



COMUNE DI GENOVA

## DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

### DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-212.0.0.-135

L'anno 2022 il giorno 15 del mese di Dicembre il sottoscritto Marasso Ines in qualita' di dirigente di Direzione Lavori Pubblici, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA: LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO “CHIOSTRO”) E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO “VIA ARIOSTO”) A GENOVA.- APPROVAZIONE DI MAGGIORI LAVORAZIONI “A MISURA”, DI MODIFICHE AL CONTRATTO D’APPALTO AI SENSI DELL’ART. 149, COMMA 1, D.LGS. 50/2016.

CUP: B36J11000250001 e B34E16000460005 - CIG: 7313241563 – MOGE: 15509 e 13196

Adottata il 15/12/2022  
Esecutiva dal 22/12/2022

15/12/2022	MARASSO INES
------------	--------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

## DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

### DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-212.0.0.-135

DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA: LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO “CHIOSTRO”) E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO “VIA ARIOSTO”) A GENOVA. -APPROVAZIONE DI MAGGIORI LAVORAZIONI “A MISURA”, DI MODIFICHE AL CONTRATTO D’APPALTO AI SENSI DELL’ART. 149, COMMA 1, D.LGS. 50/2016.

CUP: B36J11000250001 e B34E16000460005 - CIG: 7313241563 – MOGE: 15509 e 13196

IL DIRETTORE

Premesso:

- che con Determina Dirigenziale n° 2017-176.2.0.-71 del 14/12/2017 sono stati approvati i lavori e le modalità di gara per: “riqualificazione del Chiostro della Certosa (fase 1 Chiostro) e risanamento conservativo dei civv. 8 e 10 di via L. Ariosto (fase 2 Ariosto).”;

- che con Determina Dirigenziale n° 2018-176.2.0.-61 del 31/10/2018 sono stati aggiudicati definitivamente i lavori in oggetto all’Impresa TECNOEDILE S.R.L., con sede in Genova (GE), in via dei Sansone n. 9, CAP 16128, C.F. 00441350105, che ha offerto la percentuale di ribasso del 37,147%, per l’importo contrattuale di Euro 2.756.565,21, di cui Euro 283.964,83 quali oneri per la sicurezza ed Euro 330.358,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. 10%, come risulta dal contratto di appalto Rep. n. 68358 del 13.05.2019.

- che con Determinazione Dirigenziale n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 sono state approvate maggiori lavorazioni “a misura” e modifiche al contratto d’appalto ai sensi dell’art. 149, comma 1, D.Lgs. 50/2016 nell’ambito dei lavori di riqualificazione del Chiostro della Certosa (fase 1 Chiostro) e risanamento conservativo dei civv. 8 e 10 di via L. Ariosto (fase 2 Ariosto)”, portando l’importo contrattuale ad Euro 3.266.071,55, di cui Euro 380.358,00 per opere in economia, Euro 283.964,83 per oneri sicurezza ed Euro 37.469,71 per oneri della sicurezza connessi all’emergenza sanitaria COVID 19, il tutto oltre IVA al 10%;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che, in attesa di ottenere l'autorizzazione da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Segreteria Tecnica, all'utilizzo delle somme disponibili derivanti dal ribasso di gara quota pare finanziamento "DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTÀ METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA", le maggiori opere di cui alla Determinazione Dirigenziale sopra citata sono state finanziate con fondi dell'Ente;
- che l'autorizzazione di cui al punto precedente è stata rilasciata in data 28/09/2022 Prot. 368484\_20220929\_E, rendendo disponibile la somma complessiva di Euro 349.037,23;
- che è ora possibile rettificare gli impegni di spesa assunti con la sopracitata Determinazione Dirigenziale n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022;

Considerato:

- che, durante l'esecuzione dei lavori di restauro e risanamento conservativo in oggetto, a seguito dello sgombero dei detriti derivanti dal crollo che ha reso possibile il rilievo altimetrico del giardino del Chiostro e dei successivi sondaggi in regime di scavo archeologico richiesti dalla competente Soprintendenza, come indicato nella relazione tecnico illustrativa dell'attuale Direttore dei Lavori in data 12/12/22, allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, ai fini della conservazione del bene vincolato e su indicazione della competente Soprintendenza, è emersa la necessità di:

#### APPARTAMENTI VIA ARIOSTO CIVV. 8 E 10

- ricostruzione del solaio d'intercapedine;
- cambio tipologia parapetto del loggiato e del sistema di consolidamento delle colonne marmoree, imposto, per ragioni estetiche, dalla competente Soprintendenza a modifica di quanto già autorizzato con il progetto definitivo;
- rimodulazione parziale degli impianti;
- Sostituzione del portone d'accesso al civico 8, non previsto;

#### CHIOSTRO

- cambio tipologia parapetto del loggiato e del sistema di consolidamento delle colonne marmoree, imposto, per ragioni estetiche, dalla competente Soprintendenza a modifica di quanto autorizzato con il progetto;
  - cambio tipologico di fondazione del pergolato per quanto attiene il cd "quarto lato";
  - revisione dell'impianto d'irrigazione;
  - riprogettazione altimetrica, ai fini dell'abbattimento barriere architettoniche, del giardino e della relativa rampa d'accesso ai locali associativi seminterrati lato Ariosto;
  - revisione degli impianti nei locali adibiti a spazi museali e dei locali associativi;
  - revisione del sistema di illuminazione del giardino;
  - oneri della sicurezza aggiuntivi derivanti da maggiori apprestamenti per la realizzazione delle opere all'oggetto;
- che quanto emerso in fase di esecuzione comporta due differenti modalità operative, in quanto

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

occorre:

- estendere alcune lavorazioni, previste nel contratto “a misura”, contabilizzando le relative quantità con conseguente aumento dell’importo contrattuale, che rientra nelle previsioni contrattuali;
- adattare varie lavorazioni previste a progetto alle effettive condizioni riscontrate, ad avvenuta rimozione dei detriti del crollo, e ai successivi sondaggi eseguiti in regime di scavo archeologico, oltre che alle prescrizioni imposte durante i lavori dalla Soprintendenza;

Considerato infine:

- che sia l’aumento delle quantità delle lavorazioni a misura (che non costituiscono modifica del contratto d’appalto), sia gli adeguamenti delle lavorazioni inizialmente previste, sono descritte nella relazione tecnico illustrativa del Direttore dei Lavori, data 12/12/2022 Prot. 12/12/2022.0477570.I;

– che è stata redatta, ove necessaria, la progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica relativa alla revisione delle lavorazioni sopra descritte, composta dai seguenti elaborati

- 1) Relazione tecnico-illustrativa;
- 2) Computo Metrico Estimativo;
- 3) Elenco Prezzi Unitari;
- 4) Revisione progetto parapetti loggiato;
- 5) Revisione progetto fondazione del cd “quarto lato”;
- 6) Progetto del solaio intercapedine civico 8 di via Ariosto;
- 7) Revisione progetto giardino e relativa rampa di accesso ai locali associativi (non ancora formalmente autorizzata dalla competente Soprintendenza);

- che sia l’estensione delle lavorazioni già previste a progetto, sia le modifiche sopradescritte sono state autorizzate dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e le Province di Imperia, La Spezia e Savona e saranno quindi eseguite secondo le indicazioni dei pareri depositati agli atti della Direzione Lavori Pubblici;

– che, con riferimento alle modifiche di cui infra, è stato redatto il Computo Metrico Estimativo;

– che in fase di computazione sono altresì state stralciate alcune opere non eseguibili a seguito della revisione progettuale sopra citata, i costi connessi sono stati quantificati nel modo seguente:

LAVORAZIONI	A MISURA	MODIFICHE CONTRATTUALI	
		STRALCIATE	INTRODOTTE
<b>Chiostro</b>			
<i>Lavori a misura</i>	92.117,09 €	- 51.564,81 €	397.107,21 €
<i>Sicurezza non soggetta a ribasso</i>	13.695,18 €		
<b>Ariosto</b>			
<i>Lavori a misura</i>		- 10.500,83 €	96.060,12 €

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Totale soggetto a ribasso	92.117,09 €	- 62.065,64 €	493.167,32 €
Totale lordo	105.812,27 €	- 62.065,64 €	493.167,32 €
Ribasso di gara -37,147%	- 34.218,74 €	23.055,52 €	- 183.196,86 €
Totale netto	71.593,53 €	- 39.010,12 €	309.970,46 €
<b>Totale netto</b>	<b>71.593,53 €</b>		<b>270.960,34 €</b>
Incidenza importo contrattuale			8,29%

Preso atto:

- che l'estensione delle lavorazioni a misura previste a progetto, a fronte dello stato di conservazione delle differenti parti degli edifici e manufatti rilevati in corso d'opera (la cui contabilizzazione, seppure in aumento, rientra tra le previsioni contrattuali e quindi non costituisce modifica del contratto d'appalto) comporta un incremento di costo pari a 71.593,53 Euro, al netto del ribasso di gara e oltre IVA, che trova copertura nella quota "Lavori" derivante dal ribasso di gara all'interno del quadro economico a base di gara;

Preso atto altresì:

- che il costo delle lavorazioni introdotte o modificate, rispetto al contratto d'appalto, comporta una maggiore spesa di Euro 270.960,34 al netto del ribasso di gara e oltre IVA che pure trova copertura nella quota "Lavori" derivante dal ribasso di gara all'interno del quadro economico a base di gara;
- che le modifiche apportate al contratto di cui al punto precedente non alterano la sostanza del progetto appaltato e non sono da considerarsi "varianti in corso d'opera" in quanto rientrano tra le modifiche di cui all'art. 149, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, non superando il 10% dell'importo contrattuale;

Preso atto infine:

- che la maggiore spesa ammonta complessivamente a netti Euro 313.736,97, di cui Euro 300.041,79 per lavori a misura al netto del ribasso di gara ed Euro 13.695,18 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre Euro 31.373,70 per IVA al 10%, per un totale complessivo di Euro 345.110,67;
- che è necessario implementare le spese tecniche per allacci alle utenze di Euro 3000,00 oltre Euro 660,00 per IVA al 22%, per un totale complessivo di Euro 3660,00
- che la somma complessiva di Euro 348.770,67 trova copertura finanziaria nelle somme disponibili dal ribasso di gara riferito ai fondi propri dell'Ente che possono tornare nella disponibilità dello stesso previa rettifica degli impegni di spesa assunti con Determinazione Dirigenziale n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022

Preso atto infine:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

– che il quadro economico dell'appalto a seguito delle modifiche di cui sopra risulta essere:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		<b>QE a base gara</b>		<b>Contratto + modifica contratto DD 2022-212.0.0.-34</b>		<b>QE modifica contratto art. 149 c.1 D.Lgs 50/2016</b>		<b>QE NETTO totale</b>	
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>			<b>37,147%</b>		<b>37,147%</b>		<b>37,147%</b>	
A.1	<b>LAVORI a misura</b>	Euro	<b>3.408.337,52</b>	Euro	<b>2.564.279,01</b>	Euro	<b>300.041,79</b>	Euro	<b>2.864.320,80</b>
A.2	Oneri sicurezza	Euro	283.964,83	Euro	283.964,83	Euro	13.695,18	Euro	<b>297.660,01</b>
A.2.1	Oneri sicurezza Covid-19	Euro	-	Euro	37.469,71	Euro	-	Euro	37.469,71
A.3	Opere in economia	Euro	330.358,00	Euro	380.358,00	Euro	-	Euro	<b>380.358,00</b>
	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	Euro	<b>4.022.660,35</b>	Euro	<b>3.266.071,55</b>	Euro	<b>313.736,97</b>	Euro	<b>3.579.808,52</b>
A.4	Compensazione prezzi (Art. 1-septies del D.L. n. 73/2021 convertito in legge n. 106/2021)	Euro	-	Euro	2.913,30	Euro	-	Euro	2.913,30
	<b>TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE (A)</b>	Euro	<b>4.022.660,35</b>	Euro	<b>3.268.984,85</b>	Euro	<b>313.736,97</b>	Euro	<b>3.582.721,82</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>								
B.1	Spese tecniche, spese per revisione progettuale, allacciamenti ai pubblici servizi, spese per commissioni di gara, spese per collaudi, ecc.	Euro	256.951,07	Euro	256.951,07	Euro	3.000,00	Euro	259.951,07
B.2	Imprevisti	Euro	112.425,35	Euro	112.425,35	Euro	-	Euro	112.425,35
B.3	Accantonamento di cui all'articolo 113, D.Lgs. 50/2016 (incentivo) - quota 80% (progettazione - sull'intero importo a base di calcolo)	Euro	55.433,80	Euro	67.576,77	Euro	-	Euro	67.576,77
	quota 20% (innovazione - proporzionale alla quota di finanziamento ERP)	Euro	4.906,10	Euro	6.101,37	Euro	-	Euro	6.101,37
B.4	quota 80% (progettazione - per riparametrazione sull'importo base gara calcolato erroneamente al 1,5%)	Euro	-	Euro	8.928,76	Euro	-	Euro	8.928,76

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

	quota 20% (innovazione - proporzionale alla quota di finanziamento ERP - riparametrazione sull'importo base gara calcolato erroneamente al 1,5%)		Euro	-	Euro	1.635,37	Euro	-	Euro	1.635,37
	<b>TOT. SOMME A DISPOSIZIONE (B)</b>		Euro	<b>429.716,32</b>	Euro	<b>453.618,69</b>	Euro	<b>3.000,00</b>	Euro	<b>456.618,69</b>
<b>C</b>	<b>I.V.A.</b>									
C.1	I.V.A. su lavori (A)	10%	Euro	402.266,04	Euro	326.898,49	Euro	31.373,70	Euro	358.272,18
C.2	I.V.A. su imprevisti (B.2)	10%	Euro	11242,535	Euro	11.242,54	Euro	0,00	Euro	11.242,54
C.3	I.V.A. su spese tecniche (B.1)	22%	Euro	56.529,24	Euro	56.529,24	Euro	660,00	Euro	57.189,24
	<b>TOTALE I.V.A. (C)</b>		Euro	<b>470.037,81</b>	Euro	<b>394.670,26</b>	Euro	<b>32.033,70</b>	Euro	<b>426.703,95</b>
	<b>TOTALE SPESA COMPLESSIVA (A+B+C)</b>		<b>Euro</b>	<b>4.922.414,48</b>	<b>Euro</b>	<b>4.117.273,80</b>	<b>Euro</b>	<b>348.770,66</b>	<b>Euro</b>	<b>4.466.044,46</b>

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Dato atto:

- che i lavori sono iniziati il 15.05.2019, la durata contrattuale, a seguito delle modifiche contrattuali discendenti dalla Determinazione Dirigenziale n°2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 è di 1327 giorni, e il termine previsto di ultimazione era il 31/12/2022;
- che per le modifiche in argomento, risulta necessario e congruo, un maggior tempo di giorni 90 per cui il termine ultimo per la esecuzione di tutte le lavorazioni viene a protrarsi alla data del 31/03/2023.

