



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-205.0.0.-123

L'anno 2021 il giorno 15 del mese di Novembre, il sottoscritto, Arch. Giuseppe Cardona, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

“Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020” – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell’ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant’Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R”. Approvazione di progetto di modifica non sostanziale e di nuovi e maggiori lavori in relazione all’intervento e contestuale affidamento all’appaltatore esecutore del contratto principale, nonché approvazione di nuovi prezzi ai sensi dell’articolo 106 comma 1 lett. e) del D. Igs. n. 50/2016.

CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988 – MOGE: 15482

Adottata il 15/11/2021
Esecutiva dal 22/11/2021

15/11/2021

CARDONA GIUSEPPE



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-205.0.0.-123

“Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020” – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell’ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant’Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R”. Approvazione di progetto di modifica non sostanziale e di nuovi e maggiori lavori in relazione all’intervento e contestuale affidamento all’appaltatore esecutore del contratto principale, nonché approvazione di nuovi prezzi ai sensi dell’articolo 106 comma 1 lett. e) del D. lgs. n. 50/2016.
CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988 – MOGE: 15482

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Su proposta del Responsabile del Procedimento Arch. Silvia Toccafondi

Premesso che:

- il Decreto legislativo 31 maggio 2011, n. 88, e in particolare l’art. 4, dispone che il Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS) di cui all’art. 61 della legge 27 dicembre 2002, n. 289 (legge finanziaria 2003) e successive modificazioni, sia denominato Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) e finalizzato a dare unità programmatica e finanziaria all’insieme degli interventi aggiuntivi a finanziamento nazionale rivolti al riequilibrio economico e sociale tra le diverse aree del Paese;
- la Legge 27 dicembre 2013, n. 147 (legge di stabilità 2014) e sue successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare il comma 6 dell’art. 1, individua le risorse del FSC per il periodo di programmazione 2014-2020, destinandole a sostenere esclusivamente interventi per lo sviluppo, anche di natura ambientale;
- la Delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 definisce le aree tematiche e le relative dotazioni finanziarie in base alle quali devono articolarsi i Patti per lo sviluppo, nonché le regole di funzionamento del FSC;
- con Deliberazione n. 67 del 7 aprile 2017 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 26 novembre 2016, del “Patto per la Città di Genova - Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova”, sottoscritto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e dal Sindaco della Città di Genova;

- con Deliberazione n. 178 del 25 giugno 2019 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 08 aprile 2019, dell'atto modificativo del “Patto per la Città di Genova” sottoscritto dal Ministro per il Sud e dal Sindaco di Genova;
- il suddetto Patto, sulla base dell'articolo 2, comma 203, della Legge 23 dicembre 1996, n. 662 è da intendersi come accordo tra Amministrazione Centrale e Città attraverso cui le Parti si impegnano a collaborare sulla base di una ricognizione programmatica delle risorse finanziarie disponibili, dei soggetti interessati e delle procedure amministrative occorrenti, per la realizzazione degli obiettivi d'interesse comune o funzionalmente collegati;
- la Delibera CIPE n. 56 del 1 dicembre 2016 assegna le risorse del FSC per la realizzazione di ciascun Patto e, nello specifico, per la realizzazione del Patto per la Città Metropolitana di Genova viene assegnata una dotazione finanziaria di Euro 110.000.000,00;
- per la gestione dei finanziamenti, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 87 del 20 aprile 2017 è stato approvato il Protocollo operativo siglato in data 31 marzo 2017 tra il Comune di Genova e la Città Metropolitana per la realizzazione del Patto, che attribuisce al Comune di Genova risorse pari a Euro 69.000.000,00;
- con delibera CIPE n. 26/2018 sono stati prorogati il termine di assunzione delle obbligazioni giuridicamente vincolanti dal 31 Dicembre 2019 al 31 Dicembre 2021 ed il termine finanziario dal 31 Dicembre 2023 al 31 Dicembre 2025;
- con Deliberazione n. 247 del 10 novembre 2020 la Giunta Comunale ha deliberato di proporre, al Dipartimento per le Politiche di Coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, la riprogrammazione di fondi residuali destinati a favore di nuovi interventi da realizzarsi nell'ambito dell'intervento Waterfront di Levante, con conseguente sottoscrizione dell'atto modificativo del “Patto per la Città di Genova” in data 24/03/2021 dal Sindaco di Genova e in data 02/04/2021 dal Ministro per il Sud e la Coesione Territoriale;

Premesso altresì che:

- con determinazione dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2020-205.0.0.-119, adottata in data 12/11/2020, esecutiva dal 16/11/2020, è stato approvato il progetto esecutivo per la realizzazione dei lavori di: Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R, per un importo stimato dei medesimi di euro 702.319,40 di cui euro 7.547,52 per oneri sicurezza ed euro 31.428,10, per opere in economia, il tutto oltre I.V.A.al 10%, confermando altresì, il Quadro Economico ed il relativo impegno di spesa dell'intervento in oggetto, per una spesa complessiva di Euro 858.880,00;
- con il sopra citato provvedimento si è inoltre stabilito di provvedere all'aggiudicazione dei suddetti lavori mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. c-bis), D. Lgs.50/2016, con gara da esperire alle condizioni ed oneri di Capitolato Speciale d'Appalto e Schema di Contratto allegati allo stesso provvedimento, con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo;

- con determinazione dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2021-205.0.0.-3, adottata in data 26/01/2021 ed esecutiva dal 01/04/2021, si sono aggiudicati i lavori a favore dell'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Firenze, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 C.F. e P.I. 03692370483, iscritta alla CCIAA di Firenze al n. FI-381870, con il ribasso offerto del 27,331%, per un importo contrattuale risultante di Euro 521.020,91di cui Euro 7.547,52 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 31.428,10 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. al 10%;
- in data 12/04/2021 è stato stipulato tra le parti contratto in forma privata ed elettronica, registrato al crono 126, per l'importo di euro 521.020,91 (oltre I.V.A. al 10%) comprensivi di euro 7.547,52 quali oneri di sicurezza ed euro 31.428,10 quali opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso d'asta;
- i lavori sono stati consegnati in data 26/04/2021 ed il loro completamento è contrattualmente previsto il 22/09/2021; il Verbale di consegna (prot. NP 29/04/2021.0000899.I) è stato firmato dall'impresa senza riserve;
- l'appaltatore, con nota in data 14/09/2021, prot. PEC 14/09/2021.0324213.E, ha richiesto una proroga di maggiori tempistiche per ulteriori 99 giorni motivandone le ragioni a causa delle difficoltà nella reperibilità dei materiali, difficoltà nell'attuazione delle lavorazioni previste in fase progettuale, maggiori tempistiche per l'esecuzione dei lavori stante il perdurare delle procedure COVID-19 e per il rispetto dei vari DPCM ad esse correlati
- che con atto prot. 17/09/2021.0328116.U in data 17/09/2021 è stata concessa una proroga di 90 giorni all'ultimazione dei lavori;
- che i lavori sono regolarmente in corso di esecuzione.

Considerato che:

- in corso d'opera, si è rilevata la necessità di alcuni adeguamenti di dettaglio delle opere impiantistiche per miglioramento della manutenibilità dell'immobile oggetto d'intervento;
- per motivi imprevisti inizialmente, occorre porre rimedio ad infiltrazioni da acque meteoriche che rischiano di danneggiare il museo e le opere ivi conservate, si dispone quindi una puntuale riparazione della copertura del chiostro quadrangolare; ed altresì, su richiesta della P.A. per migliorare il decoro di piazza Sarzano, si prevede un ripristino della fascia basamentale del prospetto dell'edificio ivi affacciato, attualmente danneggiato da graffiti e ridipinture improprie;
- in corso d'opera, in considerazione di quanto anzidetto, si è verificata la necessità, posta la natura e la specificità dei beni sui quali s'interviene, di prevedere un aggiornamento del progetto architettonico per quanto attiene i nuovi e maggiori lavori relativi al risanamento del prospetto su piazza Sarzano ed alla riparazione della copertura;
- in conseguenza di tali esigenze sono stati redatti quattro nuovi elaborati ad integrazione del progetto architettonico di contratto di cui all' elenco Allegato 3;

Considerato che:

- le variazioni di cui ai punti precedenti non comportano modifiche sostanziali, e si sono rese necessarie per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, oltre ad essere finalizzate al miglioramento e alla funzionalità dell'opera, come meglio descritto nella relazione tecnico illustrativa redatta dall'uff. DL in data 3/11/2021 (All. 4);
- non essendo contemplati nel contratto d'appalto, i prezzi di alcune nuove lavorazioni, si è reso necessario determinare e concordare, in contraddittorio tra l'ufficio di Direzione lavori e l'Appaltatore, n°45 Nuovi prezzi, ricavati dal Prezzario Regionale di riferimento e/o da regolari analisi (All.2), dei quali una quota a parte di n°22 prezzi sono desunti dal "Prezzario COVID" di cui all'allegato A dell'ordinanza n°48/2020 emessa da Regione Liguria in data 27/08/2020;
- l'Ufficio di direzione lavori, sulla base del progetto Esecutivo di risanamento e restauro conservativo ha predisposto in data 28/10/2021 la perizia di variante e il quadro di raffronto a corredo del presente atto (All.1), oltre alla relazione tecnico illustrativa in data 3/11/2021 (All. 4) dalle quali si desume che il maggior onere per le scelte di cui sopra ammonta complessivamente a Euro 78.133,52 per maggiori lavori, valutati al netto del ribasso di gara del 27,331% e comprensivi di maggiori oneri in economia per Euro 7.981,84, e di oneri per la sicurezza per Euro 28.018,35, (di cui in quota a parte, oneri per adeguamento COVID per euro 6.170,56 stimati in aggiornamento al PSC sia sui lavori già appaltati che su quelli in variante), esclusi dal ribasso, come specificato qui di seguito;
- si riporta nella seguente tabella il raffronto fra i costi a base di gara, a contratto al netto del ribasso e comprensivi di oneri sicurezza ed economie, ed i maggiori lavori da approvarsi con il presente provvedimento:

Categoria		A BASE DI GARA in Euro	A CONTRATTO in Euro netti	Maggiori lavori in Euro netti
A1	totale Lavori a Misura (cat. OG2 – OS30 – OS4)	633.343,77	482.045,29	(+31.791,04 -26.359,95) = +5.431,08
A2	Nuovi e Maggiori Lavori a Misura (cat. OG2)			36.702,25
A	Totale lavori	633.343,77	482.045,29	42.133,33
	Ribasso del 27,331%			
B	Totale Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	28.018,35
C	Totale Economie	31.428,10	31.428,10	7.981,84
	Totale Contratto	A BASE DI GARA in Euro	A CONTRATTO in Euro	Maggiori lavori in Euro
	totale A+B+C	702.319,39	521.020,91	78.133,52
	totale contratto			599.154,43

- in sintesi, l'insieme dei lavori è stato quantificato, al lordo del ribasso di gara, per Euro 94.172,27 (comprensivi di Euro 7.981,84 per economie ed Euro 28.018,35 per oneri della sicurezza, oltre I.V.A.), importo che assoggettato al ribasso d'asta offerto in sede di gara pari al 27,331% viene a ridursi ad Euro 78.133,52 corrispondenti al 15,00% del contratto originario e pertanto entro i limiti previsti all'art. 106 comma 12 del citato D.Lgs. con un aumento del contratto da Euro

521.020,91 a complessivi Euro 599.154,43 oltre I.V.A., come si evince dal quadro economico di variante:

- occorre prevedere nell'ambito della ridefinizione del Quadro Economico generale dell'appalto in oggetto, un incremento di Euro 1.506,76, relativo alla quota per incentivo ex art. 113 D.Lgs.50/2016 afferente i maggiori lavori di cui al presente provvedimento, portando la quota incentivo da Euro 11.237,11 ad un totale di Euro 12.743,87;
- pertanto il quadro economico di variante risulta essere il seguente

Importi in Euro Contratto crono 126 del 12/04/2021				
	Lavori a misura	Oneri sicurezza	economie	Totale
Lordo	663.343,77	7.547,52	31.428,10	702.319,39
Netto del rib. 27,331%	482.045,29	7.547,52	31.428,10	521.020,91
Importi in Euro Nuovo Contratto				
	Lavori a misura	Oneri sicurezza	economie	Totale
Lordo	721.515,85	35.565,87	39.409,94	796.491,66
Netto del rib. 27,331%	524.178,62	35.565,87	39.409,94	599.154,43
Incentivo ex art. 113 D.Lgs 50/2016	A BASE DI GARA in Euro	A CONTRATTO in Euro	Per Maggiori lavori in Euro	Totale in Euro
	11.237,11	11.237,11	1.506,76	12.743,87

Rilevato che:

- le modifiche per maggiori lavori di cui sopra sono da identificarsi fra quelle previste dall'art 106, comma 1, lettera e) e comma 4 del D. Lgs. n 50/2016 e s.m.i.;
- le modifiche riferite all'art 106, comma 1, lettera e) e comma 4, del D. Lgs. n 50/2016 rivestono carattere non sostanziale, per le motivazioni di seguito esplicitate:
 - non alterano gli elementi essenziali del contratto stipulato tra il Comune di Genova e l'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. rimanendo invariati la forma, la volontà delle parti e la causa, con particolare riguardo all'oggetto del predetto contratto;
 - non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di candidati diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione, rimanendo invariate le categorie delle opere (OG2, OS30 e OS4) previste nel bando e disciplinare di gara;
 - non cambia l'equilibrio economico a favore dell'aggiudicatario in modo non previsto nel contratto, rimanendo invariato il ribasso d'asta (27,331%) inizialmente offerto a fronte dei

maggiori lavori previsti, con un aumento di prezzo avente un'incidenza pari al 15,00% dell'importo del contratto principale, percentuale inferiore a quella di cui al comma 12 dell'art 106 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i, non determinando la necessità di procedere con l'acquisizione di nuovo CIG, ex art 3, comma 5, L n 136/2010, ai fini della tracciabilità dei pagamenti;

- non estendono l'ambito di applicazione del contratto, in considerazione delle caratteristiche dei maggiori lavori descritte nella relazione e perizia tecnica redatte a cura dell'uff. Direzione Lavori.

Preso atto che:

- in considerazione della tipologia delle opere e degli interventi da eseguire si ritiene i medesimi riconducibili nel contesto della proroga già concessa, confermando pertanto la scadenza contrattuale alla data del 23/12/2021;
- in data 28/10/2021 l'impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l., appaltatrice dei lavori in oggetto ha sottoscritto apposito atto d'impegno e sottomissione per accettazione della revisione al progetto esecutivo e concordamento di n°45 nuovi prezzi, nonché per l'esecuzione dei suddetti maggiori lavori alle stesse condizioni ed oneri del contratto principale per Euro 78.133,52 oltre Euro 7.813,35 per I.V.A. al 10% e quindi per complessivi Euro 85.946,87;
- l'importo netto dei lavori pari ad Euro 78.133,52, viene ad aggiungersi all'importo netto contrattuale di Euro 521.020,91 che, pertanto, viene a ridefinirsi in Euro 599.154,43 al netto dell'I-VA;
- l'impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l., con l'allegato Atto di sottomissione sottoscritto in data 28/10/2021 Rep. NP 02/11/2021.0002272.I ha preso atto altresì della stima dei maggiori oneri "COVID" accettando quanto stimato dal CSE in aggiornamento al PSC per Euro 6.170,56, ciò in applicazione delle linee guida di Regione Liguria emesse in data 27/08/2020 con Ordinanza numero 48/2020;
- attestato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, in attuazione dell'art. 6 bis della L 241/1990 e s.m.i., nonché ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs 50/2016.
- che la spesa complessiva di cui al presente provvedimento, pari a Euro 87.453,63 composta da Euro 78.133,52 per maggiori lavori, oltre IVA per Euro 7.813,35, ed Euro 1.506,76, per la quota di incentivo art. 113 comma 3 D.Lgs.50/2016, trova copertura finanziaria per Euro 85.946,87 nelle somme derivanti da ribasso d'asta ottenuto in sede di gara e per Euro 1.506,76 nelle somme a disposizione del Progetto Esecutivo approvato; attualmente giacenti al Capitolo 73403 c.d.c. 1500.8.04 "Musei, Monumenti, Pinacoteche Comunali - Ristrutturazione ed Ampliamento" del Bilancio 2021 - PdC 2.2.1.10.8 Crono 2018/307;

Dato atto 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 (T.U.E.L).

Visto il parere favorevole al progetto architettonico in variante non sostanziale, emesso dalla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria prot. ric. 5/11/2021.0396730.E (All.6);

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 03/03/2021 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2021/2023.

Vista la Delibera di Giunta Comunale n. 57 del 18/03/2021 con la quale si è preso atto della riconizzazione dei residui attivi e passivi e delle connesse reimputazioni, ed altresì sono state approvate le variazioni al Bilancio 2021/2023 conseguenti alle operazioni di riaccertamento.

Vista la Deliberazione di Giunta Comunale n. 52 del 18/03/2021, con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2021/2023.

Visto il D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii.;

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

Visti gli artt. 77 e 80 del vigente Statuto del Comune di Genova.

Visti gli artt. 4, c. 2, 16 e 17 del D.Lgs. 165/2001.

