulo predisposto dal Comune di Genova, ritirabile presso l'ufficio del Responsabile del Procedimento.

2. Dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione al subappalto decorrono trenta giorni, oppure quindici, nel caso di subappalti di importo inferiore al 2% (duepercento) dell'importo del contratto d'appalto, oppure inferiori a 100.000,00 Euro, perché la stazione appaltante autorizzi o meno il subappalto. Tale termine può essere prorogato una volta sola se ricorrono giustificati motivi; tra i giustificati motivi potrebbe essere compresa l'incompletezza della documentazione presentata a corredo della domanda di autorizzazione al subappalto. I lavori oggetto di subappalto non potranno avere inizio prima dell'autorizzazione da parte del Comune di Genova, ovvero della scadenza del termine previsto al riguardo dall'articolo 105, comma 18, del codice, senza che l'Amministrazione abbia chiesto integrazioni alla documentazione presentata o ne abbia contestato la regolarità.

3. Qualora l'istanza di subappalto pervenga priva di tutta o di parte della documentazione richiesta, il Comune non procederà al rilascio dell'autorizzazione, provvederà a contestare la carenza documentale all'Impresa appaltatrice, convenendo altresì le Parti, che in tale circostanza eventuali conseguenti sospensioni dei lavori saranno attribuite a negligenza dell'Impresa appaltatrice medesima e pertanto non potranno giustificare proroghe al termine finale di esecuzione dei lavori, giustificando invece l'applicazione, in tal caso, delle penali contrattuali.

Art 15 - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.

1. L'Impresa è obbligata ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori; essa è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. Essa s'impegna a trasmettere al Comune, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli Enti Previdenziali, inclusa la Cassa Edile Genovese, ove necessario, Assicurativi e Antinfortunistici.
2. L'Impresa è altresì obbligata a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, inclusa la Cassa Edile Genovese ove richiesta, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art. 105 del codice

Art 16 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Per la partecipazione alla gara d'appalto di cui al presente Capitolato Speciale, non è riconosciuto alcun compenso, né rimborso spese.
2. L'Appaltatore dovrà provvedere a quanto segue, restando inteso che gli oneri conseguenti si intendono compensati e quindi ricompresi nel corrispettivo contrattuale, fatto salvo quanto già valutato in materia di sicurezza:

a) alla esecuzione di rilievi, indagini, saggi e quanto altro occorrente e propedeutico alla formulazione dell'offerta;
b) a provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione degli atti di collaudo da effettuarsi entro i termini di legge; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate;
c) alla formazione del cantiere adeguatamente attrezzato e recintato in relazione alla natura dell'opera e in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
d) a mantenere nel territorio comunale un adeguato magazzino, che potrà essere ubicato anche all'interno del cantiere, ed essere reperibile direttamente, ovvero a mezzo del Direttore Tecnico del cantiere, al fine di consentire la tempestiva predisposizione, d'intesa con la Direzione Lavori, degli eventuali provvedimenti che si rendessero necessari per cause di forza maggiore interessanti il cantiere in oggetto;
e) all'allestimento di un locale, anche in uno esistente indicato dalla Direzione Lavori, ad uso ufficio di cantiere.
Tale locale e la relativa dotazione dovranno risultare a norma ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e sue successive modificazioni e integrazioni;
f) ad ottenere la concessione dei permessi per occupazione temporanea di suolo pubblico, rottura suolo e per passi carrabili, concessioni e autorizzazioni che saranno rilasciate a titolo gratuito;

g) ad ottenere autorizzazione anche in deroga ai limiti massimi di esposizione al rumore di cui al DPCM 1 marzo 1991 e s.m.e i., nonché ogni altra autorizzazione o concessione necessaria per la realizzazione dell'opera ed a corrispondere le tasse ed i diritti relativi;

h) alla conservazione del traffico nelle zone interessate dai lavori secondo le disposizioni della Direzione Lavori e del Comando della Polizia Municipale;

i) alle opere provvisionali ordinate dalla Direzione Lavori per garantire la continuità dei pubblici servizi, inclusi quelli d'emergenza, e del transito dei veicoli e dei pedoni.