Ritenuto:

- di approvare nell'ambito dei "LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO "CHIOSTRO") E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO "VIA ARIOSTO") A GENOVA":

- a) l'estensione delle lavorazioni "a misura" previste dal contratto (pari a 71.593,53 Euro al netto del ribasso), delle opere in economia e degli oneri della sicurezza "a misura"; le modifiche al contratto (pari a 270.960,34 Euro al netto del ribasso) per lavorazioni integrative che rientrano nella fattispecie di cui all'art. 149, comma 1 del D.Lgs 50/2016 (incidenza 8,29%);

per un importo complessivo pari ad Euro 313.736,97, di cui Euro 300.041,79 per lavori a misura al netto del ribasso di gara ed Euro 13.695,18 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre Euro 31.373,70 per IVA al 10%, per un totale complessivo di Euro 345.110,67 da eseguirsi alle stesse condizioni e oneri previsti nel contratto originario;

Dato atto:

- che in data 28/04/2022, 27/07/2022, 25/10/2022 sono stati sottoscritti dall'Impresa i rispettivi verbali concordamento nuovi prezzi;
- che con atto di impegno in data 12/12/2022 l'impresa ha accettato di eseguire tutte le lavorazioni in argomento secondo le stesse condizioni di cui al contratto originario ed entro il maggior tempo concesso;

Dato atto altresì:

- che occorre rettificare gli impegni di spesa assunti con la Determinazione Dirigenziale n. 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 a valere su risorse proprie dell'Ente, in quanto, alla data dell'adozione del suddetto provvedimento, non era ancora pervenuta l'autorizzazione, da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Segreteria Tecnica, all'utilizzo delle somme disponibili del ribasso di gara quota pare finanziamento "DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA";

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che l'autorizzazione di cui al punto precedente è stata rilasciata in data 28/09/2022 Prot. 368484\_20220929\_E, rendendo disponibile la somma complessiva di Euro 349.037,23 a valere sulle somme disponibili derivanti dal ribasso di gara quota pare finanziamento "DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA";

Dato atto infine:

- che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis – comma 1 – del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);

- che il presente provvedimento recepisce le disposizioni degli artt. 42 D.Lgs 50/2016 e art. 6 bis L. 241/1990 relativi al "conflitto d'interessi";

Visto l'art.149 del D.Lgs. n. 50/2016;

Visti gli artt. 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;

Visti gli artt. 77 e 80 dello statuto del Comune di Genova;

Visti gli artt. 4, 16, 17 del D.Lgs. n. 165/2001;

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 108 del 22.12.2021 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2022/2024

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 16 del 10.02.2022 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2022/2024;

#### DETERMINA

1. di approvare nell'ambito dei "LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO "CHIOSTRO") E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO "VIA ARIOSTO") A GENOVA":

- a) l'estensione delle lavorazioni "a misura" previste dal contratto (pari a 71.593,53 Euro al netto del ribasso), delle opere in economia e degli oneri della sicurezza "a misura";
- b) le modifiche al contratto (pari a 270.960,34 Euro al netto del ribasso) per lavorazioni integrative che rientrano nella fattispecie di cui all'art. 149, comma 1 del D.Lgs 50/2016;

per un importo complessivo pari ad Euro 313.736,97, di cui Euro 300.041,79 per lavori a misura al netto del ribasso di gara ed Euro 13.695,18 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre Euro 31.373,70 per IVA al 10%, per un totale complessivo di Euro 345.110,67;

2. di procedere ad affidare le prestazioni che costituiscono modifiche al contratto, per i motivi di cui in premessa, all'Impresa TECNOEDILE S.R.L., C.F. 00441350105- (c.b. 6414), aggiudicataria dei lavori in oggetto;

3. di dare atto del concordamento dei nuovi prezzi di cui ai verbali sottoscritti rispettivamente in data, 28/04/2022, 27/07/2022, 25/10/2022;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

4. di dare atto che con atto di impegno in data 12/12/2022 l'impresa ha accettato di eseguire tutte le lavorazioni in argomento secondo le stesse condizioni di cui al contratto originario ed entro il maggior tempo concesso;
5. di approvare il nuovo termine previsto di ultimazione lavori al 31/03/2023;
6. di dare atto che per effetto dell'estensione di alcune lavorazioni a misura previste dal contratto e delle modifiche apportate alle lavorazioni, l'importo contrattuale aggiornato ammonta a Euro 3.582.721,82;
7. di approvare l'implementazione delle spese tecniche per allacci alle utenze di Euro 3000,00 oltre Euro 660,00 per IVA al 22%, per un totale complessivo di Euro 3660,00;
8. di rettificare gli impegni di spesa assunti con la Determinazione Dirigenziale n. 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 nel modo seguente:
9. di mandare a prelevare l'importo di Euro **345.110,67** di cui Euro 313.736,97 per imponibile ed Euro 31.373,70 per IVA al 10% come segue:
  - per euro **338.667,65** Capitolo 77004 C.d.c. 3400.8.05 "Manutenzione Strade – Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2022, P.d.C. 2.2.1.9.12., Crono 2017/251 con riduzione di IMP 2022/3731 ed emissione di nuovo IMP **2022/17365**;
  - per euro **6.443,02** al Capitolo 70564 C.d.c. 326.8.05 "Patrimonio e Demanio – Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2022, P.d.C. 2.2.1.9.2., Crono 2017/416 con riduzione di IMP 2022/10189 ed emissione di nuovo IMP **2022/17347**;
10. di azzerare la quota di Euro 10.523,24 di cui alla DD 2022-212.0.0.-34 dell'IMP 2022/10184 Crono 2014/293 per ottenimento del finanziamento ministeriale;
11. di impegnare la quota di Euro **10.523,24** in favore dell'Impresa TECNOEDILE S.R.L. (c.b. 6414) al Capitolo 70564 C.d.c. 326.8.05 "Patrimonio e Demanio – Manutenzione Straordinaria" P.d.C. 2.2.1.9.2., Crono 2017/416 del Bilancio 2022 con riduzione di IMP 2022/10189 ed emettendo nuovo impegno riducendo IMP **2022/17387**;
12. di dare atto che l'importo di Euro 355.633,91 è finanziato con Fondo Pluriennale Vincolato iscritto a Bilancio 2022;
13. di procedere, a cura della Direzione Lavori Pubblici, alla liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale su stati avanzamento lavori, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
14. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune, alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi dell'art. 29 del Codice;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

15. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alle comunicazioni previste dall'articolo 106 del D.lgs. n. 50/2016 relativamente alla modifica contrattuale in oggetto;
16. di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L. 241/1990;
17. di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

IL DIRETTORE  
Arch. Ines Marasso



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-212.0.0.-135

AD OGGETTO

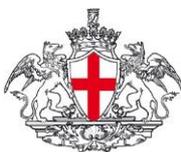
DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA: LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO “CHIOSTRO”) E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO “VIA ARIOSTO”) A GENOVA.- APPROVAZIONE DI MAGGIORI LAVORAZIONI “A MISURA”, DI MODIFICHE AL CONTRATTO D’APPALTO AI SENSI DELL’ART. 149, COMMA 1, D.LGS. 50/2016.

CUP: B36J11000250001 e B34E16000460005 - CIG: 7313241563 – MOGE: 15509 e 13196

**Ai sensi dell’articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria (acc.ti 2018/1183 – 2017/1424 – 2016/1308).**

Il Responsabile del Servizio Finanziario  
Dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

## DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

**OGGETTO:** DPCM 25 MAGGIO 2016 PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA: LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA (FASE 1 – PROGETTO “CHIOSTRO”) E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIVV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO (FASE 2 – PROGETTO “VIA ARIOSTO”) A GENOVA. – **MODIFICHE AL CONTRATTO.**

## RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

**Il Direttore Lavori  
(Ing. Erica Piana)**

[documento sottoscritto digitalmente]

**Genova, li 12 Dicembre 2022**



COMUNE DI GENOVA

Il Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie presentato dal Comune di Genova è stato ammesso a finanziamento, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 dicembre 2016.

Il progetto dei “Lavori di recupero del Chiostro della Certosa e di risanamento conservativo dei civ. 8 e 10 di via L. Ariosto a Genova” finanziato prevedeva l’importo complessivo dei lavori pari ad Euro 4.022.660,35, come di seguito ripartito:

<i>Lavori a misura</i>	<i>Euro</i>	<i>3.408.337,52</i>
<i>Oneri per l’attuazione dei piani di sicurezza già predeterminati e non soggetti a ribasso</i>	<i>Euro</i>	<i>283.964,83</i>
<i>Opere in economia</i>	<i>Euro</i>	<i>330.358,00</i>

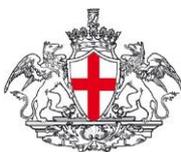
Oltre a:

<i>Somme a disposizione dell’Amm.ne pari a</i>	<i>Euro</i>	<i>429.716,32</i>
<i>IVA sui lavori</i>	<i>Euro</i>	<i>402.266,03</i>

I lavori sono stati appaltati con D.D. n. 2017-176.2.0.-71 in data 14.12.2017 e sono stati aggiudicati con D.D. n. 2018-176.2.0.-61 del 31/10/2018 all’impresa TECNOEDILE S.R.L. che ha offerto un ribasso d’asta pari al 37,147% esclusi oneri di sicurezza ed opere in economia, per cui il quadro economico è stato modificato come sottoindicato:

<i>Lavori a misura</i>	<i>Euro</i>	<i>2.142.242,38</i>
<i>Oneri per l’attuazione dei piani di sicurezza già predeterminati e non soggetti a ribasso</i>	<i>Euro</i>	<i>283.964,83</i>
<i>Opere in economia</i>	<i>Euro</i>	<i>330.358,00</i>
<i>Somme a disposizione dell’Amm.ne pari a</i>	<i>Euro</i>	<i>429.716,32</i>
<i>IVA sui lavori</i>	<i>Euro</i>	<i>275.656,52</i>

In data 05.02.2019 sono stati consegnati parzialmente i lavori in via d’urgenza all’impresa TECNOEDILE SRL di Genova, stante la necessità di procedere con la massima urgenza all’avvio dei lavori al fine di tutelare il bene vincolato di particolare interesse storico-culturale, in una situazione di peculiare fragilità strutturale che rendeva precario l’equilibrio della porzione di costruzione ai margini del lato parzialmente crollato. La consegna totale dei lavori è avvenuta in data 14.05.2019.



## COMUNE DI GENOVA

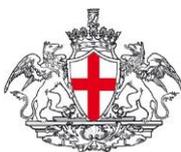
Con Determinazione Dirigenziale n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 sono state approvate maggiori lavorazioni “a misura” e modifiche al contratto d’appalto ai sensi dell’art. 149, comma 1, D.Lgs. 50/2016 nell’ambito dei lavori di riqualificazione del Chiostro della Certosa.

Tuttavia, durante il prosieguo delle lavorazioni, si sono manifestate alcune criticità, a seguito dello sgombero dei detriti derivanti dal crollo che ha reso possibile il rilievo altimetrico del giardino del Chiostro e dei successivi sondaggi in regime di scavo archeologico richiesti dalla competente Soprintendenza, in particolare è emersa la necessità di:

- cambiare la tipologia di parapetto a livello del loggiato e del relativo sistema di consolidamento delle colonne marmoree, imposto, per ragioni estetiche, dalla competente Soprintendenza a modifica di quanto già autorizzato con il progetto definitivo;
- riprogettare altimetricamente, ai fini dell’abbattimento barriere architettoniche, il giardino e la relativa rampa d’accesso ai locali associativi seminterrati posti al di sotto del civ.8 di via Ariosto;
- cambiare tipologia di fondazione del cd “quarto lato”, a seguito di quanto emerso durante i sondaggi archeologici nell’area interessata;
- razionalizzare gli impianti a servizio del giardino del Chiostro, quali l’illuminazione esterna e l’irrigazione;
- rimodulare gli impianti nei locali identificati dal Settore Musei come spazi dedicati alle esposizioni museali del museo di storia contadina;
- ricostruire il solaio d’intercapedine lato ingresso civico 8 di via Ariosto;
- sostituire il portone d’accesso al civico 8 di via Ariosto;
- implementare gli oneri della sicurezza derivanti dalla realizzazione dell’opere in argomento.

Dal punto di vista quantitativo, sostanziale modificazione è rappresentata dalla riprogettazione altimetrica del giardino del Chiostro al fine dell’abbattimento delle barriere architettoniche per consentire l’accesso ai locali seminterrati posti al di sotto del civico 8.

Durante la fase di progettazione, il giardino risultava completamente ingombro dei detriti dovuti al crollo, non è stato perciò possibile un rilievo puntuale delle quote altimetriche e degli eventuali manufatti presenti.



## COMUNE DI GENOVA

Il progetto esecutivo perciò risulta incoerente con la situazione di fatto, e prevedeva anche lo scavo di porzioni del Chiostro che, secondo documentazione storica, rappresenterebbe anche la zona di sepoltura dei monaci certosini.

Ai fini dell'abbattimento barriere pertanto si è optato per la realizzazione di una rampa che lambisce il lato sud del Chiostro, gradonata nella parte frontale, e con gli stessi parapetti proposti per il livello del loggiato, scavando in una zona che presenta, ad un livello non interferente, un sistema storico di cunicoli per la raccolta delle acque meteoriche.

Tale progetto, nonostante sia in discussione con il funzionario della competente Soprintendenza già da maggio 2021, è stato inoltrato, nella sua versione definitiva con nota Prot. 310388\_20220810, e più volte integrato per richieste ulteriori della Soprintendenza, ad oggi la pratica risulta ancora in istruttoria per cui l'esecuzione dei lavori dovrà essere subordinata all'ottenimento della relativa autorizzazione.

Ulteriore modifica, connessa al progetto del giardino, è il cambio tipologico della fondazione del pergolato, cd "quarto lato" a seguito dei risultati dei sondaggi archeologici prescritti nell'autorizzazione ai lavori da parte della Soprintendenza Archeologica.

Durante il sondaggio archeologico sono stati scoperti i detriti del crollo in posto del lato mancante del Chiostro, ad una quota non utile all'impostazione delle fondazioni del pergolato, pertanto il direttore operativo per le opere strutturali ha ritenuto di realizzare una platea in cls armato, al fine di deportare meglio i carichi e non andare a gravare direttamente sui detriti rinvenuti, che sono stati rilevati e conservati all'interno dello scavo, come prescritto dalla Soprintendenza, mediante apposizione di strato separatore in TNT e riempimento con sabbia di frantoio fino ad arrivare alla quota d'imposta delle fondazioni e successiva compattazione.

A latere di questi aspetti, sono stati razionalizzati l'impianto di illuminazione e di irrigazione a servizio del giardino del Chiostro.

Altra importante modifica è rappresentata dalla richiesta da parte della Soprintendenza, di modificare l'aspetto estetico del parapetto a livello del loggiato, in variante rispetto a quanto era già stato autorizzato a progetto definitivo.

Il parapetto, oltre che assolvere la funzione di sicurezza nei confronti delle cadute accidentali, ha, limitatamente ad alcune colonne marmoree, anche funzione strutturale e di consolidamento delle colonne che risultano inclinate rispetto al piano verticale;



## COMUNE DI GENOVA

il nuovo parapetto è composto di montanti costituiti da profili d'officina ad U in forte spessore, piastre d'ancoraggio con tasselli posti sotto intonaco e sotto il livello della pavimentazione, e cavetti tesati orizzontali posti ad interasse massimo di 10 cm, in ragione dell'altezza minima da raggiungere di 1 metro.

Si sono resi necessari altri interventi puntuali per il civico 8 di via Ariosto, quali la ricostruzione del solaio d'intercapedine, risultata in precario stato di conservazione, e la sostituzione del portone d'accesso, anch'esso fortemente danneggiato.

Il nuovo solaio è stato progettato in struttura mista acciaio e cls, sarà consolidata la volta che costituisce la copertura dell'intercapedine nella parte di monte, mentre invece sarà completamente demolita la copertura fatiscente di valle, nelle murature esistenti saranno alloggiati i profili in carpenteria metallica alla cui sommità verrà posta una lamiera grecata su cui verrà eseguito il getto di completamento.

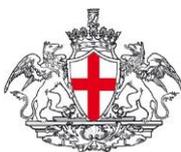
Quanto emerso in fase di esecuzione comporta due differenti modalità operative, in quanto occorre:

- estendere alcune lavorazioni, previste nel contratto "a misura", contabilizzando le relative quantità con conseguente aumento dell'importo iniziale, che rientra nelle previsioni contrattuali;
- adattare varie lavorazioni previste a progetto alle effettive condizioni riscontrate, ad avvenuta rimozione dei detriti del crollo, e ai successivi sondaggi eseguiti in regime di scavo archeologico, oltre che alle prescrizioni imposte durante i lavori dalla Soprintendenza;

Si dà atto che è stata redatta, ove necessaria, la progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica relativa alla revisione delle lavorazioni sopra descritte, composta dai seguenti elaborati

- 1) Relazione tecnico-illustrativa;
- 2) Computo Metrico Estimativo;
- 3) Elenco Prezzi Unitari;
- 4) Revisione progetto parapetti loggiato;
- 5) Revisione progetto fondazione del cd "quarto lato";
- 6) Progetto del solaio intercapedine civico 8 di via Ariosto;
- 7) Revisione progetto giardino e relativa rampa di accesso ai locali associativi (non ancora formalmente autorizzata dalla competente Soprintendenza);

L'estensione delle lavorazioni già previste a progetto, e le modifiche sopradescritte sono state autorizzate dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e le Province di Imperia, La Spezia e Savona e saranno quindi eseguite secondo le sue indicazioni, fatta eccezione per la revisione progettuale del giardino del Chiostro e relativa rampa di accesso ai locali



COMUNE DI GENOVA

associativi seminterrati lato Ariosto, la cui richiesta di autorizzazione è stata inoltrata con nota Prot. 310388\_20220810 e più volte integrata per richieste ulteriori della Soprintendenza;

Inoltre, in fase di computazione sono altresì state stralciate alcune opere non eseguibili a seguito della rimodulazione progettuale sopra citata, i costi connessi sono stati quantificati nel modo seguente:

LAVORAZIONI	A MISURA	MODIFICHE CONTRATTUALI	
		STRALCIATE	INTRODOTTE
<b>Chiostro</b>			
Lavori a misura	92.117,09 €	- 51.564,81 €	397.107,21 €
Sicurezza non soggetta a ribasso	13.695,18 €		
<b>Ariosto</b>			
Lavori a misura		- 10.500,83 €	96.060,12 €
Totale soggetto a ribasso	92.117,09 €	- 62.065,64 €	493.167,32 €
Totale lordo	105.812,27 €	- 62.065,64 €	493.167,32 €
Ribasso di gara -37,147%	- 34.218,74 €	23.055,52 €	- 183.196,86 €
Totale netto	71.593,53 €	- 39.010,12 €	309.970,46 €
<b>Totale netto</b>	<b>71.593,53 €</b>		<b>270.960,34 €</b>
Incidenza importo contrattuale	2,19%		8,29%

L'importo di tutte le prestazioni in aumento sopra descritte, che non alterano la sostanza del progetto appaltato e da eseguirsi alle stesse condizioni e oneri previsti nel contratto originario, costituisce un incremento dell'importo contrattuale pari a netti 313.736,97, di cui Euro 300.041,79 per lavori a misura al netto del ribasso di gara ed Euro 13.695,18 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre Euro 31.373,70 per IVA al 10%, per un totale complessivo di Euro 345.110,66. L'importo anzidetto di Euro 313.736,97 incide per il 10,48% rispetto all'importo contrattuale e quindi contenuto entro il limite del venti per cento.