DETERMINA

- 1) di approvare, per i motivi indicati in premessa, il progetto architettonico ad integrazione dell'esecutivo contrattuale in relazione ai lavori di: "Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020" – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R, di cui all'elenco elaborati Allegato 3;
- 2) di approvare, a seguito della progettazione di cui al punto 1) e per le ragioni esposte in premessa, l'esecuzione di maggiori lavori relativamente all'appalto avente ad oggetto "Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020" – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R;
- 3) di affidare i maggiori lavori, ai sensi dell'art. 106 comma 1) lettera e) nel rispetto del comma 4 del D. Lgs 50/2016, all'impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Firenze, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 C.F. e P.I. 03692370483, che, con l'allegato atto di sottomissione sottoscritto in data 28/10/2021 Rep. NP 02/11/2021.0002272.I, ne ha accettato l'esecuzione per l'importo di Euro 78.133,52 al netto del ribasso d'asta del 27,331% e compresi economie ed oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre ad I.V.A. al 10%;
- 4) di approvare, per i motivi esposti in premessa, i 45 nuovi prezzi necessari alla contabilizzazione dei lavori nell'ambito dell'appalto, come da atto di impegno sottoscritto in data 28/10/2021 Rep. NP 02/11/2021.0002272.I;

- 5) di prendere atto che, sempre nell'atto d'impegno di cui sopra, l'Impresa appaltatrice ha accettato i nuovi prezzi;
- 6) di prendere atto che l'importo netto dei maggiori lavori, pari ad Euro 78.133,52, viene ad aggiungersi all'importo contrattuale di Euro 521.020,91 che, pertanto, viene a ridefinirsi in Euro 599.154,43, al netto del ribasso d'asta del 27,331% ed al netto dell'IVA;
- 7) di prendere atto che l'importo del "Fondo incentivante il personale" ex art. 113 D.Lgs 50/2016 deve essere integrato per Euro 1.506,76, a seguito dell'aumento dell'importo lavori;
- 8) di mandare a prelevare la somma complessiva di Euro 87.453,63 dai fondi impegnati al Capitolo 73403 c.d.c. 1500.8.04 "Musei, Monumenti, Pinacoteche Comunali - Ristrutturazione ed Ampliamento" del Bilancio 2021 - PdC 2.2.1.10.8 come di seguito:
 - a) Euro **85.946,87** per maggiori lavori, di cui Euro 78.133,52 per imponibile ed Euro 7.813,35 per I.V.A. al 10%, a favore dell'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l (C. Benf. 58824), mediante riduzione di pari importo dell'IMPE 2021/4577 (Crono 2018/307) ed emissione di nuovo IMPE **2021/12864**;
 - b) Euro 1.506,76 per quota 80% incentivo art. 113 c. 3 del D.Lgs. 50/2016 mediante riduzione di pari importo dell'IMPE 2021/4579 (Crono 2018/506) ed emissione di nuovo IMPE 2021/12867;
- 9) di accertare l'importo di 1.506,76 sul Capitolo 50026 c.d.c. 143.5.99 "Gestione del Personale - Fondi incentivanti per il Personale" del Bilancio 2021 P.d.C. 3.5.99.2.1 con emissione di nuovo ACC 2021/2093;
- 10) di dare atto che la spesa complessiva di Euro 87.453,63 è finanziata con risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014-2020 (Patto per la città di Genova);
- 11) di provvedere all'immediata emissione dell'atto di liquidazione e contestualmente relativa richiesta di reversale sui capitoli di cui ai punti 8b) e 9);
- 12) di provvedere all'inoltro della presente Determinazione Dirigenziale alla Direzione Sviluppo del Personale e formazione affinché provveda all'iscrizione delle somme sui pertinenti capitoli di spesa e alle successive operazioni gestionali sugli stessi;
- 13) di dare atto che la spesa di cui al presente provvedimento ha natura d'investimento come stabilito dalla vigente normativa, con particolare riferimento alle norme contenute nel D. Lgs. n. 267 del 18.08.2000, nella Legge Costituzionale n. 3 dell'Ottobre 2001 e nell'art. 3, comma 18, della Legge 24.12.2003 n.350;
- 14) di procedere, a cura della Direzione Attuazione Opere Pubbliche alla liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
- 15) di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990;

16) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto in conformità alla vigente normativa in materia di trattamento di dati personali.

Il Direttore
Arch. Giuseppe Cardona

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-205.0.0.-123
AD OGGETTO

“Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020” – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell’ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant’Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R”. Approvazione di progetto di modifica non sostanziale e di nuovi e maggiori lavori in relazione all’intervento e contestuale affidamento all’appaltatore esecutore del contratto principale, nonché approvazione di nuovi prezzi ai sensi dell’articolo 106 comma 1 lett. e) del D. lgs. n. 50/2016.
CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988 – MOGE: 15482

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.to 2021/1077).

Il Responsabile del Servizio Finanziario
dott. Giuseppe Materese



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

Genova, data del protocollo

A

Comune di Genova

Direzione Attuazione Nuove Opere
Pubbliche

Via di Francia 1
16149 Genova

comunegenova@postemailcertificata.it

e.p.c.

C. 34.43.04/109.30

Allegati //

Oggetto: COMUNE DI GENOVA – Edificio: Complesso della Chiesa e del Museo di Sant'Agostino
- Indirizzo: Piazza Sarzano – Proprietà: Comune di Genova – **MON002 Molo**

ART21c4

D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, art.21, c.4:
autorizzazione ad opere e lavori.

Richiesta autorizzazione per maggiori lavori Museo sant'Agostino Piazza Sarzano, 35r -
Adeguamento antincendio – ripresa colore del basamento - richiedente: Comune di Genova

A RISCONTRO dell'istanza inoltrata da codesto Ente il 19/10/2021 con prot. n. 375174, qui pervenuta ed assunta al protocollo col n. 17051 in data 20/10/2021, volta ad ottenere l'autorizzazione al progetto allegato relativo al bene in oggetto;

AI SENSI di quanto previsto dall'art. 21, comma 4 del D. Lgs 22.01.2004 n° 42 e ss.mm.ii., *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*;

ESAMINATA la documentazione trasmessa;

VALUTATO che le opere in progetto risultano compatibili con le esigenze di tutela monumentale del bene culturale in oggetto;

QUESTA SOPRINTENDENZA AUTORIZZA

la realizzazione delle opere previste, così come descritte negli elaborati progettuali pervenuti, subordinando l'efficacia del presente titolo alla piena osservazione delle seguenti prescrizioni.

- Questa Soprintendenza dovrà essere contattata nei tempi opportuni nel corso dell'intervento per poter seguire lo stesso in corso d'opera e dare in tale sede tutte le indicazioni necessarie ed opportune per una migliore riuscita del lavoro.
- A lavori ultimati dovrà essere trasmessa una relazione tecnico-scientifica con l'esplicitazione dei risultati culturali e scientifici raggiunti, e la documentazione fotografica dello stato del manufatto prima, durante e dopo l'intervento per ogni lavorazione effettuata con chiara identificazione dei materiali utilizzati e delle modalità applicative; l'esito di tutte le ricerche ed analisi compiute e i problemi aperti per i futuri interventi.



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181

PEC: mbac-sabap-met-ge@mailcert.beniculturali.it

PEO: sabap-met-ge@beniculturali.it

Si precisa che la presente autorizzazione non configura ipotesi di concessione edilizia o di altri pronunciamenti di competenza comunale.

Si precisa che il Soprintendente può dettare prescrizioni ovvero integrare o variare quelle già date in relazione al mutare del quadro conoscitivo che emergerà in corso d'opera.

Si invita a comunicare per iscritto a questa Soprintendenza la data di inizio dei lavori, il nominativo dell'impresa appaltatrice e quello del direttore dei lavori che deve essere nominato in accordo con quanto stabilito dall'art. 52 del Regio Decreto n. 2537 del 23 ottobre 1925.

IL SOPRINTENDENTE

ad interim

MANUELA SALVITTI

(FIRMATO DIGITALMENTE)

Il Responsabile del Procedimento
Funzionario Architetto Carla Arcolao
AREA IV – UT GENOVA CENTRO
E-mail: carla.arcolao@beniculturali.it



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181

PEC: mbac-sabap-met-ge@mailcert.beniculturali.it

PEO: sabap-met-ge@beniculturali.it



COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: Lavori di “Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020” – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell’ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant’Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R”.

CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988 – MOGE: 15482

APPROVAZIONE LAVORI: Determinazione Dirigenziale N. 2020-205.0.0.-119

AGGIUDICAZIONE LAVORI: Determinazione Dirigenziale N. 2021-205.0.0-3

CONTRATTO: cronologico n. 126 del 12/04/2021.

IMPRESA: Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Firenze, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 codice fiscale e partita IVA: 03692370483
Richiesta autorizzazione per interventi di manutenzione localizzati.

RELAZIONE TECNICA

Manutenzione straordinaria prospetto su piazza Sarzano

Attualmente il prospetto del Museo di Sant’Agostino è in cattivo stato di conservazione, infatti nel tempo al fine di coprire i graffiti presenti sono stati effettuati ripetuti interventi di coloritura parziali creando notevoli discromie.

Considerate le limitate risorse economiche disponibili non è possibile effettuare un intervento totale, pertanto si interverrà solo sulla fascia basamentale.

L’intervento sarà articolato nelle seguenti fasi operative: spazzolatura, spolveratura delle vecchie vernici e rimozione dell’intonaco nelle parti lesionate o in fase di distacco.

Successivamente si opererà con il rifacimento dell’intonaco eseguito completamente a mano con inerti simili all’originale e calce NHL 3,5.

Al fine di ottenere un buona resa cromatica è necessario che la superficie abbia un grado di assorbenza uniforme e sia omogenea, quindi prima del colore si utilizzerà un fondo di collegamento con “polvere di marmo” e un colore ai silicati di potassio in due mani.

L’appaltatore dovrà eseguire tre campioni di colore al fine di consentire alla Direzione Lavori di scegliere quello che meglio si armonizza con l’esistente.



COMUNE DI GENOVA

Manutenzione straordinaria della copertura

L'intervento consiste nella demolizione di una parte di copertura in abbadini alla genovese e di una parte di copertura piana. Successivamente si procederà alla ricostruzione della copertura e relativa impermeabilizzazione e sarà ricreato l'intero sistema di smaltimento delle acque.

La copertura inclinata sarà in abbadini di ardesia e malta di calce.

La copertura piana sarà in piastrelle cementizie come le esistenti.

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Arch. Roberta Risso

PERIZIA DI VARIANTE/QUADRO DI RAFFRONTO

All. 1

Cat.	Lavori a Misura	CONTRATTO		VARIANTE		Differenza
		Base gara lordo	Contrattuale	Base gara lordo	Variante netta	
OG2	A.1 Lavori edili	89.233,59	64.845,16	88.858,21	64.432,64	-412,52
OS30	A.2 Impianti elettrici e ausiliari	350.732,93	254.874,11	381.476,49	277.215,15	22.341,04
OS30	A.3 Impianti idrici e antincendio	13.984,00	10.162,03	13.772,90	10.008,63	-153,40
OS30	A.4 Impianto EVAC	40.152,19	29.178,19	40.152,19	29.178,19	0,00
OS30	A.5 Impianto rilevazione fumi	110.488,47	80.290,87	82.333,53	59.830,94	-20.459,92
OS30	A.6 Impianto di ventilazione meccanica	49.402,60	35.900,37	42.062,32	30.566,26	-5.334,11
OS4	A.7 Manutenzione elevatori	9.350,00	6.794,55	22.354,17	16.244,55	9.450,00
OG2	A.8 Manutenzione facciata e copertura			50.506,05	36.702,25	36.702,25
	totale Lavori a Misura	663.343,77	482.045,29	721.515,85	524.178,62	42.133,33
Cat.	Sicurezza	Base gara		Base gara		Differenza
		Contrattuale	Contrattuale	Varianti	Varianti	
OS30	B Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	€ 7.547,52	€ 7.547,52	0,00
OG2	B Oneri per la sicurezza VARIANTE	0,00	0,00	€ 28.018,35	€ 28.018,35	28.018,35
	totale Oneri della Sicurezza	7.547,52	7.547,52	€ 35.565,87	€ 35.565,87	€ 28.018,35
Cat.	Opere in economia	Base gara		Base gara		Differenza
		Contrattuale	Contrattuale	Varianti	Varianti	
OS30	C Totali Economie	31.428,10	31.428,10	€ 39.409,94	€ 39.409,94	7.981,84
	Totali Contratto	Base gara	Contrattuale	Base gara	Varianti	Differenza
	totali A+B+C	702.319,39	521.020,91	€ 796.491,66	€ 599.154,43	78.133,52
	totale contratto		521.020,91		€ 599.154,43	78.133,52

P.D.O., IMPIANTI
 (per invio: Valerio DAVICO)
 (aut. S. Scattolon)

Adeguamento antincendio Museo di Sant'Agostino
 Perizia di variante ottobre 2021

COMUNE DI GENOVA
 DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE
 Il Funzionario Responsabile Unico del Procedimento
 (arch. Silvia Roccaforte)


 ENGINEERING COSTRUZIONI
 GRUPPO EMPOLI LUCE Srl
 L'impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl
 (Sig. Fabio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ			PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	DIFFERENZE (+/-)								
				Prezise (progetto)	Variante	Differenze (+/-)												
OPERE EDILI																		
EDIFICIO RETTANGOLARE - PIANO SEMINTERRATO																		
Trasporti e oneri di discarica																		
1	25.A15.G10.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da intorno quali tramezzini, laterizio, soia in ca, intonaci, piastrelle e simili, codice CER 170904 da art. 25.A05.A80.020: ((0,80/2,10)*3*(0,70/2,10)) *0,05	m ³	1,63	1,63	-	37,95	27,58	61,86	0,00	44,95							
2	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. da art. 25.A05.A80.020: 1,45*5 da art. 25.A05.F10.020: ((0,80/2,10)*3*(0,70/2,10)) *0,05	m ³ /km	8,15	8,15	-	5,93	4,31	48,33	0,00	35,12							
3	25.A15.B15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo Km. da art. 25.A05.A80.020: ((0,80/2,10)*3*(0,70/2,10)) *0,05	m ³ /km	8,15	8,15	-	3,97	2,69	32,36	0,00	23,51							
4	25.A15.B15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo Km. da art. 25.A05.A80.020: 1,45*20 da art. 25.A05.F10.020: ((0,80/2,10)*3*(0,70/2,10)) *0,05	m ³ /km	32,60	32,60	-	2,38	1,73	77,59	0,00	56,40							
Totali trasporti e oneri di discarica																		
Demolizioni e smontaggi																		
5	25.A05.A10.020	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore murin in calcestruzzo non armato. Uscita verso Piazza Negri (0,24+0,32)*2,25*1,15	m ³	1,45	1,45	-	665,00	483,25	964,25	0,00	700,71							
6	25.A05.F.0.020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murete, per misurazione minima 2 m ² Locale tecnico ascensore 0,70*2,10; 2,00 Ripostiglio 0,70*2,10; 2,00 Locale in angolo 0,70*2,10; 2,00 Locale quadri elettrici 0,70*2,10; 2,00	m ²	3,00	6,00	-	30,11	21,88	180,66	0,00	131,29							
Totali demolizioni e smontaggi																		
Murature, tramezze																		
7	60.A05.A10.025	Muratura El in blocchi di calcestruzzo grassetto dello spessore di: cm 20 Uscita verso Piazza Negri 0,70*4,15*2,91 Parete fronte ascensore 3,75*2,40*9,00 Pareti scala n.2 2,40*3,10*8,30*3,60+1,85*3,60 47,58 Tapponeamento apertura 0,58*1,00*0,58	m ³	63,69	63,69	-	54,36	39,50	3,462,19	0,00	2,515,95							

PERIZIA DI VAIANTE - OPEBE EDILI

FERZIA DI VARIANIE = OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ'		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEL LAVORI		IMPORTO NETTO DEL LAVORI	
				Previsse (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	Contratto	Variante	Differenze (+/-)
8	25.A05.B10.100.100.FA	Assistenza murarie per sostituzione o sola posa serramenti, di qualsiasi tipo e dimensione comprendenti aperture, carriolaire, sfondi, tracce, crene, muratura di stoffa e telai eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripristini di qualsiasi tipo e spessore, su pareti, pavimenti e simili. Compresa i ponteggi di servizio, l'allontanamento del materiale eccedente le lavorazioni, ed trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta. Il tutto per dare le opere a perfetta regola d'arte. Porta scala n. 1 protetta: 1 Porta inferri capedine: 2 Porta locale tecnico ascensore: 1 Ripostiglio: 1	cad	3,00	3,00	-	183,35	133,24	550,05	550,05	0,00
		Totali murature, tramezze							4.012,24	4.012,24	0,00
		Intonaci e controsoffittature								2.915,67	2.915,67
9	25.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa. Uscita verso Piazza Negri 0,77*2,40*2,370 Parete fronte ascensore (3,75*2,40)*2 18,00 Parete scala n. 2 (2,40*3,10+3,30*3,60+1,85*3,60)*2 95,16 Tamponeamento apertura (0,58*1,00)*2 1,16	mq	124,93	124,93	-	5,62	4,08	702,11	702,11	0,00
10	25.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm. Uscita verso Piazza Negri 0,77*2,40*2 3,70 Parete fronte ascensore (3,75*2,40)*2 18,00 Parete scala n. 2 (2,40*3,10+3,30*3,60+1,85*3,60)*2 95,16 Tamponeamento apertura (0,58*1,00)*2 1,16	mq	124,93	124,93	-	12,76	9,27	1.594,11	1.594,11	0,00
11	25.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. Uscita verso Piazza Negri 0,77*2,40*2 3,70 Parete fronte ascensore (3,75*2,40)*2 18,00 Parete scala n. 2 (2,40*3,10+3,30*3,60+1,85*3,60)*2 95,16 Tamponeamento apertura (0,58*1,00)*2 1,16	mq	124,93	124,93	-	8,73	6,34	1.090,64	1.090,64	0,00
12	25.A90.B05.250	Preparazione per superfici murarie interne Rasatura totale di superfici interne con idrostrucco e successiva canteggiatura. Ripostiglio 0,50*4,10 2,05 Scala adiacente a ripostiglio 6,50*4,10 26,65 Tamponeamento cosciale scala n° 2 4,17*2,54*2,29*2,54+14,17*2,39*2,00 40 18,99	mq	75,75	75,75	-	8,98	6,53	680,24	680,24	0,00
		494,34								494,34	494,34