j) ai rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione, di tutte le utenze pubbliche e private in sottosuolo e/o soprassuolo interessanti le opere in oggetto, intendendosi a completo carico dell'Appaltatore medesimo gli eventuali spostamenti, ricollocazioni, opere provvisionali e/o definitive, comunque strutturate ed eseguite, necessari per l'eliminazione delle interferenze determinate dall'esecuzione dei lavori oggetto d'appalto, nonché ogni onere e danno dipendenti dalle utenze o a queste provocati;

k) alla segnalazione e delimitazione diurna e notturna dei lavori e degli ingombri sulle sedi stradali nel rispetto del D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo codice della Strada" e dal D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 "Regolamento per l'esecuzione del Nuovo Codice della Strada" e loro successive modificazioni ed integrazioni;

l) al risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui immobili fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;

m) l'Appaltatore è responsabile della stabilità delle superfici degli scavi e delle strutture e fabbricati esistenti in prossimità degli stessi e dovrà di conseguenza operare e predisporre armature di sostegno e di contenimento in maniera e quantità tale da garantire la sicurezza delle opere;

n) a curare che, per effetto delle opere di convogliamento e smaltimento delle acque, non derivino danni a terzi; in ogni caso egli è tenuto a sollevare la stazione appaltante da ogni spesa per compensi che dovessero essere pagati e liti che avessero ad insorgere. Dovrà altresì curare l'esaurimento delle acque superficiali, di infiltrazione o sorgive, per qualunque altezza di battente da esse raggiunta, concorrenti nel sedime di imposta delle opere di cui trattasi, nonché l'esecuzione di opere provvisionali per lo sfogo e la deviazione preventiva di esse dal sedime medesimo, dalle opere e dalle aree di cantiere;

o) alla conservazione e consegna all'Amministrazione appaltante degli oggetti di valore intrinseco, archeologico o storico che eventualmente si rinvenissero durante l'esecuzione dei lavori;

p) all'esecuzione in cantiere e/o presso istituti incaricati, di tutti gli esperimenti, assaggi e controlli che verranno in ogni tempo ordinato dalla Direzione Lavori sulle opere, materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi, nonché sui campioni da prelevare in opera. Quanto sopra dovrà essere effettuato su incarico della Direzione Lavori a cura di un Laboratorio tecnologico di fiducia dell'Amministrazione. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'Ufficio di direzione munendoli di sigilli a firma della Direzione Lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità; il tutto secondo le norme vigenti.

q) alla fornitura di tutto il personale idoneo, nonché degli attrezzi e strumenti necessari per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori;

r) alla fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nonché delle opere ultimate nel numero che di volta in volta sarà indicato dalla Direzione Lavori;

s) alla pulizia giornaliera del cantiere anche ai fini antinfortunistici, compreso lo smaltimenti di iballaggi e simili;

t) alla presentazione di progetti di opere ed impianti nonché delle eventuali varianti che si rendessero necessarie per inadempienze dell'appaltatore, alla istruzione delle pratiche relative da

presentare all'INAIL, alla A.S.L. competente, al Comando Vigili del Fuoco, ed all'esecuzione di lavori di modifica e/o varianti richieste, sino al collaudo delle opere ed impianti con esito positivo.

u) ai pagamenti di compensi all'INAIL, alla A.S.L. competente, al Comando Vigili del Fuoco, relativi a prestazioni per esame suppletivo di progetti o visite di collaudo ripetute, in esito a precedenti verifiche negative causate da inadempienze dell'appaltatore.

v) ad ogni onere per il rilascio delle "dichiarazioni di conformità", per gli impianti tecnici oggetto di applicazione della legge n. 17/2007 ed in genere per ogni "dichiarazione di conformità" obbligatoria per le opere eseguite;

w) ad attestare, ad ultimazione di lavori, con apposita certificazione sottoscritta da tecnico abilitato, l'esecuzione degli impianti elettrici nel rispetto ed in conformità delle Leggi 1.3.68 n. 186 (norme C.E.I.), n. 17/2007 e Decreto del ministero dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008 n. 37;

x) a denunciare, ove previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'impianto di terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, di edifici e di grandi masse metalliche, all'INAIL, provvedendo all'assistenza tecnica, ai collaudi relativi, fino all'ottenimento di tutte le certificazioni o verbali di cui l'opera necessiti;

y) al lavaggio accurato giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori;

z) al mantenimento dell'accesso al cantiere, al libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite od in costruzione per le persone addette a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, nonché per le persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante;

aa) ad assicurare, su richiesta della Direzione Lavori, l'uso parziale o totale, da parte delle imprese o persone di cui al precedente comma, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che l'Amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di ditte, senza che l'appaltatore possa pretendere compenso alcuno. L'eventuale mano d'opera richiesta dalla Direzione Lavori, in aiuto alle imprese che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione, verrà contabilizzata in economia. L'Amministrazione appaltante si riserva altresì di affidare a soggetti terzi la realizzazione, manutenzione e sfruttamento pubblicitario dei teli di copertura dei ponteggi.

ab) al ricevimento in cantiere, scarico e trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione Lavori. L'eventuale mano d'opera richiesta dalla Direzione Lavori, in aiuto alle imprese che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione, verrà contabilizzata in economia.