Per effetto dell'estensione di alcune lavorazioni a misura previste dal contratto e delle modifiche apportate alle lavorazioni, l'importo contrattuale aggiornato ammonta a Euro 3.582.721,82

Per effettuare gli interventi sopradescritti risulta necessario un maggior tempo contrattuale di 90 giorni, che porta il termine ultimo per la esecuzione di tutte le lavorazioni alla data del 31/03/2023.



## COMUNE DI GENOVA

QUADRO ECONOMICO		QE a base gara		Contratto + modifica contratto DD 2022-212.0.0.-34		QE variante art. 149 c.1 D.Lgs 50/2016		nuovo QE LORDO		QE NETTO totale		
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>			37,147%		37,147%				37,147%		
A.1	LAVORI a misura	Euro	3.408.337,52	Euro	2.564.279,01	Euro	300.041,79	Euro	477.370,67	Euro	2.864.320,80	
A.2	Oneri sicurezza	Euro	283.964,83	Euro	283.964,83	Euro	13.695,18	Euro	13.695,18	Euro	297.660,01	
A.2.1	Oneri sicurezza Covid-19	Euro	-	Euro	37.469,71	Euro	-	Euro	37.469,71	Euro	37.469,71	
A.3	Opere in economia	Euro	330.358,00	Euro	380.358,00	Euro	-	Euro	380.358,00	Euro	380.358,00	
	TOTALE IMPORTO LAVORI	Euro	4.022.660,35	Euro	3.266.071,55	Euro	313.736,97	Euro	908.893,56	Euro	3.579.808,52	
A.4	Compensazione prezzi (Art. 1-septies del D.L. n. 73/2021 convertito in legge n. 106/2021)	Euro	-	Euro	2.913,30	Euro	-	Euro	2.913,30	Euro	2.913,30	
	<b>TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE (A)</b>	Euro	<b>4.022.660,35</b>	Euro	<b>3.268.984,85</b>	Euro	<b>313.736,97</b>	Euro	<b>911.806,86</b>	Euro	<b>3.582.721,82</b>	
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>											
B.1	Spese tecniche, spese per revisione progettuale, allacciamenti ai pubblici servizi, spese per commissioni di gara, spese per collaudi, ecc.	Euro	256.951,07	Euro	256.951,07	Euro	3.000,00	Euro	256.951,07	Euro	259.951,07	
B.2	Imprevisti	Euro	112.425,35	Euro	112.425,35	Euro	-	Euro	112.425,35	Euro	112.425,35	
B.3	Accantonamento di cui all'articolo 113, D.Lgs. 50/2016 (incentivo) - quota 80% (progettazione - sull'intero importo a base di calcolo)	Euro	55.433,80	Euro	67.576,77	Euro	-	Euro	67.576,77	Euro	67.576,77	
	quota 20% (innovazione - proporzionale alla quota di finanziamento ERP)	Euro	4.906,10	Euro	6.101,37	Euro	-	Euro	6.101,37	Euro	6.101,37	
B.4	quota 80% (progettazione - per riparametrazione sull'importo base gara calcolato erroneamente al 1,5%)	Euro	-	Euro	8.928,76	Euro	-	Euro	8.928,76	Euro	8.928,76	
	quota 20% (innovazione - proporzionale alla quota di finanziamento ERP - riparametrazione sull'importo base gara calcolato erroneamente al 1,5%)	Euro	-	Euro	1.635,37	Euro	-	Euro	1.635,37	Euro	1.635,37	
	<b>TOT. SOMME A DISPOSIZIONE (B)</b>	Euro	<b>429.716,32</b>	Euro	<b>453.618,69</b>	Euro	<b>3.000,00</b>	Euro	<b>453.618,69</b>	Euro	<b>456.618,69</b>	
<b>C</b>	<b>I.V.A.</b>											
C.1	I.V.A. su lavori (A)	10%	Euro	402.266,04	Euro	326.898,49	Euro	31.373,70	Euro	91.180,69	Euro	358.272,18
C.2	I.V.A. su imprevisti (B.2)	10%	Euro	11242,535	Euro	11.242,54	Euro	0,00	Euro	11.242,54	Euro	11.242,54
C.3	I.V.A. su spese tecniche (B.1)	22%	Euro	56.529,24	Euro	56.529,24	Euro	660,00	Euro	56.529,24	Euro	57.189,24
	<b>TOTALE I.V.A. (C)</b>		Euro	<b>470.037,81</b>	Euro	<b>394.670,26</b>	Euro	<b>32.033,70</b>	Euro	<b>158.952,46</b>	Euro	<b>426.703,95</b>
	<b>TOTALE SPESA COMPLESSIVA (A+B+C)</b>		<b>Euro</b>	<b>4.922.414,48</b>	<b>Euro</b>	<b>4.117.273,80</b>	<b>Euro</b>	<b>348.770,66</b>	<b>Euro</b>	<b>1.524.378,01</b>	<b>Euro</b>	<b>4.466.044,46</b>



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

**LAVORI DI RECUPERO DEL CHIOSTRO DELLA CERTOSA E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEI CIV. 8 E 10 DI VIA L. ARIOSTO A GENOVA, NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTÀ METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA - DPCM 25 MAGGIO 2016: APPROVAZIONE DI MAGGIORI LAVORAZIONI "A MISURA" E DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI AL CONTRATTO D'APPALTO AI SENSI DELL'ART. 149 COMMA 1 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II., E RELATIVO IMPEGNO DI SPESA.**

**CUP: B34E16000460005 e B36J11000250001 - CIG: 759052243 –**

**MOGE: 15509 e 13196**

**ATTO DI IMPEGNO**

**APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO CHIOSTRO:** D.D. Direzione Lavori Pubblici-Settore Opere Pubbliche B n. 2017-176.2.0.-63 del 27.11.2017

**APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO ARIOSTO:** D.D. Direzione Lavori Pubblici-Settore Opere Pubbliche B n. 2017-176.2.0.-64 del 28.11.2017

**APPROVAZIONE LAVORI E MODALITA' DI GARA:** D.D. Direzione Lavori Pubblici-Settore Opere Pubbliche B n. 2017-176.2.0.-71 del 14/12/2017

**IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA:** € 4.022.660,35, di cui € 283.964,83 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso, ed € 330.358,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. 10%

**AGGIUDICAZIONE LAVORI:** D.D. Direzione Lavori Pubblici-Settore Opere Pubbliche B n. 2018-176.2.0.-61 del 31/10/2018

**IMPRESA APPALTATRICE:** TECNOEDILE S.R.L., con sede in Genova (GE),



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

in via dei Sansone n. 9, CAP 16128, C.F. 00441350105

**RIBASSO D'ASTA:** 37,147%

**CONTRATTO** Cronologico Rep. n. 68358 del 13.05.2019 – Importo € 2.756.565,21, di cui € 283.964,83 per oneri sicurezza, ed € 330.358,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. 10%

**APPROVAZIONE MODIFICHE CONTRATTUALI:** D.D. Direzione Lavori Pubblici n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022;

**IMPORTO COMPLESSIVO CONTRATTO:** Euro 3.266.071,55, di cui Euro 380.358,00 per opere in economia, Euro 283.964,83 per oneri sicurezza ed Euro 37.469,71 per oneri della sicurezza connessi all'emergenza sanitaria COVID 19, il tutto oltre IVA al 10%

**Premesso che:**

✓ con Determinazione Dirigenziale del Settore Opere Pubbliche B n. 2017-176.2.0.-71 del 14/12/2017 è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori in oggetto per un importo complessivo dei lavori da porre a base di gara di € 4.022.660,35, di cui € 283.964,83, per oneri sicurezza non soggetti a ribasso, ed € 330.358,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. 10%;

✓ con Determinazione Dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici Settore Opere Pubbliche B n. 2018-176.2.0.-61 del 31/10/2018 i lavori sono stati aggiudicati all'Impresa TECNOEDILE S.R.L., con sede in Genova (GE), in via dei Sansone n. 9, CAP 16128, C.F. 00441350105- (c.b. 6414), avendo offerto il ribasso del 37,147% sull'importo a base di gara, venendo così a determinarsi l'importo contrattuale in € 2.756.565,21, di cui €283.964,83 per oneri di sicurezza ed € 330.358,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. 10%;

✓ in data 13.05.2019 è stato stipulato il Contratto d'appalto con Repertorio n.



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

Cronologico Rep. n. 68358;

✓ i lavori sono stati consegnati in data 14.05.2019 con Verbale Prot. n. NP/615 del 14.05.2019;

✓ - che con Determinazione Dirigenziale n° 2022-212.0.0.-34 del 15/06/2022 sono state approvate maggiori lavorazioni “a misura” e modifiche al contratto d’appalto ai sensi dell’art. 149, comma 1, D.Lgs. 50/2016 nell’ambito dei lavori di riqualificazione del Chiostro della Certosa (fase 1 Chiostro) e risanamento conservativo dei civv. 8 e 10 di via L. Ariosto (fase 2 Ariosto).”;

**Considerato:**

o che durante il corso dei lavori di ricostruzione parziale, consolidamento, restauro e risanamento, per la soluzione di aspetti di dettaglio e l’affinamento di previsioni progettuali a maggior tutela e salvaguardia del bene vincolato oggetto d’intervento, e su indicazione della competente Soprintendenza, è emersa la necessità di eseguire:

APPARTAMENTI VIA ARIOSTO CIVV. 8 E 10

- ricostruzione del solaio d’intercapedine;
- cambio tipologia parapetto del loggiato e del sistema di consolidamento delle colonne marmoree, imposto, per ragioni estetiche, dalla competente Soprintendenza a modifica di quanto già autorizzato con il progetto definitivo;
- rimodulazione degli impianti;
- Sostituzione del portone d’accesso al civico 8;

CHIOSTRO

- cambio tipologia parapetto del loggiato e del sistema di consolidamento delle colonne marmo-ree, imposto, per ragioni estetiche, dalla competente



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

Soprintendenza a modifica di quanto già autorizzato con il progetto;

- cambio tipologico di fondazione per quanto attiene il cd “quarto lato”;
- rimodulazione dell’impianto d’irrigazione;
- riprogettazione altimetrica, ai fini dell’abbattimento barriere architettoniche, del giardino e della relativa rampa d’accesso ai locali associativi seminterrati lato Ariosto;
- rimodulazione degli impianti nei locali adibiti a spazi museali e dei locali associativi;
- rimodulazione del sistema di illuminazione del giardino;
- oneri della sicurezza aggiuntivi derivanti da maggiori apprestamenti per la realizzazione delle opere all’oggetto;

**Considerato altresì:**

che quanto emerso in fase di esecuzione comporta due differenti modalità operative in quanto occorre:

- o estendere alcune lavorazioni, previste nel contratto “a misura”, contabilizzando le relative quantità con conseguente aumento dell’importo iniziale, che rientra nelle previsioni contrattuali;
- o adattare varie lavorazioni previste a progetto alle effettive condizioni riscontrate, ad avvenuta rimozione, e ai successivi sondaggi eseguiti in regime di scavo archeologico, oltre che alle prescrizioni imposte durante i lavori dalla Soprintendenza;

**Dato atto:**

- che è stata redatta, ove necessaria, la progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica relativa alla revisione delle lavorazioni sopra descritte, composta dai seguenti elaborati:



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

- 1) Relazione tecnico-illustrativa;
- 2) Computo Metrico Estimativo;
- 3) Elenco Prezzi Unitari;
- 4) Revisione progetto parapetti loggiato;
- 5) Revisione progetto fondazione del cd “quarto lato”;
- 6) Progetto del solaio intercapedine civico 8 di via Ariosto;
- 7) Revisione progetto giardino e relativa rampa di accesso ai locali associativi  
(non ancora formalmente autorizzata dalla competente Soprintendenza);

Quanto sopra premesso, viene stabilito quanto segue:

**Art. 1 - Oggetto**

L'impresa TECNOEDILE S.R.L., con sede in Genova (GE), in via dei Sansone n. 9, CAP 16128, C.F. 00441350105- (c.b. 6414), rappresentata dal Sig. Renato Zotti, nato a Genova il 2.1.1946 e domiciliato presso la sede dell'impresa appaltatrice in qualità di Legale Rappresentante, prende atto dell'estensione di alcune lavorazioni a misura previste dal contratto e delle modifiche apportate alle lavorazioni sopra descritte impegnandosi per l'esecuzione.

Si dà atto che per quanto concerne le lavorazioni inerenti il giardino del Chiostro e la relativa rampa di accesso l'esecuzione delle lavorazioni sono subordinate all'ottenimento dell'autorizzazione della competente Soprintendenza, alla data del presente atto ancora in istruttoria.

**Art. 2 - Importo**

L'importo relativo a:

- l'estensione delle lavorazioni “a misura” previste dal contratto (pari a 71.593,62 Euro al netto del ribasso), delle opere in economia e degli oneri della sicurezza “a misura”;



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

- le modifiche al contratto (pari a 270.960,34 Euro al netto del ribasso) per lavorazioni integrative che rientrano nella fattispecie di cui all'art. 149, comma 1 del D.Lgs 50/2016;

Per un importo complessivo pari ad Euro 313.736,97, di cui Euro 300.041,79 per lavori a misura al netto del ribasso di gara ed Euro 13.695,18 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre Euro 31.373,70 per IVA al 10%, per un totale complessivo di Euro 345.110,66;

l'importo contrattuale netto aggiornato ammonta pertanto a Euro 3.582.721,82;

**Art. 3 - Termine di ultimazione**

Al fine dell'esecuzione dei lavori integrativi contemplati nel presente atto è assegnato all'impresa un maggior tempo utile per l'ultimazione di tutti i lavori pari a giorni 90 per cui il termine ultimo per la esecuzione di tutte le lavorazioni viene a protrarsi alla data del 31.03.2023;

**Art. 4 - Nuovi prezzi**

Con Verbali n.13 in data 28/04/2022, n.14 in data 27/07/2022, n.15 in data 25/10/2022, sono stati concordati nuovi prezzi inerenti gli interventi strutturali, edili, meccanici, elettrici.

L'impresa appaltatrice TECNOEDILE S.R.L., con sede in Genova (GE), in via dei Sansone n. 9, CAP 16128, C.F. 00441350105 sottoscrive il presente atto di impegno ed accettazione di nuovi prezzi di cui all'Elenco Prezzi, allegato quale parte integrante del presente atto, redatti ai sensi dell'art. 22 commi 4,5 e 6 del D.M. n. 49 del 7/03/2018, dichiarandosi disponibile ad eseguire i lavori in argomento alle stesse condizioni di cui al contratto originario ed entro il maggior tempo concesso:

**Art. 5 - Termini e obbligatorietà dell'impegno**

Il presente atto è immediatamente impegnativo per l'Impresa; diverrà tale per la



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

Civica Amministrazione al momento dell'esecutività del provvedimento di approvazione.

Genova,

Letto, confermato e sottoscritto

L'IMPRESA

(TECNOEDILE S.R.L.)