Adeguamento antincendio Museo di Sant'Agostino
Perizia di variante Ottobre 2021

Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberto Rizzo)

L'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl.
(Sig. Enrico Giuzzini)

L'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl.
(Sig. Enrico Cuzzolini)

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
				Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	Contratto	Variante	Differenze (+/-)	Contratto	Variante	Differenze (+/-)	
13	60.A50.A05.030	Controsoffitto in lastra di calce silicato Fornitura a posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal passo, testato in accordo alla norma EN 1364-2, costituito da una struttura metallica principale realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Struttura secondaria di identiche dimensioni sui giunti. Lastra di estradotto. Sospensione realizzata tramite pendini a molla singola e 4 mm ad interasse massimo di 600 mm. Cornice perimetrale metallica con sezione a C di dimensioni 30x30x0,6 mm, ancorata alle murature a mezzo di tasselli metallici ad espansione posti a passo 800 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastra in silicato di calcio di densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno. Tali lastre saranno poste a giunti stsfati longitudinali e trasversali e fissate tra loro ed alle strutture mediane viti autofilettanti di lunghezza 25 mm poste ad interasse 1000 mm (1° lastra), viti autofilettanti di lunghezza 45 mm poste anch'esse ad interasse 1000 mm (2° lastra) e viti autofilettanti di lunghezza 65 mm poste ad interasse 250 mm (3° lastra). Il rivestimento antinecondio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 ? Resistenza al fuoco e correttato di D.o.P.. In accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antinecondio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. I risultati di prova del controsoffitto saranno validi per caviti di ogni altezza. Sarà possibile la certificazione antinecondio EI 120 di boiole d'espiazione, attraversamenti e accessori in genere solo se già previsti in fase di prova.	mq	24,70	-	24,70	153,49	111,54	3.791,20	0,00	-3.791,20	2.755,04	-2.755,04		
18bis	OE.NP.01	CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE REI 120 NAPER S8 (IN SOSTITUZIONE DELLA VOCE 60.A50.A05.030) - Realizzazione di controsoffitto a membrana ispezionabile costituito da profili a "T" in acciaio zincato dim. 24x38x0,4 mm posti a passo 600 mm sospesi con pendinatura a passo 600 mm, rivestimento protettivo realizzato con lastra NAPER S 8, 59x59x58 mm, spessore 1 x 8 mm protetti superiormente da uno strato di materassini in lane di roccia spessore nominale 40 mm e densità nominale di 60 Kg/m³, posti sopra i profili dell'ordinitura metallica di sostegno.	mq	24,70	24,70	52,48	38,14	0,00	1.296,26	0,00	941,98	941,98			
		VELETTA DI CONTENIMENTO AL CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE REI 120 NAPER S8 (IN SOSTITUZIONE DELLA VOCE 60.A50.A05.030) - Controsoffitto in lastra di calce silicato costituito in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno)	ml	9,20	9,20	127,43	92,60	0,00	1.172,36	0,00	851,94	851,94			
		Realizzazione di velella EI 120 perimetrica al controsoffitto di cui alla voce NP 01, classe di reazione al fuoco A1, resistenza al fuoco EI 120, costituita da ordinitura metallica in profili montanti verticali a "C" 75x50x0,6 mm posti ad interasse di 500 mm, isolamento costituito da strato di materassini in lana di roccia spessore nominale 60 mm e densità nominale di 60 Kg/m³, rivestimento protettivo costituito da 1 lastra FIREGUARD® 13 di spessore 12,7 mm per lato, stuccatura giunti e testes delle viti con FIREGUARD COMPOUND.													
	25.A58.A.0.010	Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con gara e successiva rasatura, la posa di gesso protetto o fibrogesso	mq	3,97	3,97	-	44,64	32,44	177,22	177,22	0,00	128,78	-128,78		
	PR.A22.A1.015	Lastre in gesso protetto e accessori per costruzione pareti, soffitti ecc. Lastre in cartongesso cm. 120 x 200 x 1,3 Lastre per controsoffitti chiuse a passaggio argano montacarri e uscite verso Piazza Negri	cad	2,00	2,00	-	7,59	5,52	15,18	15,18	0,00	11,03	-11,03		
		Totali intonaci e controsoffittature							8.050,70	6.728,12	-1.322,58	5.850,44	4.749,51	-1.100,93	

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITA'		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEI LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Previsi (progetto)	Variante	Lordi	Netti	Contratto	Variante	Differenze (+/-)	Contratto
		Opere strutturali									
14	25.A95.B10.020	Realizzazione di architravi e simili, con profili di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o vanchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti; per travi del peso fino oltre 30 fino a 60 kg Uscita verso Piazza Negri 2°1,15x35,8x1,65	kg	81,65	81,65	-	12,81	9,31	1.045,94	1.045,94	0,00
		Totale opere strutturali							1.045,94	1.045,94	0,00
		Massetti e pendenze									
15	25.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impastato cementizio dosato a 300 kg di cemento 32,5R per i primi 4 cm di spessore. Uscita verso Piazza Negri 0,77x1,75 1,35	mq	1,19	1,19	-	24,05	17,48	28,62	28,62	0,00
		Totale massetti e pendenze							28,62	28,62	0,00
		Pavimenti e rivestimenti									
16	25.A66.C10.035	Solo posa in opera di pavimento in lastra di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifiate, 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 ² di superficie e dello spessore fino a 3 cm. Uscita verso Piazza Negri 0,77x1,75 1,35	mq	1,19	1,19	-	46,27	33,62	55,06	55,06	0,00
		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. Uscita verso Piazza Negri 0,77x1,75 1,35	mq	1,19	1,19	-	82,81	60,18	98,54	98,54	0,00
		Totale pavimenti e rivestimenti							153,60	153,60	0,00
		Prevenzione incendi									
17	PR.A21.A20.010	Riqualifica El pareti esistenti Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 ci parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 950 Kg/m ³ di spessore 9 mm e dimensioni 250x1250 mm, fissate in aderenza attraverso tesselli metallici ad espansione posti ad interasse massimo 600 mm e con giunti a croce fra le lastre in accordo al Rapporto di Classificazione (tipo Rapporto di Classificazione Promat CSI 1673 FR). Non dovrà essere necessaria la stuccatura a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco né della giunzione delle lastre così come le testole delle viti. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 ? Resistenza al fuoco e congedato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo B (pareti e tramezzi di compartmentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni semiesposte tipo Y ed interne con elevata umidità tipo Z1, in accordo alla ETAG 018-4.	mq	51,05	-	54,06	39,29	2.759,76	2.759,76	0,00	
		Ripostiglio									
18	60.A40.A10.030	Scala adiacente a ripostiglio 6,50x4,10 26,65	mq	51,05	-						

Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberto Russo)

ENGINEERING COSTRUZIONI
GRUPPO EMPOLI LUCE SRL
L'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl.
(Sig. Fabio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		DIFFERENZE (+/-)	
				Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)		Lordi	Netti		
19	O.E.NP.03	Riqualifica El i pareti esistenti Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 di parete in blocchi di mattoni semipieni da 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastra di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 950 kg/mc di spessore 12,5 mm e dimensioni 2500x1250 mm, fissate in aderenza attraverso tasselli metallici ad espansione posti ad interasse massimo 600 mm e con giunti a croce fra le lastre in accordo al Rapporto di Classificazione (tipo) Rapporto di Classificazione Promat CSI 1673 FR. Non dovrà essere necessaria la slacciatura a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco né della giunzione delle lastre così come le testi delle viti. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLC 1 ? Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo B (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni. Per applicazioni semipienste tipo Y ed interne con elevata umidità tipo Z1, in accordo alla ETAG 018-4.	mq	51,05	51,05	51,07	37,11	0,00	2.607,12	2.607,12	0,00
		Ripostiglio 0,50*4,10 2,05									1.894,57
		Scalda adiacente a ripostiglio 6,50*4,10 26,65									1.894,57
20	60.COS.A05.550,PA	Fornitura e posa tenda con capacità di compartimentazione al fuoco. La lavorazione è comprensiva di fornitura e posa di: - cilindro avvolgitore da installarsi in apposito cassonetto autoportante in lamiera di acciaio, - guida laterale e barra di fondo; - tenda in tessuto speciale avente caratteristiche come da elaborati progettuali. La lavorazione include inoltre le opere murarie e tutto quanto non descritto per completare la lavorazione eseguita a regola d'arte. Portone accesso 3,75*2,50 9,38	mq	9,38	9,38	-	1.905,00	1.384,34	17.868,90	17.868,90	0,00
		Totali preventive licenziati							20.628,66	20.476,02	-152,64
											14.990,65
											-110,93
21	25.A90.B10.010	Coloriture e verniciature Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie interne, pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso. Uscita verso Piazza Neri: 0,77*2,40 1,85 Parete fronte ascensore: (3,75*2,40)*2 18,00 Parete scala n. 2: (2,40*3,10+9,30*3,60+1,85*3,60)*2 95,16 Tamponeamento apertura: (0,58+1,00)*2 1,16 Ripostiglio: 0,50*4,10 2,05 Scalda adiacente a ripostiglio: 6,50*4,10 26,65 tamponeamento cosciale scala n° 2: 4,17*2,54+2,29*2,54+(4,17+2,29)*0,40 18,99	mq	204,65	204,65	-	3,06	2,22	626,23	626,23	0,00
		Tinteggiatura di superfici murarie interne, con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)									
		Uscita verso Piazza Neri: 0,77*2,40 1,85									
		Parete fronte ascensore: (3,75*2,40)*2 18,00									
		Parete scala n. 2: (2,40*3,10+9,30*3,60+1,85*3,60)*2 95,16									
		Tamponeamento apertura: (0,58+1,00)*2 1,16									
		Ripostiglio: 0,50*4,10 2,05									
		Scalda adiacente a ripostiglio: 6,50*4,10 26,65									
		tamponeamento cosciale scala n° 2: 4,17*2,54+2,29*2,54+(4,17+2,29)*0,40 18,99									
		Totali coloriture e verniciature									
		Serramenti									

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	CONTRATTO	DIFERENZE (+/-)	DIFERENZE (+/-)	
				Previsi (progetto)	Variante								
23	60.C05.A15.010	Sola posa porta antincendio a un battente Sola posa di porta antincendio a un battente in apertura già predisposta compresa opere murarie di fissaggio Porta scala n. 1 protetta: 1 Porta intercapedine: 1 Porta locale tecnico ascensore: 1 Scala n. 2: 1	cad	4,00	5,00	1,00	132,77	96,48	531,08	663,85	132,77	385,93	482,42
24	PR.C22.C10.030	Ponte tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epoxidichester e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rosini di tenuta in battuta lato termoespandente. El 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 1000x2050 PIANO SEMINTERRATO Uscita verso Piazza Negri Porta scala n. 1 protetta: 1	cad	1,00	1,00	-	314,99	226,90	314,99	314,99	0,00	226,90	228,90
25	PR.C22.C10.020	Ponte tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epoxidichester e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rosini di tenuta in battuta lato termoespandente. El 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 800x2050 Porta locale tecnico ascensore: 1 Ripostiglio: 1 Scala n. 2: 1 Porta intercapedine n. 1	cad	3,00	4,00	1,00	289,69	210,52	869,07	1.158,76	289,69	631,55	842,06
26	60.C05.B10.020	Sola posa di maniglioni antipanico Sola posa in opera di maniglione antipanico tipo "touch bar" su porta tagliafuoco già predisposta ad un'anta Porta scala n. 1 protetta - Codice abaco PR2.S.01: 1 Porta fronte ascensore - Codice abaco PR1.S.01: 1 Porta scala n. 2 - Codice abaco PR1.S.02: 1 Accessori per porta di sicurezza Kit maniglione antipanico a leva per porta a 1 anta sinc a cm. 120 PIANO SEMINTERRATO Porta scala n. 1 protetta - Codice abaco PR2.S.01: 1 Porta fronte ascensore - Codice abaco PR1.S.01: 1 Porta scala n. 2 - Codice abaco PR1.S.02: 1	cad	3,00	3,00	-	68,31	49,64	204,93	204,93	0,00	148,92	148,92
27	PR.C22.C10.030	Accessori per porta di sicurezza Porta scala n. 1 protetta - Codice abaco PR2.S.01: 1 Porta fronte ascensore - Codice abaco PR1.S.01: 1 Porta scala n. 2 - Codice abaco PR1.S.02: 1 Sola posa di porte antincendio a due battenti Sola posa di porta antincendio a 2 battenti (f max m. 2,15) in apertura già predisposta compresa opere murarie di fissaggio escluse le finiture. Porta fronte ascensore: 1 Porta scala n. 2: 1	cad	3,00	3,00	-	113,85	82,73	341,55	341,55	0,00	246,20	248,20
28	60.C05.A10.010	Porta scala n. 2 - Codice abaco PR1.S.02: 1 Sola posa di porte antincendio a 2 battenti (f max m. 2,15) in apertura già predisposta compresa opere murarie di fissaggio escluse le finiture. Porta fronte ascensore: 1 Porta scala n. 2: 1	cad	2,00	2,00	-	264,03	191,87	528,06	528,06	0,00	383,74	383,74

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previste (progetto)	QUANTITÀ		Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)
					Variante	Differenze (+/-)								
29	PR.C22.C05.055	Porte tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epoxichesterie e finitura antigraffio comprensivo di telaio da fissare a muro con zanchi o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatuta CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiavi tipo patient compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autocluso e una portante regolabile, Rosci di tenuta in battuta lato termoeespandente. El 120 a due batteri, spessore mm 60. luce netta mm 1600 (800+800)x2050	cad	2,00	2,00	-	798,21	580,05	1.596,42	1.596,42	0,00	1.160,10	1.160,10	0,00
		Porta fronte ascensore: 1 Porta scala n. 2: 1												
30	37 PR.C22.C10.040	Accessori per porte di sicurezza Kit maniglione antipanico a leva per porta a doppia anta Porta fronte ascensore: 1 Porta scala n. 2: 1	cad	2,00	2,00	-	253,00	183,85	506,00	506,00	0,00	367,71	367,71	0,00
31	25.A05.H01.500.PA	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'area di cantiere di porta in metallo incluso il successivo rimontaggio con posizione e senso di apertura come indicato nelle tavole progettuali. E' inclusa nella lavorazione ogni eventuale opera edile quali scassi, crene, ripristini ecc, ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa ed eseguirla a regola d'arte. Ponte accesso intercapendine: 2	cad	2,00	2,00	-	375,00	272,51	750,00	750,00	0,00	545,02	545,02	0,00
32	60.C05.B05.200.PA	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico tipo a leva e serratura su porta in metallo, completa di opere di fissaggio, saldatura e ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte, anche se non esplicitamente indicato. Uscita pedonale verso Piazza Negri: 1 Totale serramenti	corpo	1,00	1,00	-	515,00	374,25	515,00	515,00	0,00	374,25	374,25	0,00
33	AT.N20.S20.040	Ponteggiature e affini	cad	2,00	2,00	-	39,97	29,05	79,94	79,94	0,00	58,09	58,09	0,00
	2	Impalcature Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m .	cad	2,00	2,00	-	39,97	29,05	79,94	79,94	0,00	58,09	58,09	0,00
34	AT.N20.S20.040	Impalcature Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m .	cad	2,00	2,00	-	39,97	29,05	79,94	79,94	0,00	58,09	58,09	0,00
	2	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 2,01 m e fino a 4,00 m. Percentuale ribassabile 15	mq	15,00	15,00	-	2,11	1,53	31,65	31,65	0,00	23,00	23,00	0,00
35	AT.N20.S20.020.PA	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, trabattelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 4,00 m e fino a 6,00 m. Percentuale ribassabile 15	mq	15,00	15,00	-	2,51	1,82	37,65	37,65	0,00	27,36	27,36	0,00
		due trabattelli da 500 x 150 cm: 2,00*5,00*1,50												
		Totali ponteggiature e affini												
36	AT.N20.S20.030.PA	Totali PIANO SEMINTERRATO												
		PIANO TERRA												
		Pavimenti e rivestimenti												
37	25.A66.Z10.010	Solo posa in opera di zoccolo in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collane, inclusa la sigillatura dei giunti. Zoccolo scala protetta n. 2	m	3,65	8,65	-	11,39	8,28	98,52	98,52	0,00	71,60	71,60	0,00
		Lastrone piano in pietra, levigato e/o lucidato sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara, scala protetta n. 2	mq	2,60	2,60	-	87,99	63,94	228,77	228,77	0,00	166,25	166,25	0,00
38	PR.A21.A20.050	Totali Pavimenti e Rivestimenti												
		Prevenzione Incendi												