ac) alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali, forniture ed opere escluse dal presente appalto, ma provviste od eseguite da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante. I danni, che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali forniti ed ai lavori compiuti da altre ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'appaltatore;

ad) all'uso anticipato delle opere su richiesta della Direzione Lavori, senza che l'appaltatore abbia per ciò diritto a speciali compensi. Esso potrà però richiedere che sia constatato lo stato delle opere stesse per essere garantito dagli eventuali danni che potessero derivargli.

ae) alla redazione di elaborati grafici, sottoscritti da tecnici abilitati, illustranti lo stato finale dell'opera nelle sue componenti architettoniche, strutturali, ed impiantistiche (di detti elaborati saranno fornite tre copie cartacee ed una copia su supporto magnetico con file formato pdf e dwg);

af) alla manutenzione e buona conservazione dei lavori eseguiti, con particolare riferimento degli impianti sino al collaudo;

ag) alla realizzazione di tutti gli interventi che si rendessero necessari in relazione alla entrata in funzione di impianti la cui realizzazione e/o modifica e/o sostituzione sia prevista nell'ambito delle opere appaltate, al fine di garantirne il relativo corretto funzionamento nonché l'utilizzo da parte dell'utenza e l'accettazione da parte dell'Ente Gestore;

ah) alla completa e generale pulizia dei locali e/o dei siti oggetto di intervento, durante il corso dei lavori, in corrispondenza di eventuali consegne anticipate e comunque a lavori ultimati;

ai) a dare la possibilità ai vari Enti gestori delle utenze presenti in sottosuolo (fognarie, acquedottistiche, gas, Enel, telecomunicazioni) di eseguire lavorazioni sulle proprie reti nell'ambito del cantiere;

aj) a tenere conto delle posizioni in sottosuolo dei sottoservizi indicati nelle planimetrie di massima fornite dagli Enti e dovrà quindi eseguire gli scavi con cautela considerando possibili difformità da quanto rappresentato sugli elaborati grafici; pertanto nel caso di danni causati alle condotte e relative interruzioni non potrà esimersi dal risponderne;

ak) a garantire sempre la sicurezza dei percorsi pedonali e di quelli carrabili per l'approvvigionamento delle attività produttive e commerciali;

al) a fare campionature di tutte le lavorazioni che verranno eseguite;

am) a mantenere ed adeguare anche momentaneamente le condotte degli impianti comunali o dichiarati tali dalla D.L.;

an) a concordare con gli enti preposti, prima e/o durante i lavori, la posa delle condotte per l'impianto dell'illuminazione pubblica e per lo smaltimento acque bianche;

ao) a sgomberare completamente il cantiere da materiali, mezzi d'opera e impianti di sua proprietà o di altri, non oltre 15gg dal verbale di ultimazione dei lavori;

ap) al risarcimento di eventuali danni a cose e/o persone causati durante i lavori;

aq) al rifacimento/ripristino/sostituzione, a sua cura e spese, di tutto ciò non dichiarato idoneo da parte della D.L. (danni dovuti a negligenze e/o inadempienze, causati a materiali forniti e a lavori compiuti da altre ditte);

ar) a provvedere, a sua cura e spese, allo spostamento di eventuali pannelli pubblicitari, fioriere, dissuasori, etc. oltre a quanto già previsto negli elaborati progettuali;

as) a spostare, a sua cura e spese, i contenitori dell'AMIU presenti nella via e nella piazza, tutte le volte che la D.L. ne farà richiesta;

at) in caso di richiesta della Civica Amministrazione, l'appaltatore sarà obbligato ai seguenti oneri particolari: sospensione dei lavori nel periodo compreso tra la festa dell'Immacolata Concezione e l'Epifania in occasione delle festività natalizie, con l'obbligo di ultimazione e messa in sicurezza dei tratti di pavimentazione stradale/pedonale già interessati dai lavori;

au) qualora l'impresa non disponga già di un "Registro dei getti di conglomerato cementizio", nell'ambito dei documenti utili alla certificazione di qualità da parte del SINCERT, l'impresa stessa dovrà tenere apposito documento sul quale annotare data del getto, parte d'opera, quantità, tipo di cemento e resistenza, slump, rif. del prelievo ed eventuali annotazioni, anche al fine di garantire una pronta rintracciabilità dei getti stessi e la loro associazione alla parte di opera.

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

REPERTORIO N. .....