**COMUNE DI GENOVA  
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

**LAVORI**      **Lavori di recupero del chiostro della Certosa e di risanamento conservativo dei civv. 8 e 10 di via L. Ariosto, a Genova**  
**CUP:B36J11000250001 - CIG 7313241563 - MOGE 13196**

**DITTA**        **TECNOEDILE S.r.l. Via dei Sansone 9 16128 Genova (GE)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MODIFICHE AL CONTRATTO**

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**

Ing. Erica Piana

GENOVA , 01/12/2022

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	30.E05.G10.010	<b>22 IMPIANTI FM E LUCE</b> Sola posa in opera di battiscopa o cornice, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. in PVC. 748,18-120	m	628,18	6,11	3.838,18
				628,18		
2	PR.E05.E05.015	Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguento con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a piu ' scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa: 80x40 mm. 1276,98+9,6-120	m	1.166,58	5,84	6.812,83
				1.166,58		
3	PA 033	materiale per realizzazione impianto elettrico in canalina rame, inclusi 92 m di tubi, raccordi tubi rettilinei in rame anticato, curve, interruttori, placche, fermatubo, prese RJ45, prese schuko, prese universali, tasti, pulsanti, giunti a T, tubi curvi, così come esplicitato nel preventivo 22/CL/121193 1	corpo	1,0000	17.424,43	17.424,43
				1,0000		
4	30.E05.G05.010	Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mm <sup>2</sup> impianto rame assimilato 150	m	150,00	8,03	1.204,50
				150,00		
5	30.E05.A05.010	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro fino a 32 mm 550	m	550,00	2,91	1.600,50
				550,00		
6	PR.E05.A05.025	Tubo flessibile di polipropilene privo di allogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 32 mm. 550	m	550,00	1,00	550,00
				550,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
7	30.E15.C05.005	Sola posa in opera di conduttori fissati su fune metallica o simile (questa esclusa) con idonee fascette di rame o di zinco, per altezze fino a 3,50 m, compreso: etichettatura cavo/condotto, la fornitura e posa degli accessori per il fissaggio; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente, della sezione totale di rame fino a 30 mm <sup>2</sup> 500	m	500,00	7,27	3.635,00
				500,00		
8	PR.E15.B15.24quinqui esdec	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x4 mm <sup>2</sup> 350	m	350,00	5,34	1.869,00
				350,00		
9	PR.E15.B15.42quater decies	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x10 mm <sup>2</sup> 350	m	350,00	7,99	2.796,50
				350,00		
10	30.E05.A05.015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm 500	m	500,00	3,55	1.775,00
				500,00		
11	PR.E05.A05.040 decies	Tubo flessibile di polipropilene privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 63 mm. 500	m	500,00	3,97	1.985,00
				500,00		
12	PR.E05.B05.010 sexies	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 40 mm. 250	m	250,00	1,11	277,50
				250,00		
13	PR.E05.B05.025 sexies	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 75 mm. 250	m	250,00	2,16	540,00
				250,00		
14	30.E05.D05.010	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm 500	m	500,00 500,00	1,92	960,00
		<b>Totale 22 IMPIANTI FM E LUCE</b>				<b>45.268,44</b>
		<b>locale 11</b>				
15	NP020	Realizzazione di volta lignea costituita da elementi principali ad arco di dimensioni pari a 80 x 160 mm ed elementi secondari rettilinei di dimensioni pari a 40 x 70 mm realizzati con legno microlamellare. La lavorazione deve intendersi comprensiva della fornitura degli elementi e del loro montaggio, compresa la fornitura dei dispositivi per il collegamento degli stessi e con le murature. Secondo le indicazioni fornite negli elaborati grafici e nella relazione tecnica. volta locale 11 -1	cad	-1,00 -1,00	25.831,45	-25.831,45
		<b>Totale locale 11</b>				<b>-25.831,45</b>
		<b>SERRAMENTI</b>				
16	PA 035	fornitura e posa in opera di portone esterno a 2 ante alluminio e vetro per il civico 8, incluso smontaggio e smaltimento del portone esistente, incluse opere murarie e ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte 1	corpo	1,0000 1,0000	5.802,47	5.802,47
		<b>Totale SERRAMENTI</b>				<b>5.802,47</b>
		<b>PARAPETTO</b>				
17	25.A86.A10.010	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso fino a 15 kg/m <sup>2</sup> , tratti orizzontali. -360	Kg	-360,00 -360,00	7,45	-2.682,00
18	35.550.PA	Inserimento di elemento di ancoraggio alla base delle colonne del chiostro, (avente funzione di montante per nuovo parapetto), realizzato in struttura metallica, come indicato negli elaborati tecnici del progetto strutturale, mediante le seguenti opere: - Realizzazione di elemento in profilato metallico composto da profilato a T, montante piatto, piastra e collare; - Realizzazione di fori nella muratura per fissaggio piastra				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
19	35.500.PA	mediante tassellatura chimica; - Fissaggio nella parte bassa del parapetto; - Collegamento tra collare, montante piatto, profilato a T e piastra; - Ripristino della muratura come esistente; - Opere di finitura.  -11	cad	-11,00	679,03	-7.469,33
		-11,00				
20	PA 030	Inserimento di elemento di rinforzo alla base delle colonne del chiostro, realizzato in struttura metallica, come indicato negli elaborati tecnici del progetto strutturale, mediante le seguenti opere: - Realizzazione di ponteggiatura provvisoria di servizio; - Realizzazione di elemento in profilato metallico composto da angolari, piastre e collare; - Realizzazione di fori nella muratura per fissaggio piastra/angolari mediante tassellatura chimica; - Fissaggio del collare alla colonna; - Collegamento dei collari ai piatti tramite cerniere asolate; - Opere di finitura.  -10	cad	-10,00	301,35	-3.013,50
		-10,00				
20	PA 030	Realizzazione parapetto del loggiato secondo gli elaborati progettuali approvati dalla Soprintendenza, inclusi tracciamenti e preparazioni delle superfici di alloggiamento delle piastre, struttura metallica in acciaio S275, inclusi elementi di ancoraggio e irrigidimento alle colonne in marmo, cavetti e relativi accessori, incluso intonaco e coloritura, ponteggi di servizio, trasporto e sollevamento al piano, ogni materiale e onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  1	corpo	1,0000	99.383,29	99.383,29
		1,0000				
<b>Totale PARAPETTO</b>						<b>86.218,46</b>
<b>ORTO DEL MONACO</b>						
21	90.D08.A35.010	Pulitura con impacchi di tipo basico Rimozione di depositi superficiali, macchie, croste e/o efflorescenze saline con impacchi di polpa di cellulosa o simili supportanti imbibiti di idonei solventi. Il costo comprende le operazioni di rimozione dell'impacco e risciacquo della superficie pulita con acqua giapponese. Sono altresì comprese le protezioni delle zone perimetrali a quella del trattamento. Per la prima applicazione (minimo di misurazione mq 0,25  pulitura arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m²	4,24	90,65	384,36
		4,24				
22	25.A90.020.PA	Posa di prodotto antisale a base di silani, da applicarsi a pennello o a flusso a bassa pressione, fino a saturazione bagnato su bagnato, su tutta la superficie dei prospetti tipo KEIM Silangrund o equivalente.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
23	25.A90.B05.100	arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m²	4,24	19,23	81,54
				4,24		
24	90.D20.A10.020	Preparazione per superfici murarie interne Applicazione di disinfestante, biocida, antimuffa, inclusa la fornitura dello stesso  arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m²	4,24	2,20	9,33
				4,24		
25	25.A90.030.PA	Trattamento per la rimozione di microorganismi autotrofi o eterofili mediante l'applicazione, a pennello, di una mano di biocida diluito eventualmente come da scheda tecnica del prodotto, da valutare a m² di superficie trattata , compresa la successiva spazzolatura delle superfici con spazzole di saggina al fine di non danneggiare il supporto e la rimozione finale delle polveri di risulta. Applicazione finale a spruzzo con risciacquo  arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m²	4,24	9,66	40,96
				4,24		
26	90.R10.01.PA	Realizzazione dell'opera pittorica, compresa la fornitura delle tinte base di silicato di potassio.  arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m²	4,24	99,46	421,71
				4,24		
27	NP028	Rilievo delle porzioni ancora esistenti delle partiture dipinte e incise nella facciata originaria (cornicioni, marcapiani, contorno finestre e portefinestre, marcadavanzali, lesene verticali, etc.) in scala 1:1 e ricomposizione dei lacerti in un insieme unitario con la ricostruzione delle parti mancanti, compositivamente sostenibile in base alle caratteristiche dell'originario, da esplicitare sia in scala 1:1 per la realizzazione degli spolveri, che in scala 1:50 o 1:20 come quadro d'insieme. Questo documento che si configura come un progetto per la nuova decorazione dovrà essere sottoposto all'approvazione dell'Ufficio della D.L.. In fase di rilievo dovranno essere anche rilevate le tinte ancora presenti sull'intonaco originario; queste saranno di riferimento alla definizione delle nuove tinte tenendo conto degli effetti prodotti dall'invecchiamento sul materiale a calce e pigmenti naturali (ossidazioni, schiarimenti per dilavamento, accumulo di sporchie).  arco decorato orto del monaco 0,1	corpo	0,10	5.438,82	543,88
				0,10		
27	NP028	Intervento di restaro delle colonne in marmo comprendente				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
28	90.T10.U10.010_decies	opere di pulitura delle superfici mediante azione meccanica con spazzole morbide o spugne, rimozione di depositi superficiali, macchie e croste con impacchi, eliminazione di macchie con solventi, trattamento per l'eliminazione di microorganismi mediante applicazione di biocida, consolidamento superficiale e trattamento finale di protezione. Valutato per colonna  arco decorato orto del monaco 2	cad	2,00	1.749,90	3.499,80
				2,00		
29	90.D15.A32.020	Consolidamento di superfici decoese mediante l'impregnazione a pennello in ragione di tre passate per capillarità, con adeguati prodotti consolidanti (resine-silicati-idrato di bario, ecc.) valutata a m <sup>2</sup> per superfici piane misurata sulla minima superficie geometrica circoscrivibile esclusa la preventiva pulizia eseguita su: su superfici lisce o semplici  arco orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m <sup>2</sup>	4,24	89,56	379,73
				4,24		
30	90.D15.A75.010	Stuccatura di paramenti murari faccia a vista per intere campiture, compresa la rimozione di precedenti stuccature in fase di distacco e la preparazione delle superfici da trattare, la profilatura, l'eventuale stilatura dei giunti e l'integrazione cromatica finale per ridurre l'interferenza visiva con calce idraulica naturale per murature in pietra  arco decorato orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m <sup>3</sup>	4,24	82,50	349,80
				4,24		
31	90.D04.A09.010	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione  arco orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m <sup>2</sup>	4,24	11,86	50,29
				4,24		
32	90.T15.A25.010	Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica manuale con spazzole morbide di media durezza (tipo saggina o nylon) o spugne naturali  arco orto del monaco 3,75+0,7*0,7	m <sup>2</sup>	4,24	24,25	102,82
				4,24		
32	90.T15.A25.010	Preconsolidamento di superfici decoese mediante velinatura fissata a pennello, compresa la rimozione della velinatura, la preparazione dell'adesivo la sua applicazione a più riprese e la rimozione degli eccessi dello stesso su superfici lisce  arco decorato orto del monaco				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
33	90.D04.A09.040	3,75+0,7*0,7  Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica manuale con bisturi e/o specilli su superfici lisce  arco decorato orto del monaco (3,75+0,7*0,7)*0,7	m²	4,24	52,65	223,24
				4,24		
34	25.A66.A10.030	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto premiscelato alleggerito con argilla espansa per i primi 5 cm di spessore.  110 40	m²	2,97	300,06	891,18
				2,97		
35	25.A66.A10.040	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio premiscelato alleggerito con argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore.  110*0,13 40*0,13	m²	110,00	29,36	4.404,00
				40,00		
36	25.A66.A10.040	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio premiscelato alleggerito con argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore.  110*0,13 40*0,13	m²	150,00	3,08	60,06
				14,30		
37	25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C  7,9*130	Kg	5,20	1,58	1.622,66
				19,50		
38	PR.A18.A20.100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m²  150	m²	1.027,00	2,44	366,00
				1.027,00		
39	75.F10.A20.010	Sola posa in opera di tessuto non tessuto poliestere  150	m²	150,00	1,37	205,50
				150,00		
39	90.L10.I24.010	Preparazione delle superfici per la successiva applicazione di tessuti o fibre per rinforzo strutturale mediante pulizia da residui di qualsiasi tipo, chiusura di fori o fessurazioni e regolarizzazione delle superfici stesse con malta di calce idraulica. Minimo di misurazione m² 1,00. Preparazione delle superfici per la successiva applicazione di tessuti o fibre per rinforzo strutturale mediante pulizia da residui di qualsiasi tipo, chiusura di fori o fessurazioni e regolarizzazione delle superfici stesse con malta di calce idraulica. Minimo di misurazione m² 1,00.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
40	25.A48.A30.010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione	m <sup>2</sup>	150,00	25,78	3.867,00
				150,00		
41	25.A48.A30.020	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su canali di gronda, converse, risvolti e simili.	m <sup>2</sup>	120,00	11,60	1.392,00
				120,00		
42	PR.A18.A25.120	Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere	m <sup>2</sup>	120*0,3	21,86	786,96
				36,00		
43	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	120*1,1	5,11	674,52
				132,00		
44	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	50	7,00	350,00
				50,00		
45	95.B10.S10.010#	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	m <sup>2</sup>	50*300	0,09	1.350,00
				15.000,00		
45	95.B10.S10.010#	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	m <sup>2</sup>	10*4	249,50	9.980,00
				40,00		
				40,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
46	90.D10.D20.015	Scrostamento di intonaco interno ed esterno, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, esclusi i ponteggi, misurato sulla superficie effettiva di scrostamento per: a rappezzi con misurazione minima di 0,25 m <sup>2</sup>  30*3	m <sup>2</sup>	90,00	26,19	2.357,10
				90,00		
47	90.D15.A10.010	Rifacimento di intonaco esterno per intere campiture , compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni. Escluso lo strato di finitura. con legante di grassello di calcio  20*4	m <sup>2</sup>	80,00	85,78	6.862,40
				80,00		
48	25.A90.A20.020	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani)  20*4	m <sup>2</sup>	80,00	10,95	876,00
				80,00		
49	NP81 ter decies	Realizzazione di muretti in blocchetti di cls, riempiti con cls, spessore 40 cm.  38	m <sup>2</sup>	38,00	121,00	4.598,00
				38,00		
50	25.A66.C10.035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m <sup>2</sup> di superficie e dello spessore fino a 3 cm.  pavimento camminamenti 40 assimilato lastricato aiuola 10	m <sup>2</sup>	40,00	45,37	2.268,50
				10,00		
				50,00		
51	PR.A21.A20.010	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 2 cm.  50	m <sup>2</sup>	50,00	82,81	4.140,50
				50,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
52	25.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. 20*0,5*0,5	m³	5,00	126,50	632,50
		5,00				
53	25.A28.A10.010_decies	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino 21*0,5	m²	10,50	41,96	440,58
		10,50				
54	25.A28.C05.010	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione 20*0,5*0,5	m³	5,00	28,46	142,30
		5,00				
55	PA 044	realizzazione di scalini di collegamento tra camminamento orto del monaco e camminamento lato est, accesso all'orto dal camminamento e dalla cella del monaco, pedate in ardesia, incluso materiale ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1	corpo	1,0000	5.615,67	5.615,67
		1,0000				
56	PA 043	provvista e posa in opera di pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista tipo levocell o equivalenti, inclusi fermagetti mattoni, giunti di dilatazione ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte 150	m²	150,00	161,47	24.220,50
		150,00				
57	PA 042	riprofilatura e smontaggio reperti in regime di assistenza archeologica dell'area cd "orto del monaco" e riempimento dei saggi con impiego di sabbia di Po, incluso ogni onere necessario ad eseguire l'opera secondo le prescrizioni della competente Soprintendenza archeologica. 1	corpo	1,0000	3.928,40	3.928,40
		1,0000				
58	25.A90.A10.015	Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso. 30*4	m²	120,00	3,04	364,80
		120,00				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
59	PR.A19.A25.010	Lastre grezze di pietra locale per coperture Lastre pietra locale per coperture di tetti spessore 3-4 cm forme irregolari assimilato 10*1	m <sup>2</sup>	10,00 10,00	25,30	253,00
60	65.D10.A10.030	Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfilanco e la sigillatura per lavori: oltre 100 fino a 200 kg/m 20	m	20,00 20,00	68,30	1.366,00
61	PR.I40.A50.020	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 150 20	m	20,00 20,00	219,52	4.390,40
62	65.D10.A20.010	Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: griglie a semplice appoggio o ad incastro 20	m	20,00 20,00	16,67	333,40
63	65.D10.A20.020	Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: Fermi di sicurezza 10	cad	10,00 10,00	5,43	54,30
64	75.D10.A25.010	Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con: mattoni monocottura paramano messi in opera con malta cementizia, compresa stilatura dei giunti, misurato in pianta. 150*1,1	m <sup>2</sup>	165,00 165,00	141,33	23.319,45
65	65.B10.A40.030	Sola posa in opera di accoltellato di mattoni pieni, posti in opera, senza fughe, su letto di sabbia di fiume dello spessore di 10 cm, compresa la sabbia per la sigillatura delle connessioni e adeguata battitura sino a completo assestamento: per quantità oltre 10 m <sup>2</sup> fino a 100 m <sup>2</sup> 10	m <sup>2</sup>	10,00 10,00	74,74	747,40
66	65.B10.A40.040	Sola posa in opera di accoltellato di mattoni pieni, posti in opera, senza fughe, su letto di sabbia di fiume dello spessore di 10 cm, compresa la sabbia per la sigillatura delle connessioni e adeguata battitura sino a completo assestamento: sovrapprezzo per posa di accoltellato di				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale																																																																
67	20.A54.A10.010	mattoni con sabbia miscelata a cemento in ragione di 100 kg a m <sup>3</sup> di sabbia. 10	m <sup>2</sup>	10,00	6,42	64,20																																																																
				10,00			68	20.A54.A10.020	Intonaco esterno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,12	164,80	40,00	69	20.A54.A10.030	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	15,43	617,20	40,00	70	20.A54.A10.040	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,07	162,80	40,00										<b>Totale ORTO DEL MONACO</b>				<b>120.435,14</b>			<b>SCALA A CHIOCCIOLA</b>					71	90.G10.G15.005	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5 scala ipogeo -1,88 scala chiocciola -5,8-1,5	m <sup>2</sup>	-1,88	22,24	-204,16				-7,30					-9,18			72
68	20.A54.A10.020	Intonaco esterno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,12	164,80																																																																
				40,00			69	20.A54.A10.030	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	15,43	617,20	40,00	70	20.A54.A10.040	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,07	162,80	40,00										<b>Totale ORTO DEL MONACO</b>				<b>120.435,14</b>			<b>SCALA A CHIOCCIOLA</b>					71	90.G10.G15.005	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5 scala ipogeo -1,88 scala chiocciola -5,8-1,5	m <sup>2</sup>	-1,88	22,24	-204,16				-7,30					-9,18			72	90.G10.G15.050	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra						
69	20.A54.A10.030	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	15,43	617,20																																																																
				40,00			70	20.A54.A10.040	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,07	162,80	40,00										<b>Totale ORTO DEL MONACO</b>				<b>120.435,14</b>			<b>SCALA A CHIOCCIOLA</b>					71	90.G10.G15.005	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5 scala ipogeo -1,88 scala chiocciola -5,8-1,5	m <sup>2</sup>	-1,88	22,24	-204,16				-7,30					-9,18			72	90.G10.G15.050	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra														
70	20.A54.A10.040	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 40*0,5*2	m <sup>2</sup>	40,00	4,07	162,80																																																																
				40,00												<b>Totale ORTO DEL MONACO</b>				<b>120.435,14</b>			<b>SCALA A CHIOCCIOLA</b>					71	90.G10.G15.005	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5 scala ipogeo -1,88 scala chiocciola -5,8-1,5	m <sup>2</sup>	-1,88	22,24	-204,16				-7,30					-9,18			72	90.G10.G15.050	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra																						
		<b>Totale ORTO DEL MONACO</b>				<b>120.435,14</b>																																																																
		<b>SCALA A CHIOCCIOLA</b>																																																																				
71	90.G10.G15.005	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5 scala ipogeo -1,88 scala chiocciola -5,8-1,5	m <sup>2</sup>	-1,88	22,24	-204,16																																																																
				-7,30																																																																		
				-9,18																																																																		
72	90.G10.G15.050	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra																																																																				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
73	25.A90.Z10.010	occorrenza, misurato a superficie effettiva: maggior onere per la maschiatura e fresatura eseguite artigianalmente sui due lati della tavola per perlinato	m	-1,88	1,45	-17,66
		scala ipogeo		-10,30		
		scala chiocciola		-12,18		
		Zincatura a caldo	Kg	-2.325,00	1,90	-4.417,50
		scala a chiocciola		-2.325,00		
		-2325				
74	NP018	Realizzazione di scala a chiocciola in struttura metallica in acciaio S275, costituita da un palo centrale a sezione tubolare di diametro pari 220 mm e spessore pari a 15 mm, n. 29 scalini realizzati con profili di sezione a pi-greco di altezza variabile. La struttura comprende anche un anello metallico sommitale rinforzato di diametro pari a 1.77 m e sezione pari a 100 x 10 mm, da n. 3 travi che compongono il ballatoio costituite da profili UPE80 di lunghezza variabile, e da una porzione di solaio composta da profili IPE120 come definita negli elaborati grafici e nella relazione descrittiva. La lavorazione è da considerarsi completa di tutte le lavorazioni per avere il prodotto finito a regola d'arte, il montaggio di tutti gli elementi e la realizzazione di unioni saldate o bullonate, il loro collegamento con le strutture di fondazione e le murature, comprese tutte le piastre e i dispositivi di ancoraggio. Esclusa la zincatura e le finiture in legno da coputarsi a parte	cad	-1	16.864,16	-16.864,16
		-1,00				
		-1		-1,00		
75	NP025	Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio INOX completo di montanti in fune, corrimano e supporti per il collegamento a pavimento e soffitto, e tamponamento di RETE METALLICA INOX sp. 1,5 mm. Rete con trecce di 7 fili di acciaio inox aisi 316 - Dimensione maglia 90 x 60 mm. Come da elaborati grafici e relazione tecnica	m²	-40	221,73	-8.869,20
		-40,00				
		-40		-40,00		
76	PA 034	fornitura e posa in opera di scala a chiocciola con 25 alzate, incluso ballatoio sbarco su misura, corrimano in legno, parapetto a bacchette in acciaio, pedate in legno sp.5 cm finitura legno naturale, struttura in acciaio verniciato colori RAL, mensole di ritegno, progetto esecutivo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte	corpo	1	29.652,74	29.652,74
		1,0000				
		1		1,0000		
		<b>Totale SCALA A CHIOCCIOLA</b>				<b>-719,94</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
77	25.A20.C02.010	<b>RAMPA ESTERNA GIARDINO</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30.  muri contenimento 30*2*0,5	m³	30,00 30,00	126,50	3.795,00
78	25.A28.C05.010	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione  muri contenimento fondazione 1*30*0,5 magro 0,1*30*1,5	m³	15,00 4,50 19,50	28,46	554,97
79	25.A28.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione  paramento muri contenimento 2*30*0,5	m³	30,00 30,00	37,32	1.119,60
80	25.A28.A15.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino  paramento muri contenimento 30*2	m²	60,00 60,00	56,13	3.367,80
81	PR.A21.A20.020	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 3 cm.  30*0,5 20*0,5 15*0,5	m²	15,00 10,00 7,50 32,50	114,94	3.735,55
82	20.A74.A30.025	Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiatesta, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore da cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza di oltre 25 cm.  30*0,5 20*0,5 15*0,5	m²	15,00 10,00 7,50 32,50	102,05	3.316,63