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ			PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
				Previsse (progetto)	Variante	Differenze (+/-)						
39	60.C05.A05.550.PA	Fornitura e posa tenda con capacità di compartimentazione al fuoco. La lavorazione è comprensiva di fornitura e posa di: - cilindro avvolgitore da installarsi in apposito cassonetto autoportante in lamiera d'acciaio; - guide laterali e barra di fondo; - tenda in tessuto speciale avente caratteristiche come da elaborati progettuali. La lavorazione include inoltre le opere murarie e tutto quanto non descritto per completare la lavorazione eseguita a regola d'arte. Portone tra corridoio e deposito 2,90*2,85 8,27	mq	8,27	8,27	-	1.905,00	1.384,34	15.754,35	15.754,35	0,00	11.448,52
		Totali preventive incendi						15.754,35	15.754,35	0,00	11.448,52	
		Serramenti										
40	25.A08.A10.030.PA	Creazione di scossalina in acciaio come chiusura dello spazio tra le rampe di scale e il muro comprensivo il fissaggio, l'adattamento alla presenza dei montanti della ringhiera della scala, sigillatura di tutto quanto serva per eseguire l'opera a regola d'arte 1	corpo	1,00	1,00	-	1.800,00	1.308,04	1.800,00	0,00	1.308,04	
		Totali serramenti						1.800,00	1.800,00	0,00	1.308,04	
		Ponteggiature e attini										
41	AT.N20.S2L020.PA	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 2,01 m e fino a 4,00 m. Percentuale ribassabile	mq	5,00	5,00	-	2,11	1,53	10,55	10,55	0,00	
		Totali serramenti						10,55	10,55	0,00	7,67	
		Totali PIANO TERRA						17.892,19	17.892,19	0,00	13.002,08	
		PIANO PRIMO										
		Trasporti e oneri di discarica										
42	25.A15.G10.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizi, solai in ca, intonaci, piastrelle e simili, codice CER 170904 da art. 25.A05.F10.020; (0,80*2,10+0,80*2,10)*0,05 0,17 da art. 25.A05.A80.010: 0,40	mc	0,57	0,57	-	37,95	27,58	21,63	21,63	0,00	
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di canico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc/km	2,84	2,84	-	5,93	4,31	16,84	16,84	0,00	
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di canico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc/km	2,84	2,84	-	3,97	2,89	11,27	11,27	0,00	
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di canico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	da art. 25.A05.F10.020; (0,80*2,10+0,80*2,10)*0,05 0,17									
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di canico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	da art. 25.A05.A80.010: 0,40									
		Totali trasporti e oneri di discarica						76,78	76,78	0,00	55,30	

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsse (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Quantità	PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
					Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
Demolizioni e smontaggi											
46	25.A05.F.0.020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telai a murare, per misurazione minima 2 m ² Depositi porta 0,80x2,10; 2,00 Scala n. 1 porta 0,80x2,10; 2,00	mq	4,00	4,00	-	30,11	21,88	120,44	87,52	0,00
47	25.A05.A0.010	Tagliio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore muri pieni in mattoni o pietrame. Demolizione spalline per allargamento porta di accesso alla scala n. 1 protetta 0,30x0,60x2,20	m ²	3,40	0,40	-	566,48	411,66	226,59	164,66	164,66 0,00
	Totale demolizioni e smontaggi								347,03	347,03	0,00
Murature, tramezze											
48	25.A05.H01.100.100.PA	Assistenza murarie per sostituzione o sola posa serramenti, di qualsiasi tipo e dimensione comprendenti aperture, carrelature, sfondi, tracce, crene, muratura di staffe e telai eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripristini di qualsiasi tipo e spessore, su pareti, pavimenti e simili. Compresa i ponteggi di servizio, l'allontanamento dei materiali eccedenti le lavorazioni, ed il trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta. Il tutto per dare le opere a perfetta regola d'arte. Ammesso porta deposito 1 Porta locale inutilizzabile - Scala n. 4 1	cad	2,00	2,00	-	183,35	133,24	366,70	366,70	0,00 266,48 266,48 0,00
	Totale murature, tramezze								366,70	366,70	0,00 266,48 266,48 0,00
Opere strutturali											
49	25.A95.B.0.020	Realizzazione di architravi e simili, con profiliati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ristoro eventuale delle murature circostanti: per trav del peso fino oltre 30 fino a 60 kg Apertura porta su scala n. 1 protetta	kg	46,15	46,15	-	12,81	9,31	591,18	429,61	429,61 0,00
	Totale opere strutturali								591,18	591,18	0,00 429,61 429,61 0,00
Serramenti											
49	60.C05.A05.010	Sola posa porte antincendio a un battente Sola posa di porta antincendio a un battente in apertura già predisposta compresa opere murarie di fissaggio esclusa le finteure. Porta deposito: 1 Porta scala n. 1-1	cad	2,00	2,00	-	132,77	96,48	265,54	192,97	192,97 0,00
50	PR.C22.C05.020	Porta tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossidiesteri e finitura antigraffio comprensiva di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatua CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patient compresa. Maniglia antifurtunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rosetti da tenuta in battuta falso cerniere. Rintorzi interni per maniglione antipancio e chiusiporta. Guarnizione termorespondente. El 120 un battente, spessore mm 60, luce netta mm 800x250 Porta deposito: 1	cad	1,00	1,00	-	289,69	210,52	289,69	210,52	210,52 0,00

L'Impresa Engineering Costruzioni Srl
Sig. Fabio Guazzini

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	DIFFERENZE (+/-)	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
				Previste (progetto)	Variante								
51	60.C05.A05.350.PA	Anta battente in lamiera d'acciaio preverniciata RAL 7035 tipo skinpass 7/10 mm, coibentata internamente con lana di roccia 150 kg/m³, spessore anta 54 mm. Telai su quattro lati assemblato in lamiera d'acciaio ad alta resistenza 15/10 mm di spessore. Verniciato a polveri epossidiche finitura lisca RAL 7035. Traverso inferiore smontabile dopo l'installazione. 2 cerniere marchiate CE regolabili in altezza delle quali una con molta e cuscinato a sfere per autochiusura. Serratura marchiata CE con foro cilindro e inserto chiave patient. 1 rostro di tenuta sull'anta lab. fermiere. Maniglia antipigliamento a norma DIN, in poliammide ignifugo colore nero con anima in acciaio (l'altezza centro H = mm 2150). Guarnizione termosespandente 2,5x20 mm applicata sul telai. Targhetta di identificazione e omologazione. Peso dell'anta: 24,26 kg/m². PER USO INTERNO. Porta scala n. 1.	cad	1,00	1,00	-	334,72	243,24	334,72	334,72	0,00	243,24	243,24
		Totali serramenti						889,95	889,95	0,00	646,73	646,73	0,00
		Totali PIANO PRIMO						2,271,64	2,271,64	0,00	1,650,80	1,650,80	0,00
		TOTALE EDIFICIO RETTANGOLARE						63.883,47	62.830,71	-1.052,76	46.423,60	45.518,74	-904,86
		EDIFICIO TRIANGOLARE											
		PIANO SEMINTERRATO											
		Prevenzione incendi											
52	60.B05.A05.010	Applicazione di fondo. Fondo antiruggine bicomponente per superfici metalliche (da trattare con Pittura intumescente) stesa in 1 mano per un quantitativo di 300 gr/mq di prodotto oltre al catalizzatore Soffitto deposito	mq	145,06	145,06	-	7,20	5,23	1,044,43	1,044,43	0,00	758,95	758,95
53	60.B05.A05.010	Applicazione di Pittura intumescente. Applicazione Pittura intumescente in emulsione acquosa data a 6 passate per un consumo di kg/mq 4,00 Soffitto deposito	mq	145,06	145,06	-	67,11	48,77	9,734,98	9,734,98	0,00	7,074,29	7,074,29
		Totali Prevenzione incendi						10,779,41	10,779,41	0,00	7,833,24	7,833,24	0,00
		Totali PIANO SEMINTERRATO						10,779,41	10,779,41	0,00	7,833,24	7,833,24	0,00
		PIANO TERRA											
		Trasporti e oneri di discarica											
54	25.A15.G.0.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da intiero quali trannezze, laterizi, solai in ca, intonaci, piastrelle e simili, codice CER 170904 da art. 25.A05.F.10.020: (0,80*2,10)*0,05*0,08	mc	-	0,08	0,08	37,95	27,58	0,00	3,19	3,19	0,00	2,32
55	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc/km	-	0,42	0,42	5,93	4,31	0,00	2,49	2,49	0,00	1,81
56	25.A15.B15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc/km	-	0,42	0,42	3,97	2,89	0,00	1,67	1,67	0,00	1,21
57	25.A15.B15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 10 km e fino al trentesimo km.	mc/km	-	1,68	1,68	2,38	1,73	0,00	4,00	4,00	0,00	2,91

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ'			PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	CONTRATTO	DIFERENZE (+/-)
				Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)						
		Totali trasporti e oneri di discarica										
58	25.A05.F.0.020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaiato a murare, per misurazione minima 2 m ² Porta locale Q.E. 0,80x2; 10; 2,00	mq	-	2,00	2,00	30,11	21,88	0,00	60,22	60,22	0,00
		Totali demolizioni e smontaggi										
59	25.A05.H01.100.100.PA	Murature, tramezze										
		Assistenze murarie per sostituzione o sola posa di serramenti, di qualsiasi tipo e dimensione comprendenti aperture, cariatture, sfondi, tracce, crene, muratura di staffe e telai e eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripristini di qualsiasi tipo e eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripristini di portelli, i ponteggi di servizio, l'allontanamento dei materiali eccedenti le lavorazioni, ed trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta. Il tutto per dare le opere a perfetta regola d'arte.	cad	-	1,00	1,00	183,35	133,24	0,00	183,35	183,35	0,00
		Totali murature, tramezze										
60	60.C05.A05.010	Serramenti										
		Sola posa porte antincendio a un battente Sola posa di porta antincendio a un battente in portiera già predisposta compresa opere murarie di fissaggio escluse le finiture.	cad	-	1,00	1,00	132,77	96,48	0,00	132,77	132,77	0,00
61	PR.C22.C05.020	Ponte										
		tegoli/fuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epoxidiche/terre e frittura antigraffio comprensivo di telai da fissare a muro con zanchi o tasselli, serratura tagliatutto con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patient compresa. Maniglia antifurtunista colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rosci di tenuta in battuta lato cerniere. Rinforsi interni per maniglia antipanico e chiusiponta. Guarnizione termoespandente. El 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 800x2050	cad	-	1,00	1,00	289,69	210,52	0,00	289,69	289,69	0,00
		Porta locale Q.E.										
		Totali serramenti										
		Totali PIANO TERRA										
62	25.A15.G.0.010	PIANO PRIMO										
		Trasporti e oneri di discarica										
		Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizi, solai in ca, intonaci, piastrelle e simili, codice CER 170904 da art. 25.A05.H01.250.PA: 0,30+2,90 3,20 da art. 25.A05.F10.020: 0,80x2; 10*0,05	mc	3,28	3,28	-	37,95	27,58	124,48	124,48	0,00	90,46
63	25.A15.B.5.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc/km	16,02	16,02	-	5,93	4,31	95,00	95,00	0,00	69,03
		da art. 25.A05.H01.250.PA: 0,30+2,90 3,20 da art. 25.A05.F10.020: 0,80x2; 10*0,05										
64	25.A15.B.5.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km fino al decimo km.	mc/km	16,42	16,42	-	3,97	2,89	65,19	65,19	0,00	47,37
		da art. 25.A05.H01.250.PA: 0,30+2,90 3,20 da art. 25.A05.F10.020: 0,80x2; 10*0,05										

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEI LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
65	25.A15.B15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al frenesimo km. da art. 25.A05.H01.250.PA: 0,30+2,90.3,20 da art. 25.A05.F10.020: 0,80+2,10.0,05	m3/km	65,68	65,68	-	2,38	1,73	156,32	156,32	0,00
		Totali trasporti e oneri di discarica							440,99	440,99	0,00
		Demolizioni e smontaggi									
66	25.A05.H01.250.PA	Rimozione rampe esistenti al piano primo, compreso il calo a terra fino a punto di canico e la separazione dei materiali. La lavorazione comprende anche l'eventuale riporto alle murature a seguito della rimozione ed ogni onere e magistrale per rendere l'opera completa, anche se non espressamente indicato. Rampre piano primo 1	corpo	1,00	1,00	-	525,00	381,51	525,00	525,00	0,00
67	25.A05.F10.020	Rimozione senza recupero di serramenti in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m ² Porta locale deposito ammezzato 0,80x2,10: 2,00 Porta locale Q.E. 0,80x2,10: 2,00	mq	2,00	2,00	-	30,11	21,88	60,22	60,22	0,00
		Totali demolizioni e smontaggi							565,22	585,22	0,00
		Murature, tramezze									
68	25.A05.H01.100.100.PA	Assistenze murarie per sostituzione o sola posa serramenti, di qualsiasi tipo e dimensioni comprendenti aperture, carriera, sfondi, tracce, crene, muratura di staffe e telai eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripisini di qualsiasi tipo e spessore, su pareti, pavimenti e simili. Compresi i ponteggi di servizio, l'allungamento dei materiali eccedenti le lavorazioni, ed trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta. Il tutto per dare le opere a perfetta regola d'arte. Porta locale deposito ammezzato - Codice abaco PR3 1,03 Porta locale Q.E.	cad	1,00	1,00	-	183,35	133,24	183,35	183,35	0,00
		Totali murature, tramezze							183,35	183,35	0,00
		Prevenzione incendi									
69	60.C05.A05.550.PA	Fornitura e posa tenda con capacità di compartimentazione al fuoco. La lavorazione è comprensiva di fornitura e posa di: - cilindro avvolgibile da installarsi in apposito cassonetto autoportante in lamiera di acciaio; - guide laterali e barra di fondo; - tenda in tessuto speciale avente caratteristiche come da elaborati progettuali. La lavorazione include, inoltre le opere murarie e tutto quanto non descritto per completare la lavorazione eseguita a regola d'arte. Tenda su N. 3 finestre fisse	mq	6,75	6,75	-	1.905,00	1.384,34	12.858,75	12.858,75	0,00
		Totali Prevenzione incendi							12.858,75	12.858,75	0,00
		Serramenti									
70	60.C05.A05.010	Sola posa porta antincendio a battente Sola posa di porta antincendio a un battente in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio Porta locale deposito ammezzato - Codice abaco PR3 1,03	cad	1,00	1,00	-	132,77	96,48	132,77	132,77	0,00
		Totali Serramenti							96,48	96,48	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - OPERE EDILI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsi (progetto)	Quantità Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	Differenze (+/-)	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)
71	PR.C22.C95.020	Porte tagliatuco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossidiche e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanziche o tasselli, serratura tagliantuco con marcatua CE secondo norme vigenti con loro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui cerniere. Reinforzi interni per maniglie antipanico e chiusiporta. Guarnizione termosigillante. El. 120 un battente, spessore mm 60, luce netta mm 800x2050 Porta locale deposito ammezzato - Codice abaco PR3 1.03	cad	1,00	1,00	-	289,69	210,52	289,69	289,69	0,00	210,52	210,52	0,00	
		Totali serramenti							422,46	422,46	0,00	307,00	307,00	0,00	
		Ponteggiature e affini													
72	AT.N20.S20.040	Impalcature Monaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h. 4,00 m . 2	cad	2,00	2,00	-	39,97	29,05	79,94	79,94	0,00	58,09	58,09	0,00	
		Totali ponteggiature e affini							79,94	79,94	0,00	58,09	58,09	0,00	
		Totali PIANO PRIMO							14.570,71	14.570,71	0,00	10.588,41	10.588,41	0,00	
		TOTALE EDIFICIO TRIANGOLARE							25.350,12	26.027,50	677,38	18.421,65	18.913,30	492,25	
		TOTALE COMPLESSIVO EDIFICI							89.233,59	88.858,21	-375,38	64.845,25	64.432,64	-412,61	
		Arrotondamento										-0,09	-0,09		
									89.233,59	88.858,21	-375,38	64.845,16	64.432,64	-412,52	
		Ripristino parziale facciata principale													
73	OE.NP.04	Realizzazione di intervento parziale di ripristino e coloritura della facciata principale del Museo di Sant'Agostino limitatamente alla posizione sottostante al marcapiano in marmo e ristrutturazione del paramento intonacato del Pozzo Giano	corpo	1,00	39.852,84	28.960,52	0,00	39.852,64	39.852,64	0,00	28.960,52	28.960,52			
		Intervento copertura corpo rettangolare													
74	OE.NP.05	Intervento di ricerca delle cause di insorgenza dei fenomeni infiltrativi presenti sulla copertura del corpo rettangolare e relativi interventi di risoluzione degli stessi e messa in pristino	corpo	1,00	10.653,41	7.741,73	0,00	10.653,41	10.653,41	0,00	7.741,73	7.741,73			
		Totali RIPRISTINI								0,00	50.506,05	50.506,05	36.702,25	36.702,25	
		TOTALE COMPLESSIVO OPERE EDILI							89.233,59	139.364,26	50.130,67	64.845,25	101.134,89	36.289,64	