Appalto fra il Comune di Genova e l'Impresa ..... **SOCIETÀ'** esecuzione dei lavori di restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemila..... , il giorno ..... del mese di ....., in una delle sale del Palazzo Comunale, posto in Via Garibaldi al civico numero nove

INNANZI A ME - .....

sono comparsi

PER UNA PARTE - il COMUNE DI GENOVA, nella veste di stazione appaltante, con sede in Genova, Via Garibaldi n. 9, Codice Fiscale 00856930102, rappresentato dal ..... nato/a a ..... il ..... e domiciliato/a presso la sede del Comune, nella qualità di Dirigente, in esecuzione della Determinazione Dirigenziale della Direzione ..... - Settore ..... n. ..... in data ..... ed esecutiva dal ..... ***(inserire provvedimento di aggiudicazione definitiva)***

E PER L'ALTRA PARTE - l'Impresa ..... **SOCIETA'**....., di seguito per brevità denominata appaltatore ....., con sede in ..... - ....., n. ..... - C.A.P. ..... - Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di ..... n. ....., rappresentata dal ....., nato/a a ..... (.....) il giorno ....., e domiciliato presso la sede dell'Impresa in qualità di .....;

(in alternativa in caso di procura)

e domiciliato presso la sede dell'appaltatore in qualità di Procuratore Speciale / Generale, munito degli idonei poteri in forza di Procura Speciale / Generale autenticata nella firma dal / a rogito Dott. ....., Notaio in ....., iscritto presso il Collegio dei Distretti Notarili Riuniti di ....., in data ....., Repertorio n. ..... - Raccolta n., registrato all'Agenzia delle Entrate di ..... al n. ..... Serie ....., che, in copia su supporto informatico conforme all'originale del documento su supporto cartaceo ai sensi dell'articolo 23 del D.Lgs. n. 82/2005, debitamente bollato, si allega sotto la lettera "A" perché ne formi parte integrante e sostanziale;

(in alternativa in caso di aggiudicazione a un raggruppamento temporaneo d'imprese)

- tale appaltatore ....., compare nel presente atto in proprio e in qualità di Capogruppo mandataria del Raggruppamento Temporaneo tra le Imprese: ....., come sopra costituita per una quota di .... con sede in ....., via ..... C.A.P. ..... codice fiscale e numero d'iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di ..... numero ..... in qualità di mandante per una quota di .....;

- tale costituitasi ai sensi della vigente normativa con contratto di mandato collettivo speciale, gratuito, irrevocabile con rappresentanza a Rogito/autenticato nelle firme dal Dottor ..... Notaio in ....., in data ....., Repertorio n. ....., Raccolta n. ....., registrato all'Ufficio di Registro di ..... in data ..... al n. ..... - Serie ....., che, in copia su supporto informatico conforme all'originale del documento su supporto cartaceo

ai sensi dell'articolo 23 del D.Lgs. n. 82/2005, debitamente bollato, si allega sotto la lettera " " perché ne formi parte integrante e sostanziale.

Detti comparenti della cui identità personale io Ufficiale Rogante sono certo

PREMETTONO

- che con Determinazione Dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici - Settore Opere Pubbliche C n. ..... in data ....., esecutiva ai sensi di legge, l'Amministrazione Comunale ha stabilito di procedere, mediante esperimento di procedura negoziata, al conferimento in appalto dell'esecuzione dei lavori di restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno per l'importo complessivo di **Euro 390.000,00 (trecentonovantamila/00)**, di cui: **Euro 40.350,00 (quarantamilatrecentocinquanta/oo)** per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza già predeterminati e non soggetti a ribasso ed **Euro 40.650,00 (quarantamilaseicentocinquant/00)** per opere in economia, questi ultimi da contabilizzarsi come da art. 179 del d.P.R. 207/2010,

- che la procedura di gara si è regolarmente svolta come riportato nei verbali Cronologico n. ..... del ..... e n. ..... del ..... ;

- che con Determinazione Dirigenziale della Direzione ..... n. ..... adottata in data ..... , esecutiva in data ..... , il Comune ha aggiudicato definitivamente l'appalto di cui trattasi all'appaltatore..... per il ribasso percentuale offerto, pari al .....% (.....percento), **sull'elenco prezzi posto a base di gara;**

EVENTUALE - che il citato provvedimento è divenuto efficace ai sensi dell'art. 32 comma 7 del codice, a seguito della verifica dei prescritti requisiti in capo all'appaltatore medesimo;

EVENTUALE - che il Comune di Genova ha chiesto l'informativa prefettizia in data ..... ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. n. 159/2011, nei confronti dell'appaltatore ed in caso di variazioni societarie si procederà a nuova richiesta, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. n. 159/2011;

- che sono stati compiuti gli adempimenti di cui all'art. 76, comma 5, lettera a), del codice e che sono decorsi almeno trentacinque giorni dall'invio dell'ultima di tali comunicazioni.

Quanto sopra premesso e confermato quale parte integrante del presente atto, le Parti, come sopra costituite, convengono e stipulano quanto segue.

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1. Oggetto del contratto.