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
83	PA 046	Realizzazione parapetto della rampa d'accesso gli elaborati progettuali approvati dalla Soprintendenza, inclusi tracciamenti e preparazioni delle superfici di alloggiamento delle piastre, struttura metallica in acciaio S275, inclusi elementi di ancoraggio, cavetti e relativi accessori, incluso finiture edili, ponteggi di servizio, trasporto e sollevamento al piano, ogni materiale e onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1	corpo	1,0000 1,0000	50.000,96	50.000,96
84	65.B10.A15.030	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani 60*0,05	m³	3,00 3,00	559,27	1.677,81
85	65.B10.A33.010	Tappeto di usura eseguito a mano con ausilio di piccolo rullo o piastra vibrante per quantità non inferiori a 10 m2 e sino a 40 m2 Tappeto di usura eseguito con piccoli mezzi meccanici (rullo o piastra vibrante ) per superfici da 10 a 40 m2 60	m²	60,00 60,00	25,76	1.545,60
86	65.A10.A40.020	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m² 60	m²	60,00 60,00	18,77	1.126,20
87	25.A28.A10.010_decies	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino 0,5*30	m²	15,00 15,00	41,96	629,40
88	25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm 30*0,5*2*80		2.400,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
89	NP81 ter decies	Realizzazione di muretti in blocchetti di cls, riempiti con cls, spessore 40 cm.  30*0,5 20*0,5 15*0,5	Kg	2.400,00	2,14	5.136,00
			m <sup>2</sup>	15,00	121,00	3.932,50
				10,00 7,50		
90	15.A10.A37.030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 2 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte.  30*0,5*1,5	m <sup>3</sup>	22,50	116,97	2.631,83
				22,50		
91	25.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15.  0,1*1*30	m <sup>3</sup>	3,00	116,38	349,14
				3,00		
92	75.D10.A25.010	Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con: mattoni monocottura paramano messi in opera con malta cementizia, compresa stitatura dei giunti, misurato in pianta.  2,5*0,5	m <sup>2</sup>	1,25	141,33	176,66
				1,25		
93	65.D10.A10.030	Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfiaccio e la sigillatura per lavori: oltre 100 fino a 200 kg/m  7	m	7,00	68,30	478,10
				7,00		
94	65.D10.A20.010	Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: griglie a semplice appoggio o ad incastro  7	m	7,00	16,67	116,69
				7,00		
95	PR.I40.A50.020	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 150  8	m	8,00	219,52	1.756,16
				8,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
96	65.D10.A20.020	Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: Fermi di sicurezza 4	cad	4,00	5,43	21,72
				4,00		
97	20.A54.A10.010	Intonaco esterno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa. 35*1,5	m²	52,50	4,12	216,30
				52,50		
98	20.A54.A10.020	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 35*1,5	m²	52,50	15,43	810,08
				52,50		
99	20.A54.A10.030	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 35*1,5	m²	52,50	4,07	213,68
				52,50		
100	25.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. 17*1 15*1,8 6*2,5 10*3	m²	17,00	18,70	1.664,30
				27,00		
				15,00		
				30,00		
				89,00		
101	25.A66.C10.035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m² di superficie e dello spessore fino a 3 cm. 17*1 15*1,8 6*2,5 10*3	m²	17,00	45,37	4.037,93
				27,00		
				15,00		
				30,00		
				89,00		
102	PR.A21.A20.010	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 2 cm.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		17*1 15*1,8 6*2,5 10*3  <b>Totale RAMPA ESTERNA GIARDINO</b>  <b>POZZO</b>	m <sup>2</sup>	17,00 27,00 15,00 30,00 89,00	82,81	7.370,09  <b>99.780,70</b>
103	90.D10.D20.010	Scrostamento di intonaco interno ed esterno, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, esclusi i ponteggi, misurato sulla superficie effettiva di scrostamento per: per intere campiture  cielo 1,8*1,8 esterno 1,8*0,7*4 2,3*0,6*4 interno 0,35*1,8*4 2,3*4*0,35	m <sup>2</sup>	3,24  5,04 5,52  2,52 3,22 19,54	20,11	392,95
104	90.D15.A05.015 septies	Rifacimento di intonaco interno o esterno a rappezzi, compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni. Escluso lo strato di finitura. Misurazione minima 0,25 m2 per rappezzo con legante di calce idraulica  cielo 1,8*1,8 esterno 1,8*0,7*4 2,3*0,6*4 interno 0,35*1,8*4 2,3*4*0,35	m <sup>2</sup>	3,24  5,04 5,52  2,52 3,22 19,54	101,45	1.982,33
105	90.D15.A22.010	Strato di finitura per intonachi interni o esterni, escluso l'onere delle ponteggiature di servizio, pigmentato, con malta di grassello di calce bianca e polvere di marmo dello spessore non inferiore a mm. 2, lavorato a frattazzo e spugna o spatola metallica per intere campiture  cielo 1,8*1,8 esterno		3,24		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
106	90.R10.P20.120	1,8*0,7*4 2,3*0,6*4 interno 0,35*1,8*4 2,3*4*0,35	m²	5,04 5,52	25,06	489,67
		2,52 3,22		19,54		
107	90.Z10.V10.010_undecies	Esecuzione di fondi con tonalita' uniforme delle diverse campiture della facciata compresi gli oneri della profilatura dei decori con tecnica a secco, misurato vuoto per pieno compresi gli oneri della profilatura dei decori, realizzato con: prodotti a base di silicati di potassio	m²	3,24 5,04 5,52	16,57	323,78
		2,52 3,22		19,54		
107	90.Z10.V10.010_undecies	Restauro di sagome di cornici o altre modanature similari, escluso l'eventuale sostituzione o ripristino delle strutture portanti, comprendenti rimozione delle parti incoerenti, accurata pulizia dei supporti, preparazione degli stessi per facilitare l'ancoraggio dei materiali di finitura; ricostruzione delle sagome mediante applicazione di malte di calce aerea o idraulica, grassello o gesso valutato a m² di sviluppo della parte ripristinata con misurazione minima di m² 0,10 per singolo rappezzo, esclusi i ponteggi provvisori e di servizio. eseguite completamente a mano	m²	2,04 1,50	330,88	1.171,32
		3,54				
108	25.A90.A10.015	Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,24 5,04 5,52	3,04	59,40
		2,52 3,22		19,54		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
109	25.A51.090.PA	Provvista e posa in opera di lastre di gronda di ardesia dello spessore di 2,00 cm, poste in opera con malta bastarda e le necessarie legature.  (1,8+0,6)*0,6*4	m <sup>2</sup>	5,76 5,76	180,02	1.036,92
110	95.B10.S10.010	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.  (1+1,8+0,6)*4*4 1,8*4*2	m <sup>2</sup>	54,40 14,40 68,80	14,03	965,26
111	PA 041	impermeabilizzazione tetto a guglia della struttura del pozzo e restauro parte sommitale, eseguito con materiale per restauro ecocompatibile, incluso pulizia e preparazione della superficie, materiale di consumo, ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  1	corpo	1,0000 1,0000	3.442,20	3.442,20
112	PA 045	fornitura e posa in opera di sistema di chiusura pozzo, realizzato in lamiera strutturale, compreso telaio e opere murarie, sistema di bloccaggio, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante  1	corpo	1,0000 1,0000	3.139,28	3.139,28
<b>Totale POZZO</b>						<b>13.003,11</b>
<b>IMPIANTO IRRIGAZIONE</b>						
113	75.B10.A10.020	Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 40 mm.  40	m	40,00 40,00	10,99	439,60
114	NPM21	Fornitura di materiali per impianto di irrigazione aree verdi come da elenco analisi prezzi  -1	cad	-1,00 -1,00	3.959,00	-3.959,00
115	75.B10.A20.020	Solo posa di irrigatori statici, compreso eventuale scavo e reinterro: con sollevamento 30 cm.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
116	75.B10.A50.020	-50 Sola posa in opera di elettrovalvole automatiche, in linea o a angolo, escluso opere murarie, scavi, impianto elettrico ed eventuali pozzetti, del diametro, fino a 1 pollice	cad	-50,00	50,54	-2.527,00
				-50,00		
117	75.B10.A60.010	-1 Solo posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori.	cad	-1,00	36,32	-36,32
				-1,00		
118	75.B10.A70.010	1 Solo posa in opera di interfaccia U.I.C. completa di modem per la trasformazione di programmatori locali (tipo dialog) in gruppi periferici in grado di colloquiare con l'unita' centrale per la gestione centralizzata dell'impianto di irrigazione (sistema computerizzato) compresi i necessari collegamenti al programmatore, alla linea elettrica e telefonica.	cad	1,00	66,03	66,03
				1,00		
119	75.B10.A75.010	-1 Solo posa in opera di unita' di controllo per la programmazione di elettrovalvole	cad	-1,00	99,05	-99,05
				-1,00		
120	75.B10.A17.020	530 Ala gocciolante autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia	m	530,00	3,63	1.923,90
				530,00		
121	23.10.70.20	2 Idranti di bronzo con attacco rapido per il prelievo d'acqua mediante chiave di sicurezza, completo di prolunga e presa a staffa per il collegamento alla tubazione diametro 1"	nr	2,00	72,86	145,72
				2,00		
122	75.B10.A85.010	2 Sola posa in opera di idrante di bronzo con attacco rapido	cad	2,00	19,81	39,62
				2,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
123	PR.V10.M10.010	Programmatori elettronici completi di mobiletto di acciaio per montaggi a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, per portate oltre i 300 m, a servizio di elettrovalvole da 3 " fino a 4 elettrovalvole a 24 V: a ventiquattro stazioni.  assimilato 2	cad	2,00	712,32	1.424,64
				2,00		
124	PR.V10.N20.020	di plastica, tipo in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, pressione di esercizio fino a 10,5 kg/cm <sup>2</sup> per portate da: 18,9 a 450 l/minuto, diametro 1.1/2".  3	cad	3,00	71,77	215,31
				3,00		
125	30.E15.A05.010	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/condotto; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm <sup>2</sup>  30	m	30,00	1,85	55,50
				30,00		
126	PR.E15.B15.003	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x1,5 mm <sup>2</sup>  30	m	30,00	1,71	51,30
				30,00		
127	PR.E15.B15.004	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 4x1,5 mm <sup>2</sup>  30	m	30,00	2,05	61,50
				30,00		
128	PA 036	fornitura e posa di blocco di distribuzione mediante raccorderia costituito da valvole a sfera a tre pezzi dotata di riduttore di flusso per ala gocciolante e modulo aggiuntivo wi-fi per programmatore elettronico per collegamento da remoto  orto monaco 1 giardino chiostro 1	corpo	1,0000	898,15	1.796,30
				1,0000		
				2,0000		
129	PR.E05.C05.010	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 200x200x200 mm.  2		2,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
130	PR.E05.C05.020	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 400x400x400 mm.  2	cad	2,00	6,51	13,02
			cad	2,00	33,86	67,72
				2,00		
<b>Totale IMPIANTO IRRIGAZIONE</b>						<b>-354,23</b>
<b>PELLICOLE</b>						
131	PA 032	Fornitura e Posa di Pellicola di Protezione Solare riflettente con metallizzazione sputtered tipo Saint-Gobain Solar Gard LLC Solarcheck™ Sentinel™ Stainless Steel 25 Plus lavorazione comprendente: Delimitazione delle aree di intervento e posizionamento trabattelli; Pulizia e sgrassatura delle superfici vetrate; Applicazione delle pellicole a filo del perimetro dei vetri; Sigillatura perimetrale con silicone neutro waterproof (obbligatoria per le lavorazioni in esterno); smontaggio trabattelli; Pulizia e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  0		0,00	3.549,25	<b>0,00</b>
<b>Totale PELLICOLE</b>						
<b>4° LATO</b>						
132	25.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15.  fondazione pergolato 0,1*25,2*4,2	m³	10,58	116,38	1.231,30
				10,58		
133	25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm  fondazione e muretto pergolato 3049	Kg	3.049,00	2,14	6.524,86
				3.049,00		
134	25.A28.A10.010_decies	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino  25,2*1 25,2*2*0,5 4,2*0,5*2		25,20 25,20 4,20		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
135	25.A28.C05.010	0,5*1*2  Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione  magrone 0,1*25,2*4,2 cls 0,4*25,2*4,2	m <sup>2</sup>	1,00	41,96	2.332,98
				55,60		
136	PR.V10.R68.010	Jasminum officinalis, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 125 - 150 cm  piante rampicanti pergolato 10	cad	10,58	28,46	1.506,10
				42,34		
137	25.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30.  fondazione e muretto pergolato 0,4*25,2*4,2 24*0,5*0,5	m <sup>3</sup>	52,92	126,50	6.115,01
				42,34 6,00		
<b>Totale 4° LATO</b>						<b>17.907,95</b>
<b>ILLUMINAZIONE</b>						
138	NPE36	Fornitura e posa di Proiettore Spott a LED per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Proiettore Spott a LED  -6	cad	-6,00	365,00	-2.190,00
				-6,00		
139	NPE37	Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto 3W Led per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Incasso a Pavimento a Fascio stretto 3W Led  -13	cad	-13,00	483,00	-6.279,00
				-13,00		
140	NPE38	Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto 5W Led per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
141	NPE39	elaborati grafici di progetto. Rif. Incasso a Pavimento a Fascio stretto 5W Led -18	cad	-18,00	483,00	-8.694,00
				-18,00		
142	NPE40	Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Paletto luminoso 24W Led -16	cad	-16,00	609,00	-9.744,00
				-16,00		
143	NPE41	Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con Spot 19W LED per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Paletto luminoso 24W Led con Spot 19W LED -6	cad	-6,00	1.108,00	-6.648,00
				-6,00		
143	NPE41	Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente 5,00 SOMMANO -3	cad	-3,00	1.072,00	-3.216,00
				-3,00		
144	NPE36var	Tipo 1: Apparecchio di illuminazione per camminamenti finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED, ad alto comfort visivo. Installazione ad incasso a parete e ad applique. Costituito da vano ottico con grado di protezione IP66 e controcassa o basetta a parete da ordinare separatamente. Vano ottico e basetta realizzata in lega di alluminio e sottoposti a trattamento di verniciatura a polveri che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Carter di chiusura in materiale plastico nella parte posteriore del vano ottico. Completo di pressacavo in materiale plastico e cavo uscente. Vetro di sicurezza sodico-calcico temprato satinato. Apparecchio senza viti a vista con sistemi anti-vandalismo tramite chiave di apertura per accedere al vano posteriore di cablaggio (fornita nell'imballo). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. incluse opere edili giardino 21 orto monaco 3	cad	21,00	623,69	14.968,56
				3,00		
				24,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
145	NPE40var	Tipo 2: Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente incluse opere edili 12	cad	12,00	3.517,27	42.207,24
		12,00				
146	NPE41var	Tipo 3: Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente incluse opere edili 4	cad	4,00	2.182,16	8.728,64
		4,00				
147	NPE37var	Tipo 4: Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica orientabile, con alimentatore elettronico incorporato. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D=144 mm, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcico extrachiaro, spessore 12mm. Corpo in acciaio inox sottoposto a verniciatura di colore nero. L'apparecchio viene fissato alla controcassa tramite due viti di fissaggio tipo Torx che ne consentono l'ancoraggio. Completo di circuito LED, lente in metacrilato e carter di copertura in plastica nera. L'apparecchio è fornito di sistema di orientabilità esterno (Patent Pending), senza necessità di aprire il prodotto, completo di doppia scala graduata: 0-30° rispetto al piano orizzontale e ±90° rispetto all'asse verticale. Box esterno in materiale plastico nero (PPS) contenente il gruppo di alimentazione. Per il cablaggio del prodotto si fa uso di un pressacavo in acciaio inox A2, con cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1200 mm tipo H07RNF 4x1 mm <sup>2</sup> . Il cavo è corredato di un dispositivo di antitraspirazione (IP68) costituito da una giunzione siliconata collocata sul cavo di alimentazione e posizionata all'interno del box d'alimentazione. Disponibile controcassa per la posa in opera, ordinabile separatamente dal vano ottico in materiale plastico. L'insieme vetro, vano ottico, cornice e controcassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 5000 kg. La temperatura superficiale massima del vetro è inferiore ai 40°C. incluse opere edili 30	cad	30,00	1.183,60	35.508,00
		30,00				
148	PA 037	tipo5:Proiettore da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led warm white, con ottica ellittica longitudinale.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
149	PA 038	Installazione a pavimento, parete soffitto tramite apposita staffa orientabile. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili 27	cad	27,00	503,41	13.592,07
				27,00		
150	PA 039	tipo 6:Proiettore da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led warm white, con ottica ellittica longitudinale. Installazione a pavimento, parete soffitto tramite apposita staffa orientabile. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili 4	cad	4,00	522,38	2.089,52
				4,00		
150	PA 039	tipo 7:Apparecchio tondo da incasso a pavimento. Configurazione: disponibile in tre misure. Corpo dell'apparecchio e dissipatore in alluminio pressofuso lega EN AB 47100 (a basso contenuto di rame). Ghiera esterna in acciaio inox AISI 316L. Diffusore in vetro trasparente con bordo serigrafato. Rivestimento doppio strato ad alta resistenza alla corrosione. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili giardino ulivi 4	cad	4,00	626,92	6.269,20
				6,00		
151	PA 040	tipo 8:proiettore da parete ottica asimmetrica A60 41,4W 5360lm - valori di sistema Efficienza luminosa (lm/W, dati di sistema):129.5 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) . inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili orto monaco 3	cad	3,00	798,99	2.396,97
				3,00		
<p><b>Totale ILLUMINAZIONE</b></p> <p><b>SOLAIO INTERCAPEDINE CIV 8</b></p>						<b>88.989,20</b>
152	NP90 quaterdecies	Demolizione soletta di copertura intercapedine di superficie pari a 40 mq circa e ricostruzione della stessa con travetti in acciaio e soprastante soletta costituita da lamiera grecata zincate e cls armato con rete elettrosaldata. Compreso massetto di sottofondo e pavimentazione in piastrelle di cemento. Compresa la realizzazione di asole per l'alloggiamento di grigli in ferro per il deflusso delle acque meteoriche. Compresa demolizione e ricostruzione di scaletta in muratura e risanamento delle relative ringhiere-corrimano. Compreso trasporto e smaltimento a discarica dei detriti.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		1	corpo	1,0000	40.566,00	40.566,00
		<b>Totale SOLAIO INTERCAPEDINE CIV 8</b>		1,0000		<b>40.566,00</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>491.065,85</b>