Il Direttore dei lavori
(Arch. Roberta Fassina)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITA'		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	CONTRATTO	VARIANTA	DIFERENZE (+/-)	
				Previste (progetto)	Variante							
Impianti Elettrici ed Ausiliari												
75	ELE.NP.07	Rimozione di apparecchio illuminante in genere (a soffitto o a parete) con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'ucco entro l'ambito del cantiere, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per ogni singolo pezzo. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI SEMINTERRATO+PL.138,00	cad	138,00	138,00	0,00	19,12	13,89	2.638,56	2.638,56	0,00	
76	ELE.NP.03	Rimozione di impianto elettrico comprendente quadri di distribuzione, conduttori entro canalizzazioni incassate e in vista, scatole, punti luce e le prese con relativi fatti, scatole di derivazione, piastre e accessori, inclusi tutti gli altri eventuali componenti, esclusa rimozione corpi illuminanti, comprese tutte le precauzioni per evitare danneggiamenti dell'edificio e rischi alle persone, ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'ucco entro l'ambito del cantiere, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Rimozione completa impianto elettrico, esclusi corpi illuminanti, valutata a corpo per una consistenza fino a 1000 punti luce e/o prese. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	corpo	1,00	1,00	0,00	7.500,00	5.450,18	7.500,00	7.500,00	0,00	5.450,18
77	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. Per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	m/c/km	50,00	50,00	0,00	5,93	4,31	296,50	296,50	0,00	
78	25.A15.B15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	m/c/km	50,00	50,00	0,00	3,97	2,88	198,50	198,50	0,00	
79	25.A15.B15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km fino al trentesimo km. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	m/c/km	400,00	400,00	0,00	2,38	1,73	952,00	952,00	0,00	
80	ELE.NP.14	Prezzo per il conferimento a discarica autorizzata di materiali cod. CER 160601 - incluso carico e scarico - Batterie al piombo. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	ton	1,00	1,00	0,00	626,18	455,04	626,18	626,18	0,00	
81	ELE.NP.15	Prezzo per il conferimento a discarica autorizzata di materiali cod. CER 20 01 21 - incluso imballaggio, carico e scarico - Tubi fluorescenti contenenti mercurio. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	kg	100,00	100,00	0,00	5,38	3,91	538,00	538,00	0,00	
82	ELE.NP.16	Prezzo per il conferimento a discarica autorizzata di materiali cod. CER 16 02 00 - incluso imballaggio, carico e scarico - Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	ton	2,00	2,00	0,00	250,00	181,67	500,00	500,00	0,00	

Adeguamento antincendio Museo di Sant'Agostino
Perizia di variante Ottobre 2021

Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberta Risso)

L'impresa è propria dell'Ente Costituzionale Gruppo Empoli Luce Srl
EMPS (Sig. Fabio Guazzini) - G.R.U.P.P.O.

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'	PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
			U.M. Previsita (progetto)	Variante Variante	Lordi Netti CONTRATTO	VARIANTE DIFFERENZE (+/-)	CONTRATTO VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
93	30.E25.A05.005	Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placcia ed il collegamento dei relativi conduttori tipo pulsanti in genere. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI pulsanti 4,00	cad 4,00	4,00 0,00	5,92 4,30	23,68 23,68	0,00 0,00	17,21 17,21
94	30.E25.A05.020	Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placcia ed il collegamento dei relativi conduttori tipo interruttore bipolar. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI prese 2,00 239,00 ronzato 4,00	cad 504,00	504,00 0,00	6,97 5,07	3.512,88 3.512,88	0,00 0,00	2.552,77 2.552,77
95	30.E95.A05.005	Sola posa in opera di aspiratore. Compresa il fissaggio con lasselli, gli allacci elettrici, l'assembaggio, tipo "a muro" o "a soffitto". SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad 2,00	2,00 0,00	17,41 12,65	34,82 34,82	0,00 0,00	25,30 25,30
96	PR.E95.B05.010	Aspiratore elettrico elicoidale da muro o soffitto protetto contro gli spruzzi d'acqua, per locali igienici, in resine sintetiche indeformabili, della portata di circa 85 m³/h, diametro tubo aspirante 100 mm, grado di protezione IP44, con griglia frontale a chiusura automatica, tipo: con liner. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad 2,00	2,00 0,00	80,77 58,69	161,54 161,54	0,00 0,00	117,39 117,39
97	PR.E15.B15.054	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x16 mm². SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQQ 40,00 1,050 SQ1/2 95,00 1,050	m 141,75	141,75 0,00	16,53 12,01	2.343,13 2.343,13	0,00 0,00	1.702,73 1.702,73
98	30.E15.B05.015	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compresa: etichettatura cavoconduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche sezione totale di rame oltre 10 fino a 16 mm². SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SGT 70,00 1,050	m 708,75	708,75 0,00	2,42 1,76	1.715,18 1.715,18	0,00 0,00	1.246,40 1.246,40
99	PR.E15.B15.074	Alim OG 2,00 15,00 1,050	m 105,00	105,00 0,00	33,74 24,52	3.542,70 3.542,70	0,00 0,00	2.574,44 2.574,44
100	30.E15.B05.025	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compresa: etichettatura cavoconduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 30 fino a 70 mm². SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQSISDA 30,00 1,050 PRESE SEMINT 10,00 1,050	m 525,00	525,00 0,00	3,77 2,74	1.979,25 1.979,25	0,00 0,00	1.438,30 1.438,30
101	PR.E15.B15.034	Presa 8 semint 90,00 1,050	m 231,00	231,00 0,00	5,50 4,00	1.270,50 1.270,50	0,00 0,00	923,26 923,26
102	30.E15.B05.010	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compresa: etichettatura cavoconduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm². SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI PRESE SEMINT Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x4 mm².	m 1.155,00	1.155,00 0,00	1,95 1,42	2.252,25 2.252,25	0,00 0,00	1.636,69 1.636,69
103	PR.E15.B15.022	PRESE SEMINT Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x4 mm².	m 525,00	525,00 0,00	3,12 2,27	1.638,00 1.638,00	0,00 0,00	1.190,32 1.190,32
104	PR.E15.B15.024	PRESE SEMINT Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x2,5 mm².	m 315,00	315,00 0,00	4,62 3,36	1.455,30 1.455,30	0,00 0,00	1.057,55 1.057,55
105	PR.E15.B15.014	PRESE SEMINT Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x2,5 mm². SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI CT 25,00 1,050 VMC 20,00 1,050	m 110,25	110,25 0,00	3,39 2,46	373,75 373,75	0,00 0,00	271,60 271,60



PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ Previsi- (progetto)	Varianti	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
106	PR.E15.B15.012	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/1kV delle sezioni di: 3x2,5 mm ² . SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI LUCE SEMINT 900,00 1.050 EM SEMINT 400,00 1.050 LUCE EST TRIANG 120,00 1.050 PRESE EST TRIANG 120,00 1.050 VMC TRIANG 20,00 1.050	m	1.638,00	1.617,00	-21,00	2,33	1,69	3.816,54	3.767,61	-48,93	2.773,44	2.737,88	-35,56		
107	PR.E15.B15.064	Cavo FG16M16-FG16OM16-0,6/1kV da 5x2,5 mm ² posta di conduttori entro canali o passerelle sez >70=<140mm ²	m	0,00	30,00	30,00	24,54	17,83	0,00	736,20	0,00	534,99	534,99	0,00	534,99	
108	30.E15.B05.030	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: elichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette, per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² .	m	0,00	30,00	30,00	5,87	4,27	0,00	176,10	0,00	127,97	127,97	0,00	127,97	
109	30.E15.B05.005	SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: 2,50 mm ² .	m	8.050,51	8.050,51	0,00	1,68	1,22	13.524,86	0,00	9.828,38	0,00	9.828,38	9.828,38	0,00	9.828,38
110	PR.E15.B05.110	SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI LUCE TERRA TRIANG 3,00 1.050 472,50 LUCE SEMINT 3,00 1.050 1.050 472,50 PRESE TERRA 3,00 210,00 1.050 1.856,50 EM TERRA 3,00 220,00 1.050 693,00 LUCE PRIMO 3,00 230,00 1.050 724,50 LUCE SECONDO 3,00 230,00 1.050 724,50 EM PRIMO 3,00 230,00 1.050 724,50 EM SECONDO 3,00 230,00 1.050 724,50 LUCE SALA +3 3,00 20,00 1.050 63,00 PRESEL TERRA 3,00 20,00 1.050 63,00 PRESE SALA +3 TRIANG 3,00 20,00 1.050 63,00 EM P1 TRIANG 3,00 200,00 1.050 630,00 LUCE P1 TRIANG 3,00 200,00 1.050 630,00 EM P2 TRIANG 3,00 150,00 1.050 472,50 LUCE PRESE SALA CONF 3,00 200,00 1.050 630,00 LUCE PRESE ACCADEMIA 3,00 250,00 1.050 787,50 Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: 4,00 mm ² .	m	10.458,00	10.458,00	0,00	0,29	0,21	3.032,82	3.032,82	0,00	2.203,92	2.203,92	0,00	2.203,92	0,00
111	PR.E15.B05.115	SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI PRESE TERRA 3,00 490,00 1.050 1.543,50 PRESE PRIMO 3,00 230,00 1.050 724,50 PRESE SECONDO 3,00 230,00 1.050 724,50 PRESE P1 TRIANG 3,00 200,00 1.050 630,00 PRESE P2 TRIANG 3,00 150,00 1.050 472,50 Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: 1,50 mm ² .	m	4.095,00	4.095,00	0,00	0,46	0,33	1.883,70	1.883,70	0,00	1.368,87	1.368,87	0,00	1.368,87	0,00
112	PR.E15.B05.105	SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI EM TERRA TRIANGOLO 3,00 40,00 1.050 126,00 EM SALA CONF 3,00 90,00 1.050 283,50 Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compresa elichettatura cavo/condotto; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, sezione totale di rame fino a 5 mm ² .	m	756,00	756,00	0,00	0,18	0,13	136,08	136,08	0,00	98,89	98,89	0,00	98,89	0,00
113	30.E15.A05.005	SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI Cavo flessibile FTG100M1 0,6/1 kv resistente al fuoco per 90° CEI 20-45 delle sezioni di 3x2,5 mmq.	m	105,00	105,00	0,00	6,45	4,69	677,25	677,25	0,00	492,15	492,15	0,00	492,15	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsione (progetto)	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
					Variante	Differenze (+/-)			CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
115	30.E15.B05.025	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: elicheatura cavo/conduttore, fissaggio con cassette; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 30 fino a 70 mm ² .	m	105,00	105,00	0,00	3,77	2,74	395,85	395,85	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI									
		gaffatatura cavo 3G2,5 su tirante portico									
		circa: 200x75x0,9 mm.									
116	PR.E05.F05.030	Canaliella portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 300x75x1,2 mm.	m	360,00	360,00	0,00	9,69	7,04	3.488,40	3.488,40	0,00
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
		PT-12									
		Canaliella portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 300x75x1,2 mm.									
117	PR.E05.F05.035	SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI	m	45,00	45,00	0,00	14,36	10,44	646,20	646,20	0,00
		semint.30,00									
		montanti 15,00									
		pt.60,00									
		1p 60,00									
		2p 60,00									
118	ELE.NP.22	Separatore per canali metallici in acciaio verniciato di altezza interna 75 mm.	m	405,00	405,00	0,00	2,50	1,82	1.012,50	1.012,50	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI ALL'INTERNO DEI CANALI									
119	30.E05.H05.015	Sola posa in opera di canaliella metallica compresa la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75 mm.	m	405,00	405,00	0,00	13,60	9,88	5.508,00	5.508,00	0,00
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
120	PR.E05.F10.030	Coperchio in acciaio verniciato per canaletti della larghezza di: 200 mm.	m	360,00	360,00	0,00	4,81	3,50	1.731,60	1.731,60	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI									
121	PR.E05.F10.035	Coperchio in acciaio verniciato per canaletti della larghezza di: 300 mm.	m	45,00	45,00	0,00	6,87	4,99	309,15	309,15	0,00
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
122	PR.E05.F15.025	Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: 305 mm.	m	360,00	360,00	0,00	6,77	4,92	2.437,20	2.437,20	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI									
123	PR.E05.F15.030	Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: 405 mm.	m	45,00	45,00	0,00	9,46	6,87	425,70	425,70	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI									
124	30.E05.H15.015	Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad intarsie come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su struttura muraria mediante tasselli di acciaio o punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensole della larghezza del piano di appoggio da 305 a 405 mm.	m	405,00	405,00	0,00	9,84	7,15	3.985,20	3.985,20	0,00
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
		Canaliella portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 80x75x0,8 mm.									
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
		montante Tr.10,00 piano semint.lumi 50,00									
125	PR.E05.F05.015	Sola posa in opera di canaliella metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione fino a 100 x 75 mm.	m	60,00	60,00	0,00	5,44	3,95	326,40	326,40	0,00
		SpCa15 - IMPIANTI ELETTRICI									
126	30.E05.H05.010	Coperchio in acciaio verniciato per canaletti della larghezza di 80 mm.	m	60,00	60,00	0,00	10,23	7,43	613,80	613,80	0,00
		SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI									
		montante Tr.10,00 piano semint.lumi 50,00									
127	PR.E05.F10.015	0,00	159,60	159,60	0,00	2,66	1,93	159,60	159,60	0,00	115,98
											115,98
											0,00

Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberta Rizzo)

L'Impresa Enginering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl
(Sig. Fabio Gialazzini)
F.P.C. - Firma Pubblica Cittadina

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	Quantità	Prezzi €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI					
			U.M.	Previsse (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
128	PR.E05.F05.020	Canalina portacavi di acciaio verniciato, pena o asolata della sezione di circa: 100x75x0,8 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI accademia	m	235,00	235,00	0,00	6,38	4,64	1.499,30	1.499,30	0,00
129	30.E05.H05.010	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso le solai posa del copertico, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione fino a 100 x 75 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	m	235,00	235,00	0,00	10,23	7,43	2.404,05	2.404,05	0,00
130	PR.E05.F10.020	Coperchio in acciaio verniciato per canalette della larghezza di: 100 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI sala 45,00 accademia 110,00	m	235,00	235,00	0,00	2,81	2,04	660,35	660,35	0,00
131	PR.E05.F15.015	Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,0C mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: 155 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI sala 45,00 accademia 110,00	cad	235,00	235,00	0,00	5,06	3,68	1.189,10	1.189,10	0,00
132	30.E05.H15.010	Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad inferasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su struttura muraria mediante tasselli di acciaio e punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensole della larghezza del piano di appoggio fino a 205 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	235,00	235,00	0,00	8,85	6,43	2.079,75	2.079,75	0,00
133	PR.E05.A15.020	Tubo rigido in PVC privo di allogenri, serie pesante, non propagante la fiamme, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamiento 750 Newton, del diametro di: 25 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI semint.	m	250,00	250,00	0,00	2,91	2,11	727,50	727,50	0,00
134	PR.E05.A15.025	Tubo rigido in PVC privo di allogenri, serie pesante, non propagante la fiamme, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamiento 750 Newton, del diametro di: 32 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI semint.	m	190,00	190,00	0,00	3,98	2,89	756,20	756,20	0,00
135	30.E05.E05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e lasselii, questi compresi, ad inferasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, maniciotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti lasselii e supporti. Del diametro fino a 32 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	m	440,00	440,00	0,00	3,00	2,18	1.320,00	1.320,00	0,00
136	ELE.NP.30	Rimozione blindosbarre esistenti piano semirinterrato corpo rettangolare	corpo	1,00		2.416,57	1.756,10	0,00	2.416,57	2.416,57	0,00
137	ELE.NP.31	Fornitura e posa in opera di nuova blindosbarra al piano semirinterrato del corpo rettangolare	m	222,00		123,71	89,90	0,00	27.463,82	27.463,82	0,00
138	PR.E05.D10.035	Cassetta di derivazione di tecnopoli mero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di copertina a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 300x20x120 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI semint 46,00 terra 48,00 1p 8,00 2p 1,00	cad	103,00	103,00	0,00	33,17	24,10	3.416,51	3.416,51	0,00
139	30.E05.F10.010	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari lasselii di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa: da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	103,00	103,00	0,00	6,55	4,76	674,65	674,65	0,00



PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	Quantità	PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI								
			U.M.	Previsle (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
140	PR.E05.D1.035	Cassetta di derivazione di tecropolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completo di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 300x20x120 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI semirint. 7,00	cad	10,00	10,00	0,00	33,17	24,10	331,70	331,70	0,00	241,04	241,04	0,00
141	30.E05.F1.030	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da 300 x 220 x 120 mm a 460 x 380 x 120 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	10,00	10,00	0,00	7,53	5,47	75,30	75,30	0,00	54,72	54,72	0,00
142	PR.E05.D05.010	Cassetta di derivazione in materiale isolante, da incasso, predisposta per separatori, con coperchio bianco verniciabile autoestinguente, delle dimensioni di circa: 196x152x75 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI triangolo montanti 4,00 2,00 8,00 semirint 18,00 2,00 36,00 terra 18,00 2,00 36,00 1p 18,00 2,00 36,00 2p 18,00 2,00 36,00	cad	152,00	152,00	0,00	4,58	3,33	696,16	696,16	0,00	505,89	505,89	0,00
143	30.E05.F05.010	Sola posa in opera di cassetta di derivazione da incasso, posta in opera in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento nella sede con malta cementizia e la sola posa del relativo coperchio e degli eventuali setti separatori. Delle dimensioni circa da 196x152x75 mm a 392x152x75 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	m	105,00	105,00	0,00	4,30	3,12	451,50	451,50	0,00	328,10	328,10	0,00
144	PR.A05.B25.032	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori. Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 6 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	6,00	6,00	0,00	4,30	3,12	25,80	25,80	0,00	18,75	18,75	0,00
145	PR.A05.B25.072	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 del diametro di 6 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	50,00	50,00	0,00	0,64	0,47	32,00	32,00	0,00	23,25	23,25	0,00
146	PR.A05.B25.091	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori. Manicotto di alluminio per bloccaggio funi a pressione del diametro di 6 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	6,00	6,00	0,00	2,28	1,66	13,68	13,68	0,00	9,94	9,94	0,00
147	PR.A05.B25.110	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori. Redance di acciaio inox per furi del diametro di 8 mm. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	6,00	6,00	0,00	13,16	9,56	78,96	78,96	0,00	57,38	57,38	0,00
148	PR.A05.B25.140	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori. Tenditori di acciaio (occhioganci) per il diametro 1/4" acciaio inox AISI 316. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	60,00	60,00	0,00	16,45	11,95	987,00	987,00	0,00	717,24	717,24	0,00
149	PR.A05.B25.160	Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 6 mm Contentitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e spessore circa, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo, grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1830 x 895 x 200 mm circa. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	m	105,00	105,00	0,00	9,25	6,72	971,25	971,25	0,00	705,80	705,80	0,00
150	ELE.NP.28	Posa di funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 6 mm L'impresa Enginering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl (Sig. Fabio Giazzini)	cad	2,00	2,00	0,00	1,861,78	1,352,94	3.723,56	3.723,56	0,00	2.705,87	2.705,87	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITA'		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEI LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Prevista (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
152	PR.E41.A05.015	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, teraplanari con attacchi posteriori, con potere di interruzione di fino a 35 kA SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI QG 1,00	cad	1,00	1,00	0,00	570,00	414,21	570,00	0,00	414,21
153	PR.E40.C70.420	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA DN=0,3+0,5 A tetrapolare fino a 63A - 400V. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI MODULO DIFF IG POWER C, 1,00 CDZ 1,00	cad	2,00	2,00	0,00	222,80	161,91	445,60	0,00	323,81
154	PR.E40.D05.200	Accessori per interruttori modulari. Trasformatore di corrente toroidale per relé differenziale tipo chiusura del diametro di 50 mm. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI IG 1,00 CDZ 1,00	cad	2,00	2,00	0,00	73,00	53,05	146,00	0,00	106,10
155	ELE.NP.23	Sovraprezzo per interruttore automatico modulare con potere di interruzione >10kA. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI INTERRUTTORI AUTOMATICI	cad	21,00	21,00	0,00	27,00	19,62	567,00	0,00	412,03
156	PR.E40.D05.010	Accessori per interruttori modulari sganciatore a lancio di corrente: bobina 230 V/50 Hz - con contatto ausiliario di scambio. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI IG 1,00 CDZ 1,00	cad	2,00	2,00	0,00	24,95	18,13	49,90	0,00	36,26
157	PR.E40.G05.045	Scannerazione di sovralettaggio tipo tre poli più neutro 230V/400V -30 kA, SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI SPD SPINTEMETRICO E MULTIMETRO 2,00	cad	2,00	2,00	0,00	398,73	289,75	797,46	0,00	579,51
158	PR.E41.A05.010	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, teraplanari con attacchi posteriori, con potere di interruzione di fino a 35 kA SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI CDZ 1,00 SQ1/2,00 RIF 1,00	cad	6,00	6,00	0,00	447,00	324,83	2.682,00	0,00	1.946,98
159	PR.E40.G70.210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA DN=0,3+0,5 A bipolare fino a 20 A - 230V. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	18,00	18,00	0,00	103,05	74,89	1.854,90	0,00	1.347,94
160	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA DN=0,3+0,5 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI CT.ASC 1/2 3,00+5,00	cad	5,00	5,00	0,00	166,09	120,70	830,45	0,00	603,48
161	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con lcc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo opportunamente fornito e posto in opera dei relativi conduttori appanacchialture, larghette, Tipo terapolare, morsatierre, supporti per fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovrattensione, relè/contattore. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	38,00	38,00	0,00	50,47	36,68	1.917,86	0,00	1.393,69
162	30.E35.B05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali ed residenziali, a parola, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI POWER CENTER	cad	3,00	3,00	0,00	68,03	49,44	204,09	0,00	146,31

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEI LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Previste (progetto)	Variante	Lordi	Differenze (+/-)	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
163	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, per apparecchiature con Icc. sino 10KA. Compresa la posa in opera di tutte le canalizzazioni, morselliere, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI POWER CENTER	cad	288,00	288,00	0,00	12,20	8,87	3.513,60	3.513,60	0,00
164	ELE.NP.01	Sovraprezzo alla voce per 30.E35.A05.010, apparecchiature con Icc. oltre 10KA. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI POWER CENTER	cad	288,00	288,00	0,00	6,10	4,43	1.756,80	1.756,80	0,00
165	PR.E35.B10.025	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epoxidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo, grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1530 x 595 x 200 mm circa. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQ0 1,00	cad	1,00	1,00	0,00	1.166,33	847,56	1.166,33	1.166,33	0,00
166	PR.E41.A05.010	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, tetrapolaro con attacchi posteriori, con potere di interruzione di: fino a 35 kA della portata di 100 A. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI IG	cad	1,00	1,00	0,00	447,00	324,83	447,00	447,00	0,00
167	PR.E40.G05.045	Sciarcalore di sovravoltazione tipo tre poli più neutro 230V/400V - 30 KA. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI MULTIM	cad	1,00	1,00	0,00	398,73	289,75	398,73	398,73	0,00
168	PR.E40.C70.210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3+0,5 A bipolare fino a 20 A - 230 V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	25,00	25,00	0,00	103,05	74,89	2.576,25	2.576,25	0,00
169	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3+0,5 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	166,09	120,70	166,09	166,09	0,00
170	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc. sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morselliere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tetrapolare, complesso di portafusibili con fusibili, interruttore in genere, sciarcalore di sovravoltazione, relé/contattore. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	28,00	28,00	0,00	50,47	36,68	1.413,16	1.413,16	0,00
171	30.E35.B05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, a paralelo, compresa la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQ0	cad	1,00	1,00	0,00	68,03	49,44	68,03	68,03	0,00
172	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, per apparecchiature con Icc. sino 10KA. Compresa la posa in opera di tutte le canalizzazioni, morselliere, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQ0	cad	96,00	96,00	0,00	12,20	8,87	1.171,20	1.171,20	0,00
										851,10	851,10

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Prezise (progetto)	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	CONTRATTO	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)		
					Variante	Differenze (+/-)								
173	PR.E35.B10.015	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epoxidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo, grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1080 x 555 x 200 mm circa. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	708,25	514,68	708,25	0,00	514,68	0,00		
174	PR.E40.B15.410	Interruttore automatico magnetelettrico con potere di interruzione 10kA tetrapolare 32 A - 230V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	1,00	1,00	0,00	84,17	61,17	84,17	0,00	61,17	0,00	
175	PR.E40.G05.045	Scardatore di sovravoltaggio tipo Ite poli più neutro 230V/400V - 30 kA. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	MULTI	cad	1,00	1,00	0,00	398,73	289,75	398,73	0,00	289,75	0,00	
176	PR.E40.C70.210	Interruttore automatico magnetelettrico differenziale, con potere di interruzione 10 KA IDN=0,3+0,5 A bipolare fino a 20 A - 230 V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	13,00	13,00	0,00	103,05	74,89	1.339,65	0,00	973,51	0,00	
177	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetelettrico differenziale, con potere di interruzione 10 KA IDN=0,3+0,5 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	1,00	1,00	0,00	166,09	120,70	166,09	0,00	120,70	0,00	
178	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo terapolare, complesso di portatubile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovrattensione, relè/contattore. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	16,00	16,00	0,00	50,47	36,68	807,52	0,00	586,82	0,00	
179	30.E35.H05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, il collegamento dei relativi conduttori ad esso connesi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	1,00	1,00	0,00	68,03	49,44	68,03	0,00	49,44	0,00	
180	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali per apparecchiature con Icc sino 10KA. Compresa la posa in opera di tutte le canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	96,00	96,00	0,00	12,20	8,87	1.171,20	1,171,20	0,00	851,10	0,00
181	PR.E35.B10.015	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epoxidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo, grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1080 x 555 x 200 mm circa. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	1,00	1,00	0,00	708,25	514,68	708,25	0,00	514,68	0,00	
182	PR.E40.B15.410	Interruttore automatico magnetelettrico con potere di interruzione 10kA tetrapolare 32 A - 230V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	1,00	1,00	0,00	84,17	61,17	84,17	0,00	61,17	0,00	
183	PR.E40.G05.045	Scardatore di sovravoltaggio tipo Ite poli più neutro 230V/400V - 30 kA. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	MULTI	cad	1,00	1,00	0,00	398,73	289,75	398,73	0,00	289,75	0,00	
184	PR.E40.C70.210	Interruttore automatico magnetelettrico differenziale, con potere di interruzione 10 KA IDN=0,3+0,5 A bipolare fino a 20 A - 230 V. SpCa 5 - IMPIANTI ELETTRICI	IG	cad	13,00	13,00	0,00	103,05	74,89	1.339,65	0,00	973,51	0,00	

Adeguamento normativo prevenzione incendi Museo di Sant'Agostino Piazza Sarzana 35B

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità		Prezzi €	Importo lordo dei lavori	Importo netto dei lavori					
				Previsioni (Progetto)	Variante			Differenze (+/-)	Lordi	Netti	Contratto	Variante	Differenze (+/-)
185	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con polere di interruzione di 10 KA IDN=0,3-0,5 A tetrapolare fino a 20 A -400 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	166,09	120,70	166,09	166,09	0,00	120,70	120,70
186	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhe, tipo tetrapolare, completo di portafusibili con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	16,00	16,00	0,00	50,47	36,88	807,52	807,52	0,00	586,82	586,82
187	30.E35.B05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali ed residenziali, a parete, compresa la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SG2	cad	1,00	1,00	0,00	68,03	49,44	68,03	68,03	0,00	49,44	49,44
188	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali ed residenziali, per apparecchiature con Icc sino 10KA. Comprese la posa in opera di tutte le apparecchiature, la fornitura e posa di: conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhe, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SG2	cad	96,00	96,00	0,00	12,20	8,87	1.171,20	1.171,20	0,00	851,10	851,10
189	PR.E35.B10.025	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epoxidiche, eventuale portello traspirante/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 1530 x 595 x 200 mm circa. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SOT	cad	1,00	1,00	0,00	1.166,33	847,56	1.166,33	1.166,33	0,00	847,56	847,56
190	PR.E41.A05.010	Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, tetrapolari con attacchi posteriori, con polere di interruzione di: fino a 35 KA della pialata di 100 A. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI IG	cad	1,00	1,00	0,00	447,00	324,83	447,00	447,00	0,00	324,83	324,83
191	PR.E40.G05.045	Interruttore automatico magnetotermico con polere di interruzione 10KA tetrapolare 32 A -230 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI MULTIM + SPD SQS+SOA	cad	2,00	2,00	0,00	398,73	289,75	797,46	797,46	0,00	579,51	579,51
192	PR.E40.B15.410	Interruttore di manovra sezionatore, tetrapolare a comando rotativo della portaia di: 65 A. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	2,00	2,00	0,00	84,17	64,17	168,34	168,34	0,00	122,33	122,33
193	PR.E43.A20.010	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con polere di interruzione di 10 KA IDN=0,3-0,5 A bipolare fino a 20 A -230 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	3,00	3,00	0,00	70,01	50,88	210,03	210,03	0,00	152,63	152,63
194	PR.E40.C70.210	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhe, tipo tetrapolare, completo di portafusibili con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	34,00	34,00	0,00	103,05	74,89	3.503,70	3.503,70	0,00	2.546,10	2.546,10
195	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con polere di interruzione di 10 KA IDN=0,3-0,5 A tetrapolare fino a 20 A -400 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	3,00	3,00	0,00	166,09	120,70	498,27	498,27	0,00	362,09	362,09
196	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhe, tipo tetrapolare, completo di portafusibili con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	45,00	45,00	0,00	50,47	36,68	2.271,15	2.271,15	0,00	1.650,42	1.650,42

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'	PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI			
				U.M.	Previsita (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
197	30.E35.E05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per uienze condominiali elo residenziali, a parete, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad essi connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQT	cad	2,00	2,00	0,00	68,03	49,44	136,06	136,06	0,00	98,87	98,87
198	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per uienze condominiali elo residenziali, per apparecchiature con Icc sino 10KA. Compresa la posa in opera di tutte le apparecchiature, la fornitura e posa di conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morssetture, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQT	cad	192,00	192,00	0,00	12,20	8,87	2.342,40	2.342,40	0,00	1.702,20	1.702,20
199	PR.E35.B10.010	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guida DIN e zoccolo, grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente: 930 x 555 x 200 mm circa. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQS	cad	1,00	1,00	0,00	618,18	449,23	618,18	618,18	0,00	449,23	449,23
200	PR.E40.B15.410	Interruttore automatico magneteletmico con potere di interruzione 10KA terrapolare 32 A - 230V SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI IG	cad	1,00	1,00	0,00	84,17	61,17	84,17	84,17	0,00	61,17	61,17
201	PR.E40.G05.045	Scaricatore di sovraccarico tipo tre poli più neutro 230V/400V -30 KA. MULTI SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	398,73	289,75	398,73	398,73	0,00	289,75	289,75
202	PR.E40.C70.210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3+0,5 A bipolare fino a 20 A - 230 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	13,00	13,00	0,00	103,05	74,89	1.339,65	1.339,65	0,00	973,51	973,51
203	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3+0,5 A tetrapolare fino a 20 A - 400 V. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	166,09	120,70	166,09	166,09	0,00	120,70	120,70
204	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morssetture, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tetrapolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovraccarico, relè/contattore. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQS	cad	16,00	16,00	0,00	50,47	36,68	807,52	807,52	0,00	586,82	586,82
205	30.E35.E05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per uienze condominiali elo residenziali, a parete, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad essi connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQS	cad	1,00	1,00	0,00	68,03	49,44	68,03	68,03	0,00	49,44	49,44
206	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per uienze condominiali elo residenziali, per apparecchiature con Icc sino 10KA. Compresa la posa in opera di tutte le apparecchiature, la fornitura e posa di conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morssetture, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI SQS	cad	96,00	96,00	0,00	12,20	8,87	1.171,20	1.171,20	0,00	851,10	851,10

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	DIFFERENZE (+/-)				
				Previsita (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)		
207	PR.E35.B10.010	Contenitore modulare per la realizzazione ci quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con Pittura a base di resine epoxidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guida DIN e zoccolo, grado di protezione IP43, dimensioni o volumetria equipollente: 930 x 595 x 200 mm circa. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	618,18	449,23	618,18	0,00	449,23	0,00	
208	PR.E40.B15.410	Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10kA terapolare 32 A - 230V SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	84,17	61,17	84,17	0,00	61,17	0,00	
209	PR.E40.G05.045	Scaricatore di sovratensione tipo tre poli più neutro 230V/400V -30 kA, MULTI	cad	1,00	1,00	0,00	398,73	289,75	398,73	0,00	289,75	0,00	
210	PR.E40.C70.210	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di SoCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	11,00	11,00	0,00	103,05	74,89	1.133,55	0,00	823,74	0,00	
211	PR.E40.C70.410	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	166,09	120,70	166,09	0,00	120,70	0,00	
212	30.E35.A25.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10kA, posto in opera in apposito contenitore, questo opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, tapparelle, tipo tapparelle, completo di ponutubile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	14,00	14,00	0,00	50,47	36,68	706,58	0,00	513,46	0,00	
213	30.E35.B05.015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	68,03	49,44	68,03	0,00	49,44	0,00	
214	30.E35.A05.010	Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, per apparecchiature con Icc sino 10kA. Compraso la posa in opera di tutte le apparecchiature, la fornitura e posa di conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette, fino a 72 moduli, per ogni modulo. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	96,00	96,00	0,00	12,20	8,87	1.171,20	1,171,20	0,00	851,10	0,00
215	ELE.NP.02	Impianto elettrico di centrale termica, fornito e posto in opera all'interno di edificio civile, realizzato a vista con l'impiego di tubazioni rigide in PVC autoesinguente, cassette di derivazione e cassette portafrutto a vista, linee di alimentazione utenze con cavi in rame conformi CPR, impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza, quadro elettrico di distribuzione, protezioni differenziali; per alimentazione utenze elettriche a servizio di impianto con doppio generatore di calore e bruciatore, doppio circuito di pompaggio, in esecuzione ATEX. Incluso fascicolo tecnico e certificazioni per omologazione. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	corpo	1,00	1,00	0,00	2.700,00	1.962,06	2.700,00	0,00	1.962,06	0,00	