1. Il Comune di Genova affida in appalto, all'appaltatore....., che, avendo sottoscritto, in data ....., congiuntamente con il Responsabile del Procedimento apposito verbale con i contenuti di cul all'art. 31 comma 4 lettera e) del codice, accetta senza riserva alcuna, l'esecuzione **dei lavori** di restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno

Articolo 2. Capitolato d'Appalto.

1. L'appalto è conferito e accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile del presente contratto e dalle previsioni delle tavole grafiche progettuali depositate agli atti del Settore Opere Pubbliche C e dal Capitolato Speciale d'Appalto unito alla Determinazione Dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici - Settore Opere Pubbliche C, n. ..... in data ....., nonché alle condizioni di cui alla Determinazione Dirigenziale n. ..... in data ..... ***(inserire***

estremi provvedimento aggiudicazione definitiva), che qui s'intendono integralmente riportate e trascritte con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione avendone preso l'appaltatore piena e completa conoscenza.

Articolo 3. Ammontare del contratto.

1. L'importo contrattuale, al netto dell'I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, ammonta a **Euro** ..... (.....), di cui: **Euro 40.350,00 (quarantamilatrecentocinquanta/oo)**, per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza già predeterminati e non soggetti a ribasso ed **Euro Euro 40.650,00 (quarantamilaseicentocinquanta/oo)** per opere in economia, questi ultimi da liquidarsi come da art. 179 del d.P.R. 207/2010.

2. Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'art. 3, lettera eeeee), del codice, per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi, integrante il progetto, con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara, costituiscono l'elenco dei prezzi unitari contrattuali.

TITOLO II - RAPPORTI TRA LE PARTI

Articolo 4. Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.

1. I lavori devono essere consegnati dal Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, entro il termine di giorni 30 dall'avvenuta stipula del contratto d'appalto, ovvero prima della stipula del contratto, ricorrendo i presupposti dell'urgenza di cui all'art. 32, comma 8, del codice.

2. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni 210 **(duecentodieci)** naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna lavori.

(se consegna avvenuta nelle more della stipula) e, si dovranno concludere entro il ..... .

Articolo 5. Penale per i ritardi.

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori è applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale corrispondente a Euro ..... (.....).

2. La penale, con l'applicazione della stessa aliquota di cui al comma 1 e con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori, nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione.

La misura complessiva della penale non può superare il 10% (diecipercento). In tal caso la Civica Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.

Articolo 6. Sospensioni o riprese dei lavori.

1. È ammessa la sospensione dei lavori per il tempo necessario a farne cessare le cause, nei casi e nei modi stabiliti dall'articolo 107 del codice.

Articolo 7. Direzione di cantiere.

1. La Direzione del cantiere ai sensi dell'articolo 6 del Decreto del Ministero dei LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145 è assunta dal ..... di cui ante, (oppure): dal ....., nato/a a ....., il giorno ....., in qualità di Direttore Tecnico di cantiere, abilitato secondo le previsioni del Capitolato Speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.

(in caso di R.T.I. o CONSORZI inserire capoverso seguente)

L'assunzione della Direzione di Cantiere da parte del Direttore Tecnico avviene mediante incarico conferito da tutte le imprese operanti nel cantiere, con

l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore s'impegna a comunicare tempestivamente al Comune le eventuali modifiche del nominativo del direttore di cantiere.

2. L'appaltatore, tramite il Direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

3. L'appaltatore medesimo deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

Articolo 8. Invariabilità del corrispettivo.

1. Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile, salvo quanto disposto dall'articolo 106, comma 1 lettera a), del codice.

Articolo 9. Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo.

1. Ai sensi e con le modalità dell'art. 35 comma 18 del codice, è prevista la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione pari al 20% (venti percento) calcolato in base al valore stimato dell'appalto, pari ad Euro 69.870,00 (Euro sessantanovemilaottocentosettanta/00) ***(calcolata sull'importo dei lavori a base d'asta compresa la sicurezza escluse le economie)***

2. All'appaltatore ..... saranno corrisposti pagamenti in acconto in ragione dell'effettivo andamento dei lavori ogni 60 (sessanta) giorni, qualunque ne sia il loro ammontare, con le modalità di cui all'art. 194 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, al netto della ritenuta dello 0,50% di cui all'articolo 30 comma 5 del codice. La persona abilitata a sottoscrivere i documenti contabili é il/la .....

L'appaltatore è obbligato a emettere fattura elettronica; in caso di mancato adempimento a tale obbligo il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti e rigetterà le fatture elettroniche pervenute qualora non contengano i seguenti dati: il numero d'ordine qualora indicato dalla Civica Amministrazione, il numero di C.I.G. (C.U.P. se previsto) e il codice IPA che verrà prontamente comunicato dalla stessa Civica Amministrazione.