L'IMPRESA

per accettazione



**COMUNE DI GENOVA**

- LAVORI**      **Lavori di recupero del chiostro della Certosa e di risanamento conservativo dei civv. 8 e 10 di via L. Ariosto, a Genova**  
**CUP:B36J11000250001 - CIG 7313241563 - MOGE 13196**
- DITTA**        **TECNOEDILE S.r.l. Via dei Sansone 9 16128 Genova (GE)**
- CONTRATTO** **Visto il Repertorio n. 68358 del 13.5.2019 col quale fu affidata alla predetta Impresa l'esecuzione dei suindicati lavori per l'aggiudicata somma totale di Euro 2.756.565,21 al netto del ribasso d'asta del 37,147%**
- ATTI**         **Visto il DD approvaz. modifiche e compensazione prezzi ex L.106/2021 per l'aggiudicata somma netta di Euro 512.419,64 Visto il DD approvazione compensazione prezzi ex L.106/2021 - secondo semestre 2021 - N. 2022-212.0.0.-55 per l'aggiudicata somma netta di Euro 12.438,91**

**ELENCO PREZZI MODIFICHE AL CONTRATTO**

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**

Ing. Erica Piana

GENOVA , 09/12/2022

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
15.A10.A37.030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 2 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. (centosedici/97) <b>mano d'opera € 64,28 pari al 54,95%</b> <b>sicurezza pari a € 3,15</b>	m <sup>3</sup>	116,97
20.A54.A10.010	Intonaco esterno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa. (quattro/12) <b>mano d'opera € 1,64 pari al 39,76%</b> <b>sicurezza pari a € 0,07</b>	m <sup>2</sup>	4,12
20.A54.A10.020	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. (quindici/43) <b>mano d'opera € 5,77 pari al 37,39%</b> <b>sicurezza pari a € 0,40</b>	m <sup>2</sup>	15,43
20.A54.A10.030	Intonaco esterno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. (quattro/07) <b>mano d'opera € 2,13 pari al 52,33%</b> <b>sicurezza pari a € 0,11</b>	m <sup>2</sup>	4,07
20.A54.A10.040	Intonaco esterno in malta cementizia stollato tirato a fratazzo su pareti verticali o soffitti dello spessore di 1 - 1,5 cm (undici/94) <b>mano d'opera € 3,24 pari al 27,13%</b> <b>sicurezza pari a € 0,16</b>	m <sup>2</sup>	11,94
20.A74.A30.025	Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore da cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza di oltre 25 cm. (centodieci/05) <b>mano d'opera € 87,38 pari al 85,62%</b> <b>sicurezza pari a € 3,28</b>	m <sup>2</sup>	102,05
23.10.70.20	Idranti di bronzo con attacco rapido per il prelievo d'acqua mediante chiave di sicurezza, completo di prolunga e presa a staffa per il collegamento alla tubazione diametro 1" (settantadue/86)	nr	72,86
25.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15. (centosedici/38)	m <sup>3</sup>	116,38
25.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30.		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	(centoventisei/50)	m <sup>3</sup>	126,50
25.A28.A10.010_decies	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino		
	( quarantuno/96)	m <sup>2</sup>	41,96
	<b>mano d'opera € 36,48 pari al 86,93%</b> <b>sicurezza pari a € 1,58</b>		
25.A28.A15.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastrri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino		
	(cinquantasei/13)	m <sup>2</sup>	56,13
	<b>mano d'opera € 45,52 pari al 81,10%</b> <b>sicurezza pari a € 1,96</b>		
25.A28.C05.010	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione		
	( ventotto/46)	m <sup>3</sup>	28,46
	<b>mano d'opera € 18,93 pari al 66,50%</b>		
25.A28.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione		
	(trentasette/32)	m <sup>3</sup>	37,32
	<b>mano d'opera € 24,56 pari al 65,81%</b> <b>sicurezza pari a € 1,08</b>		
25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm		
	(due/14)	Kg	2,14
	<b>mano d'opera € 1,47 pari al 68,60%</b>		
25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C		
	(uno/58)	Kg	1,58
	<b>mano d'opera € 0,81 pari al 51,15%</b>		
25.A48.A30.010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione		
	(undici/60)	m <sup>2</sup>	11,60
	<b>mano d'opera € 11,04 pari al 95,19%</b> <b>sicurezza pari a € 0,43</b>		
25.A48.A30.020	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su canali di gronda, converse, risvolti e simili.		
	( ventuno/86)	m <sup>2</sup>	21,86
	<b>mano d'opera € 21,30 pari al 97,45%</b>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
25.A51.090.PA	<p><b>sicurezza pari a € 0,83</b></p> <p>Provvista e posa in opera di lastre di gronda di ardesia dello spessore di 2,00 cm, poste in opera con malta bastarda e le necessarie legature.</p> <p>(centoottanta/02)</p>	m <sup>2</sup>	180,02
25.A66.A10.010	<p><b>mano d'opera € 37,95 pari al 21,08%</b></p> <p>Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.</p> <p>(diciotto/70)</p>	m <sup>2</sup>	18,70
25.A66.A10.030	<p><b>mano d'opera € 4,74 pari al 25,33%</b> <b>sicurezza pari a € 0,27</b></p> <p>Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto premiscelato alleggerito con argilla espansa per i primi 5 cm di spessore.</p> <p>(ventinove/36)</p>	m <sup>2</sup>	29,36
25.A66.A10.040	<p><b>mano d'opera € 6,60 pari al 22,49%</b> <b>sicurezza pari a € 0,37</b></p> <p>Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio premiscelato alleggerito con argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore.</p> <p>(tre/08)</p>	m <sup>2</sup>	3,08
25.A66.C10.035	<p><b>mano d'opera € 1,22 pari al 39,57%</b> <b>sicurezza pari a € 0,06</b></p> <p>Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m<sup>2</sup> di superficie e dello spessore fino a 3 cm.</p> <p>(quarantacinque/37)</p>	m <sup>2</sup>	45,37
25.A86.A10.010	<p><b>mano d'opera € 43,36 pari al 95,56%</b></p> <p>Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso fino a 15 kg/m<sup>2</sup>, tratti orizzontali.</p> <p>(sette/45)</p>	Kg	7,45
25.A90.020.PA	<p><b>mano d'opera € 6,47 pari al 86,83%</b></p> <p>Posa di prodotto antisale a base di silani, da applicarsi a pennello o a flusso a bassa pressione, fino a saturazione bagnato su bagnato, su tutta la superficie dei prospetti tipo KEIM Silangrund o equivalente.</p> <p>(diciannove/23)</p>	m <sup>2</sup>	19,23
25.A90.030.PA	<p><b>mano d'opera € 1,69 pari al 8,79%</b> <b>sicurezza pari a € 0,09</b></p> <p>Realizzazione dell'opera pittorica, compresa la fornitura delle tinte base di silicato di potassio.</p> <p>(novantanove/46)</p>	m <sup>2</sup>	99,46

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
25.A90.A10.015	<p><b>mano d'opera € 87,79 pari al 88,27%</b>  <b>sicurezza pari a € 4,19</b></p> <p>Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso.</p> <p>(tre/04)</p>	m <sup>2</sup>	3,04
25.A90.A20.020	<p><b>mano d'opera € 1,99 pari al 65,42%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,10</b></p> <p>Tinteggiatura di superfici murarie esterne con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani)</p> <p>(dieci/95)</p>	m <sup>2</sup>	10,95
25.A90.B05.100	<p><b>mano d'opera € 6,58 pari al 60,05%</b></p> <p>Preparazione per superfici murarie interne Applicazione di disinfestante, biocida, antimuffa, inclusa la fornitura dello stesso</p> <p>(due/20)</p>	m <sup>2</sup>	2,20
25.A90.Z10.010	<p><b>mano d'opera € 1,31 pari al 59,77%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,06</b></p> <p>Zincatura a caldo</p> <p>(uno/90)</p>	Kg	1,90
30.E05.A05.010	<p>Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro fino a 32 mm</p> <p>(due/91)</p>	m	2,91
30.E05.A05.015	<p><b>mano d'opera € 2,57 pari al 88,26%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,10</b></p> <p>Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm</p> <p>(tre/55)</p>	m	3,55
30.E05.D05.010	<p><b>mano d'opera € 3,21 pari al 90,36%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,12</b></p> <p>Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm</p> <p>(uno/92)</p>	m	1,92
30.E05.G05.010	<p><b>mano d'opera € 1,92 pari al 100,00%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,07</b></p> <p>Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mm<sup>2</sup></p> <p>(otto/03)</p>	m	8,03