Quest'ultimo codice potrà essere modificato in corso di esecuzione del contratto, l'eventuale modifica verrà prontamente comunicata al fornitore via PEC.

Le parti stabiliscono che i pagamenti relativi dovranno essere effettuati dal Comune entro i termini di:

- 45 giorni dalla maturazione dello stato di avanzamento per l'emissione del certificato di pagamento;

- 30 giorni dall'emissione del certificato di pagamento per l'ordine di pagamento.

Ciascun pagamento sia nei confronti dell'appaltatore che degli eventuali subappaltatori, sarà subordinato alla verifica della regolarità del Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.).

In caso inadempienza contributiva e/o di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del codice.

La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, l'importo dovuto per le prestazioni dallo stesso eseguite nei casi previsti dall'art. 105 comma 13 del codice, con le stesse modalità sopra riportate relative ai pagamenti dell'appaltatore.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento.

Al termine dei lavori, entro 45 giorni dopo la redazione del Certificato di ultimazione dei lavori, il Direttore dei Lavori compilerà lo stato finale con le modalità di cui all'art. 200 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Il certificato di pagamento relativo alla 3rata di saldo, sarà rilasciato dal RUP all'esito positivo del collaudo ai sensi dell'art. 102 comma 4 del codice.

Il pagamento della rata di saldo è comunque subordinato alla costituzione di una cauzione o garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa ai sensi dell'art 103 comma 6 del codice.

Nel caso di pagamenti di importo superiore a diecimila EURO, il Comune, prima di effettuare il pagamento a favore del beneficiario, provvederà a una specifica verifica, ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del D.M.E. e F. n. 40 del 18 gennaio 2008.

3. Ai sensi e per gli effetti del comma 5 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. il C.U.P. dell'intervento é B39J15008300007 e il C.I.G. attribuito alla gara é .....

(in caso di raggruppamento temporaneo)

Relativamente all'Impresa Capogruppo i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ....." - Agenzia n. ..... di ..... - Codice IBAN IT ....., dedicato

anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le persone titolari o delegate a operare sul suddetto conto bancario sono il/la ..... stesso - Codice Fiscale ..... e il/la ..... nata a ..... il giorno ..... - Codice Fiscale .....

Relativamente all'Impresa Mandante i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ....." - Agenzia n. ..... di ..... - Codice IBAN IT ....., dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le persone titolari o delegate a operare sul suddetto conto bancario sono il/la ..... stesso - Codice Fiscale ..... e il/la .....nata a ..... il giorno ..... - Codice Fiscale .....

(in caso di impresa singola)

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ....." - Agenzia n. ..... di ..... - Codice IBAN IT ....., dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le/La persone/persona titolari/titolare o delegate/delegata a operare sul suddetto conto bancario sono/è il/la ..... stesso - Codice Fiscale ..... e il/la ..... nata a ..... il giorno ..... - Codice Fiscale .....

segue sempre

Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto devono essere registrati sui conti correnti dedicati anche in via non esclusiva e, salvo quanto previsto al comma 3 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., devono essere effettuati esclusivamente

tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni. In particolare i pagamenti destinati ai dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali, nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite conto corrente dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione degli interventi.

L'appaltatore medesimo si impegna a comunicare, ai sensi del comma 7 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., entro sette giorni, al Comune eventuali modifiche degli estremi indicati e si assume espressamente tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti e derivanti dall'applicazione della Legge n. 136/2010 e s.m.i..

L'articolo 106 comma 13 del Codice, regolamenta la cessione di crediti. In ogni caso la Civica Amministrazione potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Articolo 10. Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione.

1. Le Parti stabiliscono che l'accertamento della regolare esecuzione dei lavori nei modi e nei termini di cui all'art. 102 del codice, secondo le prescrizioni tecniche prestabilite e in conformità al presente contratto, avviene con l'emissione del certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore Lavori, entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Articolo 11. Risoluzione del contratto e recesso della stazione appaltante.

Il Comune procederà alla risoluzione del contratto, nei casi individuati dall'art. 108 del codice.

Costituiscono comunque causa di risoluzione:

1. grave negligenza e/o frode nell'esecuzione dei lavori;
2. inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori, pregiudizievole, del rispetto dei termini di esecuzione del contratto;
3. manifesta incapacità o inidoneità nell'esecuzione dei lavori;
4. sospensione o rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori stessi nei termini previsti dal contratto;
5. subappalto non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
6. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera, in misura tale da pregiudicare la funzionalità dell'opera;
7. proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera e), del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81;
8. impiego di manodopera con modalità irregolari o ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della manodopera;
9. inadempimento da parte dell'appaltatore, subappaltatore o subcontraente degli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla Legge n. 136/2010;
10. in caso di esito interdittivo delle informative antimafia emesse dalla Prefettura per l'aggiudicatario provvisorio o il contraente;
11. in caso d'inosservanza degli impegni di comunicazione alla Committenza per il successivo inoltro alla Prefettura di ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento e di cui lo stesso venga a conoscenza;

(Solo in caso che l'appalto sia soggetto a protocollo di legalità SUAC- procedure "aperte"/"ristrette")

12. in caso d'inosservanza degli impegni di comunicazione alla Prefettura, ai fini delle necessarie verifiche, dei dati relativi alle società e alle imprese, anche con riferimento agli assetti societari, di cui intende avvalersi nell'affidamento dei servizi di seguito elencati:

A. trasporto di materiale a discarica;

B. trasporto e/o smaltimento rifiuti;

C. fornitura e/o trasporto di terra e/o di materiali inerti e/o di calcestruzzo e/o di bitume;

D. acquisizioni dirette e indirette di materiale di cava per inerti e di materiale di cava a prestito per movimento terra;

E. fornitura di ferro lavorato;

F. noli a freddo di macchinari, fornitura con posa in opera e noli a caldo (qualora gli stessi non debbano essere assimilati al subappalto ai sensi dell'art.105 del codice);

G. servizio di autotrasporto;

H. guardianaggio di cantiere;

I. alloggiamento e vitto delle maestranze.

13. Fatto salvo, nei casi di risoluzione, il diritto all'escussione della garanzia prestata dall'appaltatore ai sensi dell'art.103 del codice, l'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

14. Ai sensi e con le modalità di cui all'art. 109 del codice, il Comune ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto, previo il pagamento dei lavori eseguiti, nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere e del decimo

dell'importo delle opere non eseguite, calcolato sulla base del comma 2 del predetto articolo.

Articolo 12. Controversie.

1. Qualora siano iscritte riserve sui documenti contabili, trova applicazione l'art. 205 del codice in tema di accordo bonario.

2. In ottemperanza all'art. 205 comma 2 del codice, prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero CRE, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

Tutte le controversie conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui l'art. 205 del codice, saranno devolute all'Autorità Giudiziaria competente - Foro esclusivo di Genova.

TITOLO III - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Articolo 13. Adempimenti in materia antimafia e applicazione della Convenzione S.U.A. sottoscritto tra Comune di Genova e Prefettura U.T.G. di Genova in data 18 settembre 2012 e prorogata in ultimo in data 23 dicembre 2015.

1. L'appaltatore ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento con altri concorrenti o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, che abbia comportato che le offerte siano imputabili a un unico centro decisionale e di non essersi accordato o di non accordarsi con altri partecipanti alla gara.

2. L'appaltatore s'impegna a denunciare ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità a essa formulata prima della gara o nel corso dell'esecuzione dei lavori, anche attraverso suoi agenti, rappresentanti o dipendenti e comunque ogni illecita interferenza nelle procedure di aggiudicazione o nella fase di esecuzione dei lavori.

3. L'appaltatore assume l'obbligo di effettuare le comunicazioni alla Prefettura di ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento e di cui lo stesso venga a conoscenza.

Articolo 14. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

1. L'appaltatore ..... ha depositato presso la stazione appaltante:

a) il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, redatto secondo le prescrizioni di cui all'articolo 28 del medesimo Decreto;

b) un proprio Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relativa responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al successivo capoverso.

La stazione appaltante ha messo a disposizione il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, predisposto dal Geom. Roberto Ghiglino in data 30/03/2016, del quale l'appaltatore, avendone sottoscritto per accettazione l'integrale contenuto, assume ogni onere e obbligo. Quest'ultima ha facoltà altresì di redigerne eventuali integrazioni ai sensi di legge e in ottemperanza all'art. 13 del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui al precedente c2apoverso, il piano Operativo di Sicurezza di cui alla lettera b), formano parte integrante e sostanziale

del presente contratto d'appalto, pur non essendo allo stesso materialmente allegati, ma sono depositati agli atti.

Articolo 15. Subappalto.

1. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

2. I lavori che l'appaltatore ..... ha indicato in sede di offerta di subappaltare, nel rispetto dell'art. 105 del codice, riguardano le seguenti attività: ..... facenti parte della Categoria prevalente (OG2) e i lavori appartenenti alle Categorie .....

Articolo 16. Garanzia fidejussoria a titolo di cauzione definitiva.

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore..... ha prestato apposita garanzia fidejussoria (cauzione definitiva) mediante polizza fidejussoria rilasciata dalla Compagnia "....." - Agenzia di ..... . Cod. ..... - numero ..... emessa in data ..... per l'importo di Euro ..... (.....), pari al .....% ***(INSERIRE percentuale esatta del conteggio della cauzione)*** (.....percento) dell'importo del presente contratto, ***EVENTUALE*** ridotto nella misura del .....% ai sensi degli art. 103 e 93 comma 7 del codice, avente validità fino al ..... e comunque fino alla data di emissione del certificato di collaudo e in ogni caso fino al decorso di 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato, con previsione di proroghe semestrali / annuali .