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
30.E05.G10.010	<p><b>mano d'opera € 7,70 pari al 95,91%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,30</b></p> <p>Sola posa in opera di battiscopa o cornice, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. in PVC.</p> <p>(sei/11)</p>	m	6,11
30.E15.A05.010	<p><b>mano d'opera € 5,78 pari al 94,62%</b></p> <p>Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm<sup>2</sup></p> <p>(uno/85)</p>	m	1,85
30.E15.C05.005	<p><b>mano d'opera € 1,85 pari al 100,00%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,10</b></p> <p>Sola posa in opera di conduttori fissati su fune metallica o simile (questa esclusa) con idonee fascette di rame o di zinco, per altezze fino a 3,50 m, compreso: etichettatura cavo/conduttore, la fornitura e posa degli accessori per il fissaggio; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente, della sezione totale di rame fino a 30 mm<sup>2</sup></p> <p>(sette/27)</p>	m	7,27
35.500.PA	<p><b>mano d'opera € 6,61 pari al 90,94%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,36</b></p> <p>Inserimento di elemento di rinforzo alla base delle colonne del chiostro, realizzato in struttura metallica, come indicato negli elaborati tecnici del progetto strutturale, mediante le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di ponteggiatura provvisoria di servizio;</li> <li>- Realizzazione di elemento in profilato metallico composto da angolari, piastre e collare;</li> <li>- Realizzazione di fori nella muratura per fissaggio piastra/angolari mediante tassellatura chimica;</li> <li>- Fissaggio del collare alla colonna;</li> <li>- Collegamento dei collari ai piatti tramite cerniere asolate;</li> <li>- Opere di finitura.</li> </ul> <p>(trecentouno/35)</p>	cad	301,35
35.550.PA	<p><b>mano d'opera € 168,51 pari al 55,92%</b>  <b>sicurezza pari a € 8,26</b></p> <p>Inserimento di elemento di ancoraggio alla base delle colonne del chiostro, (avente funzione di montante per nuovo parapetto), realizzato in struttura metallica, come indicato negli elaborati tecnici del progetto strutturale, mediante le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di elemento in profilato metallico composto da profilato a T, montante piatto, piastra e collare;</li> <li>- Realizzazione di fori nella muratura per fissaggio piastra mediante tassellatura chimica;</li> <li>- Fissaggio nella parte bassa del parapetto;</li> <li>- Collegamento tra collare, montante piatto, profilato a T e piastra;</li> <li>- Ripristino della muratura come esistente;</li> <li>- Opere di finitura.</li> </ul> <p>(seicentosettantanove/03)</p>	cad	679,03
65.A10.A40.020	<p><b>mano d'opera € 517,26 pari al 76,18%</b>  <b>sicurezza pari a € 18,25</b></p> <p>Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del</p>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	<p>materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m<sup>2</sup></p> <p>(diciotto/77)</p> <p><b>mano d'opera € 8,72 pari al 46,45%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,40</b></p>	m <sup>2</sup>	18,77
65.B10.A15.030	<p>Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani</p> <p>(cinquecentocinquantanove/27)</p> <p><b>mano d'opera € 275,94 pari al 49,34%</b>  <b>sicurezza pari a € 14,24</b></p>	m <sup>3</sup>	559,27
65.B10.A33.010	<p>Tappeto di usura eseguito a mano con ausilio di piccolo rullo o piastra vibrante per quantità non inferiori a 10 m2 e sino a 40 m2 Tappeto di usura eseguito con piccoli mezzi meccanici (rullo o piastra vibrante ) per superfici da 10 a 40 m2</p> <p>(venticinque/76)</p> <p><b>mano d'opera € 20,74 pari al 80,51%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,08</b></p>	m <sup>2</sup>	25,76
65.B10.A40.030	<p>Sola posa in opera di accolltellato di mattoni pieni, posti in opera, senza fughe, su letto di sabbia di fiume dello spessore di 10 cm, compresa la sabbia per la sigillatura delle connessioni e adeguata battitura sino a completo assestamento: per quantità oltre 10 m<sup>2</sup> fino a 100 m<sup>2</sup></p> <p>(settantaquattro/74)</p> <p><b>mano d'opera € 72,21 pari al 96,61%</b>  <b>sicurezza pari a € 2,87</b></p>	m <sup>2</sup>	74,74
65.B10.A40.040	<p>Sola posa in opera di accolltellato di mattoni pieni, posti in opera, senza fughe, su letto di sabbia di fiume dello spessore di 10 cm, compresa la sabbia per la sigillatura delle connessioni e adeguata battitura sino a completo assestamento: sovrapprezzo per posa di accolltellato di mattoni con sabbia miscelata a cemento in ragione di 100 kg a m<sup>3</sup> di sabbia.</p> <p>(sei/42)</p> <p><b>mano d'opera € 4,01 pari al 62,42%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,16</b></p>	m <sup>2</sup>	6,42
65.D10.A10.030	<p>Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfiacco e la sigillatura per lavori: oltre 100 fino a 200 kg/m</p> <p>( sessantotto/30)</p> <p><b>mano d'opera € 39,89 pari al 58,40%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,43</b></p>	m	68,30
65.D10.A20.010	<p>Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: griglie a semplice appoggio o ad incastro</p> <p>(sedici/67)</p>	m	16,67

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
65.D10.A20.020	<p><b>mano d'opera € 16,67 pari al 100,00%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,63</b></p> <p>Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: Fermi di sicurezza                      (cinque/43)</p>	cad	5,43
75.B10.A10.020	<p><b>mano d'opera € 5,43 pari al 100,00%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,27</b></p> <p>Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 40 mm.                      (dieci/99)</p>	m	10,99
75.B10.A17.020	<p><b>mano d'opera € 8,72 pari al 79,31%</b></p> <p>Ala gocciolante autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia                      (tre/63)</p>	m	3,63
75.B10.A20.020	<p><b>mano d'opera € 1,99 pari al 54,70%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,10</b></p> <p>Solo posa di irrigatori statici, compreso eventuale scavo e reinterro: con sollevamento 30 cm.                      (cinquanta/54)</p>	cad	50,54
75.B10.A50.020	<p><b>mano d'opera € 21,79 pari al 43,12%</b></p> <p>Sola posa in opera di elettrovalvole automatiche, in linea o a angolo, escluso opere murarie, scavi, impianto elettrico ed eventuali pozzetti, del diametro, fino a 1 pollice                      (trentasei/32)</p>	cad	36,32
75.B10.A60.010	<p><b>mano d'opera € 36,32 pari al 100,00%</b></p> <p>Solo posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori.                      (sessantasei/03)</p>	cad	66,03
75.B10.A70.010	<p><b>mano d'opera € 66,03 pari al 100,00%</b></p> <p>Solo posa in opera di interfaccia U.I.C. completa di modem per la trasformazione di programmatori locali (tipo dialog) in gruppi periferici in grado di colloquiare con l'unita' centrale per la gestione centralizzata dell'impianto di irrigazione (sistema computerizzato) compresi i necessari collegamenti al programmatore, alla linea elettrica e telefonica.                      (novantanove/05)</p>	cad	99,05
75.B10.A75.010	<p><b>mano d'opera € 99,05 pari al 100,00%</b></p> <p>Solo posa in opera di unita' di controllo per la programmazione di elettrovalvole                      (trentatre/02)</p>	cad	33,02
75.B10.A85.010	<p><b>mano d'opera € 33,02 pari al 100,00%</b></p> <p>Sola posa in opera di idrante di bronzo con attacco rapido</p>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	(diciannove/81)  <b>mano d'opera € 19,81 pari al 100,00%</b> <b>sicurezza pari a € 1,10</b>	cad	19,81
75.D10.A25.010	Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con: mattoni monocottura paramano messi in opera con malta cementizia, compresa stitatura dei giunti, misurato in pianta.  (cento quarantuno/33)	m <sup>2</sup>	141,33
	<b>mano d'opera € 50,99 pari al 36,08%</b> <b>sicurezza pari a € 2,22</b>		
75.F10.A20.010	Sola posa in opera di tessuto non tessuto poliestere  (uno/37)	m <sup>2</sup>	1,37
	<b>mano d'opera € 1,35 pari al 98,77%</b>		
90.D04.A09.010	Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica manuale con spazzole morbide di media durezza (tipo saggina o nylon) o spugne naturali  (ventiquattro/25)	m <sup>2</sup>	24,25
	<b>mano d'opera € 24,17 pari al 99,69%</b> <b>sicurezza pari a € 1,18</b>		
90.D04.A09.040	Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica manuale con bisturi e/o specilli su superfici lisce  (trecento/06)	m <sup>2</sup>	300,06
	<b>mano d'opera € 297,54 pari al 99,16%</b> <b>sicurezza pari a € 14,56</b>		
90.D08.A35.010	Pulitura con impacchi di tipo basico Rimozione di depositi superficiali, macchie, croste e/o efflorescenze saline con impacchi di polpa di cellulosa o simili supportanti imbibiti di idonei solventi. Il costo comprende le operazioni di rimozione dell'impacco e risciacquo della superficie  altresi comprese le protezioni delle zone perimetrali a quella del trattamento. Per la prima applicazione (minimo di misurazione mq 0,25)  (novanta/65)	m <sup>2</sup>	90,65
	<b>mano d'opera € 72,44 pari al 79,91%</b> <b>sicurezza pari a € 3,64</b>		
90.D10.D20.010	Scrostamento di intonaco interno ed esterno, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, esclusi i ponteggi, misurato sulla superficie effettiva di scrostamento per: per intere campiture  (venti/11)	m <sup>2</sup>	20,11
	<b>mano d'opera € 20,08 pari al 99,87%</b> <b>sicurezza pari a € 0,85</b>		
90.D10.D20.015	Scrostamento di intonaco interno ed esterno, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, esclusi i ponteggi, misurato sulla superficie effettiva di scrostamento per: a rappezzi con misurazione minima di 0,25 m <sup>2</sup>  (ventisei/19)	m <sup>2</sup>	26,19
	<b>mano d'opera € 26,17 pari al 99,91%</b>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
90.D15.A05.015 septies	<p><b>sicurezza pari a € 1,07</b></p> <p>Rifacimento di intonaco interno o esterno a rappezzi, compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni. Escluso lo strato di finitura. Misurazione minima 0,25 m2 per rappezzo con legante di calce idraulica</p> <p>(centouno/45)</p> <p><b>mano d'opera € 73,98 pari al 72,92%</b>  <b>sicurezza pari a € 2,94</b></p>	m <sup>2</sup>	101,45
90.D15.A10.010	<p>Rifacimento di intonaco esterno per intere campiture , compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni. Escluso lo strato di finitura. con legante di grassello di calcio</p> <p>(ottantacinque/78)</p> <p><b>mano d'opera € 55,10 pari al 64,23%</b>  <b>sicurezza pari a € 2,19</b></p>	m <sup>2</sup>	85,78
90.D15.A22.010	<p>Strato di finitura per intonachi interni o esterni, escluso l'onere delle ponteggiature di servizio, pigmentato, con malta di grassello di calce bianca e polvere di marmo dello spessore non inferiore a mm. 2, lavorato a frattazzo e spugna o spatola metallica per intere campiture</p> <p>(venticinque/06)</p> <p><b>mano d'opera € 22,70 pari al 90,59%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,90</b></p>	m <sup>2</sup>	25,06
90.D15.A32.020	<p>Stuccatura di paramenti murari faccia a vista per intere campiture, compresa la rimozione di precedenti stuccature in fase di distacco e la preparazione delle superfici da trattare, la profilatura, l'eventuale stilatura dei giunti e l'integrazione cromatica finale per ridurre l'interferenza visiva con calce idraulica naturale per murature in pietra</p> <p>(ottantadue/50)</p> <p><b>mano d'opera € 59,17 pari al 71,72%</b>  <b>sicurezza pari a € 3,11</b></p>	m <sup>3</sup>	82,50
90.D15.A75.010	<p>Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione</p> <p>(undici/86)</p> <p><b>mano d'opera € 8,65 pari al 72,95%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,47</b></p>	m <sup>2</sup>	11,86
90.D20.A10.020	<p>Trattamento per la rimozione di microorganismi autotrofi o eterofili mediante l'applicazione, a pennello, di una mano di biocida diluito eventualmente come da scheda tecnica del prodotto, da valutare a m<sup>2</sup> di superficie trattata , compresa la successiva spazzolatura delle superfici con spazzole di saggina al fine di non danneggiare il supporto e la rimozione finale delle polveri di risulta. Applicazione finale a spruzzo con risciacquo</p> <p>(nove/66)</p> <p><b>mano d'opera € 7,03 pari al 72,75%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,38</b></p>	m <sup>2</sup>	9,66

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
90.G10.G15.005	<p>Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: legno di abete spessore cm 2,5</p> <p>(ventidue/24)</p> <p><b>mano d'opera € 12,33 pari al 55,44%</b></p>	m <sup>2</sup>	22,24
90.G10.G15.050	<p>Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: maggior onere per la maschiatura e fresatura eseguite artigianalmente sui due lati della tavola per perlinato</p> <p>(uno/45)</p>	m	1,45
90.L10.I24.010	<p>Preparazione delle superfici per la successiva applicazione di tessuti o fibre per rinforzo strutturale mediante pulizia da residui di qualsiasi tipo, chiusura di fori o fessurazioni e regolarizzazione delle superfici stesse con malta di calce idraulica. Minimo di misurazione m<sup>2</sup> 1,00. Preparazione delle superfici per la successiva applicazione di tessuti o fibre per rinforzo strutturale mediante pulizia da residui di qualsiasi tipo, chiusura di fori o fessurazioni e regolarizzazione delle superfici stesse con malta di calce idraulica. Minimo di misurazione m<sup>2</sup> 1,00.</p> <p>(venticinque/78)</p> <p><b>mano d'opera € 17,61 pari al 68,29%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,73</b></p>	m <sup>2</sup>	25,78
90.R10.01.PA	<p>Rilievo delle porzioni ancora esistenti delle partiture dipinte e incise nella facciata originaria (cornicioni, marcapiani, contorno finestre e portefinestre, marcadavanzali, lesene verticali, etc.) in scala 1:1 e ricomposizione dei lacerti in un insieme unitario con la ricostruzione delle parti mancanti, compositivamente sostenibile in base alle caratteristiche dell'originario, da esplicitare sia in scala 1:1 per la realizzazione degli spolveri, che in scala 1:50 o 1:20 come quadro d'insieme. Questo documento che si configura come un progetto per la nuova decorazione dovrà essere sottoposto all'approvazione dell'Ufficio della D.L.. In fase di rilievo dovranno essere anche rilevate le tinte ancora presenti sull'intonaco originario; queste saranno di riferimento alla definizione delle nuove tinte tenendo conto degli effetti prodotti dall'invecchiamento sul materiale a calce e pigmenti naturali (ossidazioni, schiarimenti per dilavamento, accumulo di sporchie).</p> <p>(cinquemilaquattrocento trentotto/82)</p> <p><b>mano d'opera € 5.438,82 pari al 100,00%</b></p>	corpo	5.438,82
90.R10.P20.120	<p>Esecuzione di fondi con tonalita' uniforme delle diverse campiture della facciata compresi gli oneri della profilatura dei decori con tecnica a secco, misurato vuoto per pieno compresi gli oneri della profilatura dei decori, realizzato con: prodotti a base di silicati di potassio</p> <p>(sedici/57)</p> <p><b>mano d'opera € 13,36 pari al 80,61%</b>  <b>sicurezza pari a € 0,64</b></p>	m <sup>2</sup>	16,57
90.T10.U10.010_decies	<p>Consolidamento di superfici decoese mediante l'impregnazione a pennello in ragione di tre passate per capillarità, con adeguati prodotti consolidanti (resine-silicati-idrato di bario, ecc.) valutata a m<sup>2</sup> per superfici piane misurata sulla minima superficie geometrica circoscrivibile esclusa la preventiva pulizia eseguita su: su superfici lisce o semplici</p> <p>(ottantanove/56)</p> <p><b>mano d'opera € 57,00 pari al 63,65%</b></p>	m <sup>2</sup>	89,56
90.T15.A25.010	<p>Preconsolidamento di superfici decoese mediante velinatura fissata a pennello, compresa la</p>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	rimozione della velinatura, la preparazione dell'adesivo la sua applicazione a più riprese e la rimozione degli eccessi dello stesso su superfici lisce  (cinquantadue/65)  <b>mano d'opera € 37,19 pari al 70,64%</b> <b>sicurezza pari a € 1,82</b>	m <sup>2</sup>	52,65
90.Z10.V10.010_undecies	Restauro di sagome di cornici o altre modanature similari, escluso l'eventuale sostituzione o ripristino delle strutture portanti, comprendenti rimozione delle parti incoerenti, accurata pulizia dei supporti, preparazione degli stessi per facilitare l'ancoraggio dei materiali di finitura; ricostruzione delle sagome mediante applicazione di malte di calce aerea o idraulica, grassello o gesso valutato a m <sup>2</sup> di sviluppo della parte ripristinata con misurazione minima di m <sup>2</sup> 0,10 per singolo rappezzo, esclusi i ponteggi provvisori e di servizio. eseguite completamente a mano  (trecentotrenta/88)  <b>mano d'opera € 314,93 pari al 95,18%</b>	m <sup>2</sup>	330,88
95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.  (sette/00)  <b>mano d'opera € 7,00 pari al 100,00%</b> <b>sicurezza pari a € 0,30</b>	m	7,00
95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)  (zero/09)  <b>mano d'opera € 0,02 pari al 25,00%</b>	m	0,09
95.B10.S10.010	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.  (quattordici/03)  <b>mano d'opera € 12,80 pari al 91,20%</b> <b>sicurezza pari a € 0,59</b>	m <sup>2</sup>	14,03
95.B10.S10.010#	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.  (duecentoquarantanove/50)  <b>mano d'opera € 95,81 pari al 38,40%</b>	m <sup>2</sup>	249,50
NP018	Realizzazione di scala a chiocciola in struttura metallica in acciaio S275, costituita da un palo centrale a sezione tubolare di diametro pari 220 mm e spessore pari a 15 mm, n. 29 scalini realizzati con profili di sezione a pi-greco di altezza variabile. La struttura comprende anche un anello metallico sommitale rinforzato di diametro pari a 1.77 m e sezione pari a 100 x 10 mm, da n. 3 travi che compongono il ballatoio costituite da profili UPE80 di lunghezza variabile, e da una porzione di solaio composta da profili IPE120 come definita negli elaborati grafici e nella relazione descrittiva. La lavorazione è da considerarsi completa di tutte le lavorazioni per avere il prodotto finito a regola d'arte, il montaggio di tutti gli elementi e la realizzazione di unioni saldate o bullonate, il loro collegamento con le strutture di fondazione e le murature, comprese		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
NP020	<p>tutte le piastre e i dispositivi di ancoraggio. Esclusa la zincatura e le finiture in legno da coputarsi a parte</p> <p>(sedicimilaottocentosessantaquattro/16)</p> <p><b>mano d'opera € 9.841,92 pari al 58,36%</b></p> <p>Realizzazione di volta lignea costituita da elementi principali ad arco di dimensioni pari a 80 x 160 mm ed elementi secondari rettilinei di dimensioni pari a 40 x 70 mm realizzati con legno microlamellare. La lavorazione deve intendersi comprensiva della fornitura degli elementi e del loro montaggio, compresa la fornitura dei dispositivi per il collegamento degli stessi e con le murature. Secondo le indicazioni fornite negli elaborati grafici e nella relazione tecnica. volta locale 11</p> <p>(venticinquemilaottocento trentuno/45)</p> <p><b>mano d'opera € 13.677,75 pari al 52,95%</b></p>	cad	16.864,16
NP025	<p>Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio INOX completo di montanti in fune, corrimano e supporti per il collegamento a pavimento e soffitto, e tamponamento di RETE METALLICA INOX sp. 1,5 mm. Rete con trecce di 7 fili di acciaio inox aisi 316 - Dimensione maglia 90 x 60 mm. Come da elaborati grafici e relazione tecnica</p> <p>(duecento ventuno/73)</p> <p><b>mano d'opera € 55,28 pari al 24,93%</b></p>	m <sup>2</sup>	221,73
NP028	<p>Intervento di restaro delle colonne in marmo comprendente opere di pulitura delle superfici mediante azione meccanica con spazzole morbide o spugne, rimozione di depositi superficiali, macchie e croste con impacchi, eliminazione di macchie con solventi, trattamento per l'eliminazione di microorganismi mediante applicazione di biocida, consolidamento superficiale e trattamento finale di protezione. Valutato per colonna</p> <p>(millesettecentoquarantanove/90)</p> <p><b>mano d'opera € 1.010,04 pari al 57,72%</b></p>	cad	1.749,90
NP81 ter decies	<p>Realizzazione di muretti in blocchetti di cls, riempiti con cls, spessore 40 cm.</p> <p>(cento ventuno/00)</p> <p><b>mano d'opera € 76,60 pari al 63,31%</b>  <b>sicurezza pari a € 3,63</b></p>	m <sup>2</sup>	121,00
NP90 quaterdecies	<p>Demolizione soletta di copertura intercapedine di superficie pari a 40 mq circa e ricostruzione della stessa con travetti in acciaio e soprastante soletta costituita da lamiera grecata zincate e cls armato con rete elettrosaldata. Compreso massetto di sottofondo e pavimentazione in piastrelle di cemento. Compresa la realizzazione di asole per l'alloggiamento di grigli in ferro per il deflusso delle acque meteoriche. Compresa demolizione e ricostruzione di scaletta in muratura e risanamento delle relative ringhiere-corrimano. Compreso trasporto e smaltimento a discarica dei detriti.</p> <p>(quarantamilacinquecentosessantasei/00)</p> <p><b>mano d'opera € 13.730,96 pari al 33,85%</b>  <b>sicurezza pari a € 560,64</b></p>	corpo	40.566,00
NPE36	<p>Fornitura e posa di Proiettore Spott a LED per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Proiettore Spott a LED</p> <p>(trecentosessantacinque/00)</p> <p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 8,54%</b></p>	cad	365,00