2. La garanzia deve essere integrata ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

Articolo 17. Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1. L'appaltatore ..... assume la responsabilità di danni arrecati a persone e cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, nonché a

quelli che essa dovesse arrecare a terzi, sollevando il Comune di Genova da ogni responsabilità al riguardo.

2. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 103 comma 7 del codice, l'appaltatore s'impegna a stipulare / ha stipulato polizza assicurativa che tenga / per tenere indenne il Comune dai rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, con una somma assicurata pari a Euro ..... (.....) ***(inserire importo contrattuale)*** e che preveda una garanzia per responsabilità civile verso terzi per un massimale di Euro 500.000,00 (cinquecentomila/00).

Detta polizza viene / è stata emessa in applicazione dello schema tipo 2.3 di cui al D.M. 12 marzo 2004 n. 123. Qualora per il mancato rispetto anche di una sola delle condizioni di cui all'art. 2, lettere c) ed e), ed articolo 10, lettere a) e c) del suddetto schema contrattuale, la garanzia della polizza assicurativa per i danni da esecuzione non sia operante, l'appaltatore sarà direttamente responsabile nei confronti del Comune per i danni da questo subiti in dipendenza dell'esecuzione del contratto d'appalto.

TITOLO IV - DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 18. Documenti che fanno parte del contratto.

1. Fanno parte integrante del presente contratto, sebbene non allegati in quanto non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, ma depositati agli atti del Comune di Genova, avendone comunque le Parti preso diretta conoscenza e accettandoli integralmente, i seguenti documenti:

- il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145 per quanto ancora vigente;

- tutti gli elaborati grafici progettuali elencati all'art.6, lettera c), del Capitolato Speciale d'Appalto;

- l'elenco dei prezzi unitari individuato ai sensi dell'art. 3 del presente contratto;

- il piano di sicurezza previsto dall'art. 14 del presente contratto;

- la Convenzione S.U.A. sottoscritta tra il Comune di Genova e la prefettura UTG di Genova in data 18 settembre 2012 e prorogata in ultimo in data 23 dicembre 2015.

Articolo 19. Elezione del domicilio.

Ai sensi dell'art. 2 comma 1 del D.M. n. 145/2000 l'appaltatore ..... elegge domicilio in Genova presso:

- gli uffici comunali

- altro .....

Articolo 22. Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. Tutte le spese alle quali darà luogo il presente atto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.), comprese quelle occorse per la procedura di gara svoltasi nei giorni ..... in prima seduta e ..... ***(eventuale in seconda seduta)*** sono a carico dell'appaltatore....., che, come sopra costituita, vi si obbliga.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

3. Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

4. L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

5. Tutti gli allegati in formato digitale al presente atto o i documenti richiamati in quanto depositati presso gli Uffici comunali, sono da intendersi quale parte integrante e sostanziale di esso e, le Parti, avendone piena conoscenza, col mio consenso, mi dispensano di darne lettura.

Richiesto io, Ufficiale Rogante del Comune ho ricevuto il presente atto che consta in numero ..... pagine da me redatto su supporto informatico non modificabile e letto, mediante l'uso e il controllo personale degli strumenti informatici, alle Parti comparenti, le quali lo approvano e sottoscrivono in mia presenza mediante apposizione di firma elettronica (acquisizione digitale di sottoscrizione autografa).

Dopo di che io Ufficiale Rogante ho apposto la mia firma digitale alla presenza delle Parti.

Per il Comune di Genova

Per l'appaltatore

Dott ..... Ufficiale Rogante

(atto sottoscritto digitalmente)

* * *

Restauro conservativo di un tratto della copertura e relativi prospetti pertinenti il reparto storico denominato "Porticato Inferiore Levante" nel cimitero monumentale di Staglieno.
GULP: 15824 - CUP: B39J15008300007

QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO		**390.000,00 €**
di cui		
A1) LAVORI A MISURA :		309.000,00 €
di cui :		
A2 - ONERI PER LA SICUREZZA		40.350,00 €
A3 - LAVORI IN ECONOMIA		40.650,00 €
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE :		**21.000,00 €**
di cui :		
- Economie		0,00 €
- Imprevisti		5.150,00 €
- Spese tecniche (compresa I.V.A.)		10.000,00 €
- Incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016		5.850,00 €
C) I.V.A. SU LAVORI [10%]		**39.000,00 €**
TOTALE (A+B+C)		**450.000,00 €**

IL Progettista

GEOM. FIORENZO DEIDDA