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
NPE36var	<p><b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Tipo 1: Apparecchio di illuminazione per camminamenti finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED, ad alto comfort visivo. Installazione ad incasso a parete e ad applique. Costituito da vano ottico con grado di protezione IP66 e controcassa o basetta a parete da ordinare separatamente. Vano ottico e basetta realizzata in lega di alluminio e sottoposti a trattamento di verniciatura a polveri che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Carter di chiusura in materiale plastico nella parte posteriore del vano ottico. Completo di pressacavo in materiale plastico e cavo uscente. Vetro di sicurezza sodico-calcico temprato satinato. Apparecchio senza viti a vista con sistemi anti-vandalismo tramite chiave di apertura per accedere al vano posteriore di cablaggio (fornita nell'imballo). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. incluse opere edili</p> <p>(seicentoventitre/69)</p>	cad	623,69
NPE37	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 5,00%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto 3W Led per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Incasso a Pavimento a Fascio stretto 3W Led</p> <p>(quattrocentoottantatre/00)</p>	cad	483,00
NPE37var	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 6,46%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Tipo 4: Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica orientabile, con alimentatore elettronico incorporato. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D=144 mm, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcico extrachiaro, spessore 12mm. Corpo in acciaio inox sottoposto a verniciatura di colore nero. L'apparecchio viene fissato alla controcassa tramite due viti di fissaggio tipo Torx che ne consentono l'ancoraggio. Completo di circuito LED, lente in metacrilato e carter di copertura in plastica nero. L'apparecchio è fornito di sistema di orientabilità esterno (Patent Pending), senza necessità di aprire il prodotto, completo di doppia scala graduata: 0-30° rispetto al piano orizzontale e ±90° rispetto all'asse verticale. Box esterno in materiale plastico nero (PPS) contenente il gruppo di alimentazione. Per il cablaggio del prodotto si fa uso di un pressacavo in acciaio inox A2, con cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1200 mm tipo H07RNF 4x1 mm². Il cavo è corredato di un dispositivo di antitraspirazione (IP68) costituito da una giunzione siliconata collocata sul cavo di alimentazione e posizionata all'interno del box d'alimentazione. Disponibile controcassa per la posa in opera, ordinabile separatamente dal vano ottico in materiale plastico. L'insieme vetro, vano ottico, cornice e controcassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 5000 kg. La temperatura superficiale massima del vetro è inferiore ai 40°C. incluse opere edili</p> <p>(millecentoottantatre/60)</p>	cad	1.183,60
NPE38	<p><b>mano d'opera € 31,13 pari al 2,63%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura e posa di Incasso a Pavimento a Fascio stretto 5W Led per illuminazione esterna compreso di accessori con caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif. Incasso a Pavimento a Fascio stretto 5W Led</p> <p>(quattrocentoottantatre/00)</p>	cad	483,00

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
NPE39	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 6,46%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif.Paletto luminoso 24W Led</p> <p>(seicentonove/00)</p>	cad	609,00
NPE40	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 5,12%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con Spot 19W LED per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif.Paletto luminoso 24W Led con Spot 19W LED</p> <p>(millecentootto/00)</p>	cad	1.108,00
NPE40var	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 2,81%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Tipo 2: Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif.Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente incluse opere edili</p> <p>(tremilacinquecentodiciassette/27)</p>	cad	3.517,27
NPE41	<p><b>mano d'opera € 31,30 pari al 0,89%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif.Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente 5,00 SOMMANO</p> <p>(millesettantadue/00)</p>	cad	1.072,00
NPE41var	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 2,91%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Tipo 3: Fornitura e posa di Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente per illuminazione esterna compreso di accessoricon caratteristiche tecniche da specifiche di capitolato ed elaborati grafici di progetto. Rif.Paletto luminoso 24W Led con prese di corrente incluse opere edili</p> <p>(duemilacentoottantadue/16)</p>	cad	2.182,16
NPM21	<p><b>mano d'opera € 31,20 pari al 1,43%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>Fornitura di materiali per impianto di irrigazione aree verdi come da elenco analisi prezzi</p> <p>(tremilanovecentocinquantanove/00)</p>	cad	3.959,00
PA 034	<p>fornitura e posa in opera di scala a chiocciola con 25 alzate, incluso ballatoio sbarco su misura, corrimano in legno, parapetto a bacchette in acciaio, pedate in legno sp.5 cm finitura legno naturale, struttura in acciaio verniciato colori RAL, mensole di ritegno, progetto esecutivo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte</p> <p>(ventinovemilaseicentocinquantadue/74)</p> <p><b>mano d'opera € 1.189,07 pari al 4,01%</b>  <b>sicurezza pari a € 58,24</b></p>	corpo	29.652,74

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PA 030	<p>Realizzazione parapetto del loggiato secondo gli elaborati progettuali approvati dalla Soprintendenza, inclusi tracciamenti e preparazioni delle superfici di alloggiamento delle piastre, struttura metallica in acciaio S275, inclusi elementi di ancoraggio e irrigidimento alle colonne in marmo, cavetti e relativi accessori, incluso intonaco e coloritura, ponteggi di servizio, trasporto e sollevamento al piano, ogni materiale e onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(novantanovemilatrecentoottantatre/29)</p> <p><b>mano d'opera € 36.968,73 pari al 37,20%</b>  <b>sicurezza pari a € 1.851,06</b></p>	corpo	99.383,29
PA 032	<p>Fornitura e Posa di Pellicola di Protezione Solare riflettente con metallizzazione sputtered tipo Saint-Gobain Solar Gard LLC Solarcheck™ Sentinel™ Stainless Steel 25 Plus                      lavorazione comprendente: Delimitazione delle aree di intervento e posizionamento trabattelli; Pulizia e sgrassatura delle superfici vetrate; Applicazione delle pellicole a filo del perimetro dei vetri; Sigillatura perimetrale con silicone neutro waterproof (obbligatoria per le lavorazioni in esterno); smontaggio trabattelli; Pulizia e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(tremilacinquecentoquarantanove/25)</p> <p><b>mano d'opera € 711,73 pari al 20,05%</b>  <b>sicurezza pari a € 30,40</b></p>		3.549,25
PA 033	<p>materiale per realizzazione impianto elettrico in canalina rame, inclusi 92 m di tubi, raccordi tubi rettilinei in rame anticato, curve, interruttori, placche, fermatubo, prese RJ45, prese schuko, prese universali, tasti, pulsanti, giunti a T, tubi curvi, così come esplicitato nel preventivo 22/CL/121193</p> <p>(diciassettemilaquattrocentoventiquattro/43)</p>	corpo	17.424,43
PA 035	<p>fornitura e posa in opera di portone esterno a 2 ante alluminio e vetro per il civico 8, incluso smontaggio e smaltimento del portone esistente, incluse opere murarie e ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte</p> <p>(cinquemilaottocentodieci/47)</p> <p><b>mano d'opera € 1.401,46 pari al 24,15%</b>  <b>sicurezza pari a € 71,32</b></p>	corpo	5.802,47
PA 036	<p>fornitura e posa di blocco di distribuzione mediante raccorderia costituito da valvole a sfera a tre pezzi dotata di riduttore di flusso per ala gocciolante e modulo aggiuntivo wi-fi per programmatore elettronico per collegamento da remoto</p> <p>(ottocentonovantotto/15)</p>	corpo	898,15
PA 037	<p>tipo5:Proiettore da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led warm white, con ottica ellittica longitudinale.                      Installazione a pavimento, parete soffitto tramite apposita staffa orientabile. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili</p> <p>(cinquecentotré/41)</p> <p><b>mano d'opera € 31,16 pari al 6,19%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p>	cad	503,41
PA 038	<p>tipo 6:Proiettore da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led warm white, con ottica ellittica longitudinale.                      Installazione a pavimento, parete soffitto tramite apposita staffa orientabile. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili</p> <p>(cinquecentoventidue/38)</p>	cad	522,38

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PA 039	<p><b>mano d'opera € 31,18 pari al 5,97%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>tipo 7:Apparecchio tondo da incasso a pavimento. Configurazione: disponibile in tre misure. Corpo dell'apparecchio e dissipatore in alluminio pressofuso lega EN AB 47100 (a basso contenuto di rame). Ghiera esterna in acciaio inox AISI 316L. Diffusore in vetro trasparente con bordo serigrafato. Rivestimento doppio strato ad alta resistenza alla corrosione. inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili</p> <p>(seicentoventisei/92)</p>	cad	626,92
PA 040	<p><b>mano d'opera € 62,35 pari al 9,95%</b>  <b>sicurezza pari a € 3,64</b></p> <p>tipo 8:proiettore da parete ottica asimmetrica A60 41,4W 5360lm - valori di sistema Efficienza luminosa (lm/W, dati di sistema):129.5 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C)                  . inclusi accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante. incluse opere edili</p> <p>(settecentonovantotto/99)</p>	cad	798,99
PA 041	<p><b>mano d'opera € 167,25 pari al 20,93%</b>  <b>sicurezza pari a € 9,10</b></p> <p>impermeabilizzazione tetto a guglia della struttura del pozzo e restauro parte sommitale, eseguito con materiale per restauro ecocompatibile, incluso pulizia e preparazione della superficie, materiale di consumo, ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(tremilaquattrocentoquarantadue/20)</p>	corpo	3.442,20
PA 042	<p><b>mano d'opera € 2.292,85 pari al 66,61%</b>  <b>sicurezza pari a € 103,88</b></p> <p>riprofilatura e smontaggio reperti in regime di assistenza archeologica dell'area cd "orto del monaco" e riempimento dei saggi con impiego di sabbia di Po, incluso ogni onere necessario ad eseguire l'opera secondo le prescrizioni della competente Soprintendenza archeologica.</p> <p>(tremilanovecento ventotto/40)</p>	corpo	3.928,40
PA 043	<p><b>mano d'opera € 2.865,89 pari al 72,95%</b>  <b>sicurezza pari a € 145,92</b></p> <p>provista e posa in opera di pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista tipo levocell o equivalenti, inclusi fermagetti mattoni, giunti di dilatazione ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>(cento sessantuno/47)</p>	m <sup>2</sup>	161,47
PA 044	<p><b>mano d'opera € 34,96 pari al 21,65%</b>  <b>sicurezza pari a € 1,82</b></p> <p>realizzazione di scalini di collegamento tra camminamento orto del monaco e camminamento lato est, accesso all'orto dal camminamento e dalla cella del monaco, pedate in ardesia, incluso materiale ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(cinquemilaseicentoquindici/67)</p>	corpo	5.615,67
PA 045	<p><b>mano d'opera € 5.034,96 pari al 89,66%</b>  <b>sicurezza pari a € 262,08</b></p> <p>fornitura e posa in opera di sistema di chiusura pozzo, realizzato in lamiera strutturale, compreso telaio e opere murarie, sistema di bloccaggio, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante</p>		

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PA 046	(tremilacentotrentanove/28)  <b>mano d'opera € 1.118,86 pari al 35,64%</b> <b>sicurezza pari a € 58,24</b>  Realizzazione parapetto della rampa d'accesso gli elaborati progettuali approvati dalla Soprintendenza, inclusi tracciamenti e preparazioni delle superfici di alloggiamento delle piastre, struttura metallica in acciaio S275, inclusi elementi di ancoraggio, cavetti e relativi accessori, incluso finiture edili, ponteggi di servizio, trasporto e sollevamento al piano, ogni materiale e onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	corpo	3.139,28
PR.A18.A20.100	(cinquantamila/96)  <b>mano d'opera € 7.093,76 pari al 14,19%</b> <b>sicurezza pari a € 349,44</b>  Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m²	corpo	50.000,96
PR.A18.A25.120	(due/44)  Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere	m²	2,44
PR.A19.A25.010	(cinque/11)  Lastre grezze di pietra locale per coperture Lastre pietra locale per coperture di tetti spessore 3-4 cm forme irregolari	m²	5,11
PR.A21.A20.010	(venticinque/30)  Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 2 cm.	m²	25,30
PR.A21.A20.020	(ottantadue/81)  Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 3 cm.	m²	82,81
PR.E05.A05.025	(centoquattordici/94)  Tubo flessibile di polipropilene privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 32 mm.	m²	114,94
PR.E05.A05.040 decies	(uno/00)  Tubo flessibile di polipropilene privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 63 mm.	m	1,00
PR.E05.B05.010 sexies	(tre/97)  Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguenze, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 40 mm.	m	3,97

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	(uno/11)	m	1,11
PR.E05.B05.025 sexies	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 75 mm.		
	(due/16)	m	2,16
PR.E05.C05.010	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 200x200x200 mm.		
	(sei/51)	cad	6,51
PR.E05.C05.020	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 400x400x400 mm.		
	(trentatre/86)	cad	33,86
PR.E05.E05.015	Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a piu' scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa: 80x40 mm.		
	(cinque/84)	m	5,84
PR.E15.B15.003	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x1,5 mm <sup>2</sup>		
	(uno/71)	m	1,71
PR.E15.B15.004	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 4x1,5 mm <sup>2</sup>		
	(due/05)	m	2,05
PR.E15.B15.24quinqui esdec	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x4 mm <sup>2</sup>		
	(cinque/34)	m	5,34
PR.E15.B15.42quater decies	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x10 mm <sup>2</sup>		
	(sette/99)	m	7,99
PR.I40.A50.020	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 150		
	(duecentodiciannove/52)	m	219,52
PR.V10.M10.010	Programmatori elettronici completi di mobiletto di acciaio per montaggi a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, per portate oltre i 300 m, a servizio di elettrovalvole da 3 " fino a 4 elettrovalvole a 24 V: a ventiquattro stazioni.		
	(settecentododici/32)	cad	712,32

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PR.V10.N20.020	di plastica, tipo in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, pressione di esercizio fino a 10,5 kg/cm <sup>2</sup> per portate da: 18,9 a 450 l/minuto, diametro 1.1/2". (settantuno/77)	cad	71,77
PR.V10.R68.010	Jasminum officinalis, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 125 - 150 cm (diciannove/77)	cad	19,77

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'IMPRESA

IL RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO

per accettazione