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ*		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		DIFFERENZE (+/-)		
				Previsse (progetto)	Variante	Differenze (+/-)		Lordi	Netti			
216	ELE.NP.08	Controller LITECOM con web-server integrato per comando e configurazione di un sistema Zunlobell LITECOM o equivalente, comando individuale di max. 3 x 64 alimentazioni dinumerabili compatibili DALI. Estensione a un massimo di 250 indirizzi tramite bus LM. Alimentazione bus DALI integrata. Alacciamento a rete Ethernet (TCP/IP). Incluse le APP (software) per le funzioni principali (Basic), gestione presenze (PM), gestione oraria (TM), apparecchi SEQUENCE e assistente alla numerazione (CW). Per installazione su guida DIN. Dato in opera su barra DIN entro quadro predisposto, compresi cablaggi di segnale, di alimentazione e quanto altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	2,00	2,00	0,00	2.200,75	1.599,26	4.401,50	0,00	3.198,53	3.198,53
217	ELE.NP.09	Alimentazione per sistema bus Zunlobell LITECOM o equivalente con 15V DC per max. 35 utenze. L'alimentazione è protetta da cortocircuiti. 2 LED segnalano lo stato operativo, eventuali cortocircuiti e attività in corso sul bus. Sul lato d'entrata collegamento per tensione di rete e sul lato dell'uscita collegamento al sistema bus, a polarità invertibile, per alimentazione dei terminali; i collegamenti avvengono tramite morsetti a vite; utilizzo di materiale d'installazione standard. Possibilità di segnalare gli errori al sistema; attuatore in poliacciaido antincendio, privo di alogenini, per montaggio su binario 35 mm cont. EN 50022, protezione IP20, temperatura ambiente da 0 a 50°C. Dato in opera su barra DIN entro quadro predisposto compresi cablaggi di segnale, di alimentazione e quanto altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	2,00	2,00	0,00	237,47	172,57	474,94	0,00	345,13	345,13
218	ELE.NP.10	Modulo comando 4 attuatori BUS LM. Modulo elettronico da per quadro elettrico, con raccordo bus LM Zunlobell LITECOM o equivalente, per comando separato di 4 utilizzatori elettrici, selettore manuale o automatico; per motore e utenze da max. 2,5A, 230/240VAC, 50/60Hz e potenza impegnativa max. PAC 600VA per uscita; è possibile l'accoppiamento a sistemi elettronici di comando orario o basato sulla luce diurna; a seconda delle proprietà meccaniche e del funzionamento della serranda, i dati vengono inviati e configurati individualmente, predisposto per serrande con due interruttori meccanici di finecorsa; (per quelli elettronici su richiesta). Misurazione automatica e timer interno. Dato in opera su barra DIN entro quadro predisposto, compresi cablaggi di segnale di alimentazione e quanto altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	19,00	19,00	0,00	409,51	297,59	7.780,69	0,00	5.654,15	5.654,15
219	ELE.NP.12	Estensione APP EC100 o simile di software per il sistema LITECOM con web-server integrato per comando e configurazione di un sistema Zunlobell LITECOM o equivalente, con integrazione alle APP base della APP specifica per controllo luce emergenza utilizzabile fino a 100 apparecchi compatibili DALI. Dato in opera compresa installazione sul sistema e quanto altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	cad	2,00	2,00	0,00	559,00	406,22	1.118,00	0,00	812,44	812,44
220	ELE.NP.13	Installazione e configurazione di software di gestione per controllo e funzioni base e APP di sviluppo	cad	1,00	1,00	0,00	2.500,00	1.816,73	2.500,00	0,00	1.816,73	0,00
221	PR.E15.B15	Cavo flessibile FG16M16.FG16OM16-0,6/kV dalle sezioni di: 2x2,5 mm ² 011 m BUS DALI/LM *lung.=300+300+150+31.00 1650,00	m	1.650,00	1.650,00	0,00	1,85	1,34	3.052,50	0,00	2.218,22	2.218,22
222	30.E15.B05.005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . Vedi voce n° 237 [m 1 650,00]	m	1.650,00	1.650,00	0,00	1,68	1,22	2.772,00	0,00	2.014,38	2.014,38

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		DIFFERENZE (+/-)		
				Previsio (progetto)	Variante			Lordi	Netti			
223	ELE.NP.21	UPS- gruppo di continuità monofase con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia - Conversione - equipaggiati con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolabili da valvola, contenute all'interno degli UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni - display reversibile e possibilità di utilizzarne l'UPS sia in configurazione tower che in configurazione rack 19 pollici - Visualizzazione dello stato, dei parametri del sistema e del livello di carica della batteria ed i guasti - Software di comunicazione integrato per il controllo del gruppo di continuità e l'arresto in caso di guasto e per la diagnostica da remoto delle principali funzioni - Comunicazione via SNNMP/internet/adattatore di rete - Slot per la configurazione di rete - schede WEB/SNMP e interfaccia relè, in grado di fornire contatti isolati per le applicazioni su pannelli di allarme remoti - bypass automatico per garantire l'alimentazione elettrica continua ai carichi critici, in caso di guasto elettronico, sovraccarico, surriscaldamento o manutenzione programmata. Incluso Box commutatore di bypass per la manutenzione (MTBS). Potenza 1000VA 230 Vac. Autonomia 10 minuti. CLQ 1,00 CLS 1,00	cad	2,00	2,00	0,00	1.050,00	763,02	2.100,00	0,00	1.526,05	1.526,05
224	ELE.NP.22	Montaggio e messa in servizio di UPS, incluso cablaggio e configurazione, compresa incidenza dalla fornitura e posa in opera di morsetti, supporti per apparecchiature e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. UPS monofase fino a 10kVA.	cad	2,00	2,00	0,00	95,00	69,04	190,00	0,00	138,07	138,07
225	ELE.NP.27	Fornitura e posa in opera di connessione alla rete LAN dell'edificio, con utilizzo di connettori e prese RJ45 CAT 6 di tipo modulare e componibile, questi compresi, adatti per impianti elettrici civili, dati in opera montati su supporto in resina issato con viti alla scatola stagna da incassarsi/partenre in resina IP 40 a tre posti, prese comprese, e completo di placche in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, di cablaggio entro canalizzazione sino allo switch di piano, per una distanza massima di 30 metri, incluso ogni altro onere a dare il lavoro eseguito a regola d'arte e certificato CAT 6.	corpo	2,00	2,00	0,00	321,00	233,27	642,00	0,00	466,53	466,53
226	ELE.NP.04	Plafoniera tipo Philips LEDINAIRE o equivalente, fornita e posta in opera, per installazione a plafone LED- Driver elettronico DALI Efficienza 120 lm/W. Temperatura di colore 4000 K (neutra). Durata dei LED: 50000 h con rimanente 85% del flusso luminoso iniziale. Resa cromatica Ra > 80, idonei per applicazioni in ambienti umidi e polverosi. Apparecchio pronto per l'allacciamento, cavo senza allogeni. Apparecchio led 4000K da 3600 lm 30 W 120 lm/W - Classe di isolamento II - IP43. SpCar5 - IMPIANTI ELETTRICI semin120,00	cad	120,00	120,00	0,00	145,48	105,72	17.457,60	0,00	12.686,26	12.686,26
227	ELE.NP.06	Plafoniera tipo Philips PACIFIC o equivalente, fornita e posta in opera, per installazione a plafone LED- Driver elettronico DALI Efficienza 120 lm/W. Temperatura di colore 4000 K (neutra). Durata dei LED: 50000 h con rimanente 85% del flusso luminoso iniziale. Resa cromatica Ra > 80, idonei per applicazioni in ambienti umidi e polverosi. Apparecchio pronto per l'allacciamento, cavo senza allogeni. Apparecchio led 4000K da 2300 lm 16,4 W 120 lm/W - Classe di isolamento II - IP65. SpCar5 - IMPIANTI ELETTRICI SEMINT 18,00	cad	21,00	21,00	0,00	94,88	68,95	1.992,48	0,00	1.447,92	1.447,92
228	30.E50.A05.005	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni. SpCar5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	141,00	141,00	0,00	35,00	25,43	4.935,00	0,00	3.586,22	3.586,22

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEL LAVORI	DIFFERENZE (+/-)		
				Previsie (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
229	PR.E50.A01.040	Apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori. Apparecchio per illuminazione a tecnologia LED con corpo in policloruro che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 200 - 500 lm. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	177,00	177,00	0,00	187,22	136,05	33.137,94	33.137,94	0,00
230	PR.E50.A01.050	Apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori. Apparecchio per illuminazione a tecnologia LED con corpo in policloruro che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Acceso). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	11,00	11,00	0,00	189,75	137,89	2.087,25	2.087,25	0,00
231	ELE.NP.11	Sovraprezzo voci PR.E50.A01.040 e PR.E50.A01.050. Apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori - per fornitura e posa in opera di apparecchi con DRIVER DALI, inclusi cablaggio alimentazione e controllo. Vedi voce n° 147 [cad177.00]177,00. Vedi voce n° 148 [cad11.00]11,00	cad	188,00	188,00	0,00	45,00	32,70	8.460,00	8.460,00	0,00
232	ELE.NP.18	Proiettore con base/tata tipo Guzzini Palco In/Out o equivalente, fornito e posta in opera per installazione a parete LED- Driver elettronico. Temperatura di colore 3000 K. Durata dei LED: 50000 h con rimanente 65 % del flusso luminoso iniziale. Rete cromatica Ra > 90. Apparecchio led 3000K da 391 lm 6,1W. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	14,00	14,00	0,00	298,00	216,55	4.172,00	4.172,00	0,00
233	30.E50.A05.005	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	202,00	202,00	0,00	35,00	25,43	7.070,00	7.070,00	0,00
234	ELE.NP.17	Condutture e cablaggio di corpo illuminante in derivazione dalla dorsale principale, compresa incidenza della fornitura e posa in opera di conduttori tipo FG17 sezione 3x1,5 mm ² , delle canalizzazioni incassate o in vista fino alla derivazione dalla dorsale principale, delle eventuali opere murarie necessarie, formentri, scaiole, morsetti, supporti per apparecchiature e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCa5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	202,00	202,00	0,00	65,00	47,23	13.130,00	13.130,00	0,00



Il Direttore dei lavori
(Arch. Roberto Guazzini)



ENERGIN COSTRUZIONI
L'impresa Energin Costruzioni Gruppo Emboli Luce Srl
(Sig. Fabio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELETTRICI AUSILIARI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		DIFFERENZE (+/-)	
				Previste (progetto)	Variante			Lordi	Netti		
235	ELE.NP.20	UPS- gruppo di continuità monofase con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione - equipaggiati con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolati da valvola, contenute all'interno degli UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni - display reversibile e possibilità di utilizzare l'UPS sia in configurazione tower che in configurazione rack 19 pollici - Visualizzazione dello stato, dei parametri del sistema e del livello di carica della batteria ed i guasti - Software di comunicazione integrato per il controllo del gruppo di continuità e l'arresto in caso di guasto e per la diagnosi a remoto delle principali funzioni - Comunicazione tramite SNMP/Internet/adattatore di rete - Slot per la configurazione di rete - schede WEB/SNMP interfaccia rete, in grado di fornire contatti isolati per le applicazioni su pannelli di allarme remoti - Bypass automatico per garantire l'alimentazione elettrica continua ai circuiti critici, in caso di guasto elettronico, sovraccarico, surriscaldamento o manutenzione programmata. Incluso Box commutatore di bypass per la manutenzione (MTBS), Potenza 1000VA 230 Vac, Autonomia 60 minuti. SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	3.750,00	2.725,99	3.750,00	3.750,00	0,00
236	ELE.NP.21	Montaggio e messa in servizio di UPS, incluso cablaggio e configurazione, compresa incidenza della fornitura e posa in opera di morsetti, supporti per apparecchiature e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI	cad	1,00	1,00	0,00	95,00	69,04	95,00	95,00	0,00
237	ELE.NP.25	Onera per la revisione funzionale e verifica strumentale dei sistemi di illuminazione artificiale esistente, costituiti da proiettori di tipo EFCO installati su binario a tre circuiti SF+N+PE, finalizzata alla certificazione della sicurezza elettrica del sistema con la rimozione, questa compresa, dei singoli componenti ritenuti non idonei e che compromettono i valori di isolamento delle parti attive verso il neutro e verso terra; intervento da condurre con emissione del rapporto di prova, inclusi riferimenti alla strumentazione utilizzata, e certificazione della sicurezza elettrica. Prezzo a corpo per sistema fino a 500 apparecchi. SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI INTERO FABBRICATO 1,00	corpo	1,00	1,00	0,00	2.500,00	1.816,73	2.500,00	2.500,00	0,00
238	ELE.NP.26	Rilievo e certificazione di impianto di terra esistente. Onera per il rilievo, la verifica e certificazione dell'impianto di terra esistente su cui si andrà ad attestare il nuovo impianto elettrico di distribuzione, incluse indagini strumentali, predisposizione dei fascicolato tecnico e presentazione sul portale INAIL - applicativo CIVA - della denuncia dell'impianto. IMPIANTO DI TERRA 1,00	corpo	1,00	1,00	0,00	800,00	581,35	800,00	800,00	0,00
239	PR.C22.B10.170	Collari intumescenti antifuoco, materiali termoespandenti, cuscinii antifuoco, sigillanti, materiali per protezione passiva antincendio per impiantistica elettrica idraulica edile, con rapporto di classificazione. Schiuma poliuretanica bicomponente antifuoco EI 120 in bombolette ml 300 circa. SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI PIANO INTERRATO 10,00 PIANO TERRA 4,00 ATTRaversamenti CANALE	cad	20,00	20,00	0,00	50,60	36,77	1.012,00	1.012,00	0,00
240	PR.C22.B10.015	Collari intumescenti antifuoco, materiali termoespandenti, cuscinii antifuoco, sigillanti, materiali per protezione passiva antincendio per impiantistica elettrica idraulica edile, con rapporto di classificazione. Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 40, h mm 30. SpCat5 - IMPIANTI ELETTRICI PIANO PRIMO 2,00 ATTRaversamenti TUBAZIONI	cad	2,00	2,00	0,00	19,61	14,25	39,22	39,22	0,00
											28,50

Adeguamento antincendio Museo di Sant'Agostino
Perizia di variante Ottobre 2021

Il Direttore dei lavori
(Arch. Roberta Russo)

L'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl.
(Sig. Fabio Guazzini)

Muppo Empoli Luce Srl.
(Sig. Fabio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI						
				Previste (progetto)	Variante		Differenze (+/-)	Londi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)			
		Impianti Idrici Antincendio													
246	40.A10.B10.030	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio manganesico EN10255 serie media, pretrattato con resine epoxidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 40 mm. Spostamento idrante 2,5,00, 5,00. PIANO SEMINTERRATO - Parziale m 5,90	m	65,00	60,00	-5,00	42,22	30,68	2.744,30	2.533,20	-211,10	1.994,26	1.840,85	-153,40	
		Stacco da tubo idrante 4 da dismettere a nuovo idrante 4,00 Stacco da tubo idrante 4 da dismettere a nuovo idrante 3 attraverso sguinzaglio 8,00 PIANO TERRA - Parziale m 12,00													
		Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 15,00 Stacco da idrante 10 a 11 (nuova installazione) 10,00 Idrante 9 (nuova installazione) 3,00 PIANO PRIMO - Parziale m 28,00													
		Collegamento di nuovo attacco motopompa al tubazione di mandata principale 20,00 Valvola di ritegno a clappe flangiate per monnagi orizzontale, di ghisa temperatura massima 100°, PN16 del diametro di: DN 80 mm. Attacco motopompa - su tubazione di mandata esistente 1,00		cad	1,00	1,00	0,00	358,31	260,38	358,31	358,31	0,00	260,38	260,38	0,00
	247	PR.C17.D20.020	Sola manopopera per formazione di valvola a VVF-, clappe e oneri accessori per collegamento a rete idrica antincendio esistente. Vedi voce n° 223 (cad 1,00)	cad	1,00	1,00	0,00	20,00	18,94	20,00	20,00	0,00	18,94	18,94	0,00
		Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello e getto regolabili, completo di raccordi unificati: manichetta di nylon pesante 20 m. Idrante 2 (nuova posizione) 1,00 PIANO SEMINTERRATO Parziale cad 1,00													
	248	NP.Q3	Idrante 4 (nuova posizione) 1,00 Idrante 3 (nuova installazione) 1,00 PIANO TERRA - Parziale cad 2,00	cad	6,00	6,00	0,00	159,39	115,83	956,34	956,34	0,00	694,96	694,96	0,00
		Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 1,00 Idrante 10 da idrante 10 a 11 (nuova installazione) 1,00 PIANO PRIMO - Parziale cad 3,00													
	249	PR.C24.C05.015	Cassetta da incasso per bocche di erogazione alte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredata di vetro frangibile, in lamiera verniciata Vedi voce n° 225 (cad 6,00) Formazione di idrante a parete. Sola manopopera per formazione di idrante a parete. Idrante 2 (nuova posizione) 1,00 PIANO SEMINTERRATO Parziale cad 1,00	cad	6,00	6,00	0,00	36,69	26,66	220,14	220,14	0,00	159,97	159,97	0,00
		Idrante 4 (nuova posizione) 1,00 Idrante 3 (nuova installazione) 1,00 PIANO TERRA - Parziale cad 2,00													
	250	PR.C24.B10.010	Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 1,00 Idrante 10 da idrante 10 a 11 (nuova installazione) 1,00 PIANO PRIMO - Parziale cad 3,00	cad	6,00	6,00	0,00	36,69	26,66	220,14	220,14	0,00	159,97	159,97	0,00
		Cassette da incasso per bocche di erogazione alte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredata di vetro frangibile, in lamiera verniciata Vedi voce n° 225 (cad 6,00) Formazione di idrante a parete. Sola manopopera per formazione di idrante a parete. Idrante 2 (nuova posizione) 1,00 PIANO SEMINTERRATO Parziale cad 1,00													
	251	VVF.NP.01	Idrante 4 (nuova posizione) 1,00 Idrante 3 (nuova installazione) 1,00 PIANO TERRA - Parziale cad 2,00	cad	6,00	6,00	0,00	200,00	145,34	1.200,00	1.200,00	0,00	872,03	872,03	0,00
		Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 1,00 Idrante 9 (nuova installazione) 1,00 PIANO PRIMO - Parziale cad 3,00													
	252	PR.C17.A07.045	Valvola a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estrattibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 80 mm filettate Base colonne di distribuzione - manutenzione impianto - cavedio 4,90	cad	4,00	4,00	0,00	138,11	100,36	552,44	552,44	0,00	401,45	401,45	0,00



Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberto Russo)



L'Impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Srl
(Sergio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITA'			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Landi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
252	PR.C24.C10.005	Fornitura di attacco per motopompa UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione: tipo orizzontale. SpCat 6 - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO Su ingresso piazza Sarzano 1,00	cad	1,00	1,00	0,00	365,59	265,67	365,59	365,59	0,00	265,67	265,67	0,00
253	60.M05.A25.010	Formazione di attacco motopompa. Sola marodopera per formazione di attacco motopompa. SpCat 6 - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO Su ingresso piazza Sarzano 1,00	cad	1,00	1,00	0,00	125,49	91,19	125,49	125,49	0,00	91,19	91,19	0,00
254	PR.C22.B10.020	Collari intumescenti antifumo, materiali termoespandenti, cuscini antifumo, sigillanti, materiali per protezione passiva antincendio per impiantistica elettrica idraulica edile, con rapporto di classificazione. Collare antifumo in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 50, h mm 50. PIANO TERRA * (par.u.g.=1'2) 2,00	cad	2,00	2,00	0,00	24,67	17,93	49,34	49,34	0,00	35,85	35,85	0,00
255	60.B10.A05.010	Sola posa in opera di collari antifumo, manufatti termoespandenti, garnizioni antifumo per giunti di dialettazione. Sola posa in opera di collari antifumo senza spazi sottili Ø 400 mm mediante appositi tasselli di acciaio ad espansione. SpCat 6 - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO Vedi voce n° 226 (Cap 2,00)	cad	2,00	2,00	0,00	6,16	4,48	12,32	12,32	0,00	8,95	8,95	0,00
256	VVF.NP.04	Sola manodopera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estensibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95°C, omologate, per tubi del diametro nominale: da 80 mm filetate	cad	4,00	4,00	0,00	240,00	174,41	960,00	960,00	0,00	697,62	697,62	0,00
257	VMC.NP.05	Posa di strutture portanti in acciaio, colonne e travature semplici per edifici civili ed affini con giurazioni imbottinate e/o saldate in opera per sostegno UTA grande. INCASSO A PARETE E RIPRISTINI (VEDI 20.A37.A10.011)	kg	170,40	170,40	0,00	1,85	1,34	315,24	315,24	0,00	229,09	229,09	0,00
258	VMC.NP.05b	Modifica numero 12 serramenti interni Formazione di tracce per rialloggiamento di impianti idrici e elettrici, incluso il ripristino con malta su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione fino a 50 cm². Spostamento idrante 2,50 m, 5,00 PIANO SEMINTERRATO - Parziale m 5,00	corpo	1,00	1,00	0,00	443,68	322,42	443,68	443,68	0,00	322,42	322,42	0,00
259	25.A05.I10.050	Stacco da tubo idrante 4 da dismettere a nuovo idrante 4,00 Stacco da tubo idrante 4 da dismettere a nuovo idrante 3 attraverso sgrubuzzo 8,00 PIANO TERRA * Parziale m 12,00 Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 15,00 Stacco da idrante 10 a 11 (nuova installazione) 10,00 Idrante 5 (nuova installazione) 3,00 PIANO PRIMO * Parziale m 28,00 Collegamento di nuovo attacco motopompa atubazione di mandata principale 20,00	m	65,00	65,00	0,00	12,50	9,08	812,50	812,50	0,00	590,43	590,43	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
				Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lardi	Netti	Contratto	Variante	Differenze (+/-)	Contratto	Variante	Differenze (+/-)
260	VVF.NP.02	Costo per le opere murarie necessarie per il posizionamento degli idranti a cassetta, già compensati con apposita voce, incassati entro muratura esistente e i maggiori oneri alla voce delle tracce, già compensata, per il collegamento alle tubazioni della rete antincendio; il tutto da eseguirsi, avendo particolare riguardo per la struttura interessata e sotto la sorveglianza della DL.. La voce compresa ogni onore necessario per lo scasso della muratura e il suo ripristino a regola d'arte, entro muratura di qualsiasi spessore e materiale, da eseguire con idonei mezzi secondo sagome prestabilite e limitate agli ingombri delle nuove apparecchiature idrauliche, con l'impiego di scafello a mano o di piccoli attrezzi elettronocanici (carotatrice, trapano o simili) e comunque non a percussione; la voce compresa eventuali segnalazioni diurne e notturne e tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali calamitazioni e ogni accorgimento per presidiare strutture, fabbricati e altre opere circostanti e ogni accorgimento per evitare l'emissione di polveri; compreso altresì il carico di materiali sui automezzi, il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte a insindacabile giudizio della DL.	cad	6,00	6,00	0,00	228,31	165,91	1.369,86	1.369,86	0,00	995,46	995,46	0,00
261	25.A90.B05.020	Stacco da idrante 4 (nuova posizione) 1,00 Stacco da idrante 3 (nuova posizione) 1,00 PIANO TERRA - Parziale cad 2,00 Stacco da idrante 7 a 16 (nuova installazione) 1,00 Stacco da idrante 10 a 11 (nuova installazione) 1,00 PIANO PRIMO - Parziale cad 3,00												
262	25.A90.B20.020	Preparazione per superfici murarie interne. Raschiatura totale di vecchie Pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per linie a calce, lavabili, tempera, idrossimalti. Spat. e IMPANTI IDRICI ANTINCENDIO Piano terra Pareti idr. 3 e 4 *(lung.=2,05+*2,15+6,10) 10,30 3.750 38,63 Piano primo Pareti idr. 7 *(lung.=15,90+4,15) 20,05 5,000 00,25 Pareti idr. 16 *(lung.=5,6+8,0) 13,60 4,700 63,92 Pareti idr. 17 *(lung.=5,+7,+7) 2,90 5,000 14,50 Pareti idr. 10 *(lung.=3,5+*3,5+*5,5+1,9) 7,10 3,200 22,72 Pareti idr. 11 *(lung.=10,9+9) 18,90 4,750 94,53	mq	334,55	334,55	0,00	3,41	2,48	1.140,82	1.140,82	0,00	829,01	829,01	0,00
		Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani). Spat. e IMPANTI IDRICI ANTINCENDIO Piano terra Pareti idr. 3 e 4 *(lung.=2,05+*2,15+6,10) 10,30 3.750 38,63 Piano primo Pareti idr. 7 *(lung.=15,90+4,15) 20,05 5,000 00,25 Pareti idr. 16 *(lung.=5,6+8,0) 13,60 4,700 63,92 Pareti idr. 9 *(lung.=1,5+*7,+7) 2,90 5,000 14,50 Pareti idr. 10 *(lung.=3,5+*3,5+*5,5+1,9) 7,10 3,200 22,72 Pareti idr. 11 *(lung.=10,9+9) 18,90 4,750 94,53												
		Arrotolamento												0,02
		TOTALE Impianti Idrici Antincendio												10.162,03
														10.008,63
														-153,40

PERIZIA DI VARIANTE - SISTEMA EVACUAZIONE FUMI E CALORE

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITÀ			PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI					
			U.M.	Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTA	DIFFERENZE (+/-)		
		Impianto EVAC											
263	EVAC.NP.01	Sistema di evacuazione vocale compattio in grado di gestire 2 zone d'allarme vocali con potenza massima di 500W complessivi ripartibili liberamente sulle zone audio gestite. Ogni zona è pilotata da un amplificatore dedicato con potenza massima di 250W. Possibilità di collegamento fino a 6 centrali in rete tra loro. Microfono palmare VVF incluso per invio messaggi da locale. Con le seguenti caratteristiche: n. 7 contatti di ingresso supervisionati configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione, allerta e reset dei messaggi; n. 1 ingresso audio per sorgenti audio esterne e n. 1 ingresso ausiliario. Possibilità di collegare fino a 16 postazioni microfoniche broadcast e 4 postazioni remote d'emergenza. Dimensioni 430x620x240mm. Certificazione EN54- 16, EN54-4. Caratteristiche principali: numero di zone audio 2; numero di amplificatori 2; potenza audio massima totale (W) 500; potenza audio massima per singola zona audio (W) 250; amplificatore di backup (riserva); configurazioni di utilizzo per avere l'amplificatore di backup Zona 1; linea di altoparlanti per ciascuna zona A e B (ridondanza linea); dimensioni display (pixel) 4.3; risoluzione display (pixel) 480x272; numero max centrali compatte collegate tra loro per un impianto (n°) 6; doppia presa RJ45 per collegamento LINK tra centrali compatte; ingresso microfono d'emergenza frontale; collegamento postazioni microfoniche con connessione RJ45; collegamento postazioni di emergenza con connessione RJ45; linea ausiliaria (LINE-VOX) bilanciata programmatibile; linea di ingresso retroilluminato con touch screen (pollici) 4.3; risoluzione display (pixel) 480x272; ingressi supervisionati programmatibili (mm) 7; uscite relay per segnalazione emergenza e guasto (n°) 3; installazione a parete; IP30. Dati generali: temperatura di funzionamento (°C) 5 + 40; umidità di funzionamento (% RH max) 25+75; altezza (mm) 620 larghezza (mm) 430. Caratteristiche elettriche: tensione di alimentazione AC / 50+60Hz (+10% / -15%); assorbimento massimo (W) 646; assorbimento in stand-by a vuoto (W) 36; assorbimento max alimentazione secondaria 24 VDC (A) 20; collegamento batterie max. 2x40Ah. Fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti di alimentazione e segnale.	cad	2,00	0,00	5.900,00	4.287,47	11.800,00	0,00	8.574,94	8.574,94	0,00	
264	EVAC.NP.02	Postazione remota di emergenza touch screen per chiamate d'emergenza, per l'invio di messaggi in vivavoce e di messaggi di evacuazione/allerta pre registrati. Con display retroilluminato per la gestione e la personalizzazione delle chiamate su tutte le zone dell'impianto, e LED con le principali informazioni sullo stato del sistema d'emergenza e dei guasti. Certificazione secondo EN 54-16. Fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti di alimentazione e segnale.	cad	1,00	1,00	0,00	2.600,00	1.889,39	2.600,00	0,00	1.889,39	1.889,39	0,00
265	EVAC.NP.03	Postazione preamplificata con microfono a stelo flessibile con 6 tasti per la selezione zone (configurabili singolarmente anche come tasti allarme) e chiamata generale, tasti a rilascio/ritenuta PTT+LOCK. Configurazione del livello di priorità (fino a 7) e regolazione della sensibilità del microfono. Spia di accensione e di segnalazione di occupato. Connettori RJ45 per collegamento con cavi CAT5e SF-UTP diretti. Caratteristiche principali: risposta in frequenza (Hz) 100 + 14000; numero di zone selezionabili (n°) 6; livello uscita digitale (Vmax) (V) 2,2; tipo di cavo per la connessione CAT. 5e SF/UTP; numero di livelli priorità gestibili (fino a) (n°) 7. Dati generali: dimensioni (L x H x P - mm) 116x60x200; peso (g) 550. Caratteristiche elettriche: tensione di alimentazione 18+30VDC; consumo di corrente max (mA) 16. Fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti di alimentazione e segnale. SpCat 1 - IMPIANTO EVAC	cad	2,00	2,00	0,00	510,00	370,61	1.020,00	0,00	741,22	741,22	0,00
		GUARDIANA PIANO TERRA 1,00											

PERIZIA DI VARIANTE - SISTEMA EVACUAZIONE FUMI E CALORE

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
			U.M.	Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
266	EVAC.NP.06	Batteria al piombo in tecnologia AGM. 12 VDC / 18Ah, fornita e posta in opera compresi tutti i collegamenti al sistema EVAC. Ogni singola cella della batteria dovrà essere dotata di una valvola di sicurezza unidirezionale che garantisce lo smaltimento di eventuali sovrappressioni di gas interni. Dimensioni: 181x168x76 mm. INTEGRAZIONE CENTRALI	cad	4,00	4,00	0,00	150,00	109,00	600,00	0,00	436,01
267	EVAC.NP.07	Modulo indirizzato per il coordinamento del sistema, fornito e posto in opera con tutti i necessari collegamenti, con isolatore a bordo integrato, controllo due ingressi bilanciati e comanda due uscite supervisionate o a relè, in base al connelloramento dei 2 jumper all'interno del modulo. Alimentato dal loop e controllato dalla centrale per mezzo del protocollo di comunicazione. Il modulo deve essere fornito in un contenitore plastico adatto per il montaggio a parete dotato di coperchio trasparente per consentire l'ispezione visiva in modo semplice. Certificazione secondo EN5417 e EN 5418 COLLEGAMENTO LINEE 2,00	cad	2,00	2,00	0,00	150,00	109,00	300,00	0,00	218,01
268	EVAC.NP.04	Diffusore quadrato da parete o soffitto in metallo, per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Dotato di morssetta ceramica e di fusibile termico per la salvaguardia della linea di collegamento degli allontananti nel caso in cui un possibile incendio metta fuori uso uno o più diffusori ad essa collegati. Realizzato con custodia in lamiera robusta e verniciata a polvere di colore bianco opaco. Certificazione secondo EN 54-24. Caratteristiche principali: potenza nominale 6W (100V); impedenza nominale (linea 100V) liv1 1667 ohm (6W); impedenza nominale (linea 100V) liv2 3333 ohm (3W); impedenza nominale (linea 100V) liv3 5667 ohm (1,5W); impedenza nominale (linea 70V) liv2 1663 ohm (3W); impedenza nominale (linea 70V) liv3 3267 ohm (1,5W); sensibilità 91dB (@1m, P=1W). Caratteristiche hardware: dimensioni 210x190x70mm; peso (g) 1630; grado protezione IP32; tipologia di applicazione A. Dati generali: massima pressione sonora SPL* 99dB (@1m, P=6W); risposta in frequenza (peak, -10dB) (dB) 150 + 15000; angolo di dispersione orizzontale (*) 500 Hz (*) 180; angolo di dispersione orizzontale (*) 1 kHz (*) 180; angolo di dispersione orizzontale (*) 2 kHz (*) 90; angolo di dispersione orizzontale (*) 4 kHz (*) 70; angolo di dispersione verticale (*) 500 Hz (*) 180; angolo di dispersione verticale (*) 1 kHz (*) 180; angolo di dispersione verticale (*) 2 kHz (*) 30; angolo di dispersione verticale (*) 4 kHz (*) 70; temperatura di funzionamento (°C) -25 + 55; temperatura di stoccaggio (°C) -40 + 70; umidità di funzionamento (% RH max) <95. Fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti di alimentazione e segnale. SpCat1 - IMPIANTO EVAC PIANO INTERRATO 4,00 PIANO TERRA 7,00 PIANO PRIMO 6,00 PIANO SECONDO 4,00	cad	21,00	21,00	0,00	140,00	101,74	2,940,00	0,00	2.136,47

PERIZIA DI VARIANTE - SISTEMA EVACUAZIONE FUMI E CALORE

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
			U.M.	Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
269	EVAC.NP.05	Proiettore monodirezionale 12W con altoparlanti a larga banda e struttura cilindrica, in ABS bianco, completi di trasformatore di linea, staffa orientabile per fissaggio a parete e/o soffitto e cavo di alimentazione al fuoco (L= 80cm). Emissione sonora con marcatà direzionalità. Sistema di fissaggio per orientamento del diffusore. Morsetti ceramici. Certificazione secondo EN 54-24. Caratteristiche principali: potenza nominale 12W (100V), impedenza nominale (linea 100V) liv1 833 ohm (12W); impedenza nominale (linea 100V) liv2 1670 ohm (6W); impedenza nominale (linea 100V) liv3 3330 ohm (3W); sensibilità 90dB (@1m, P=1W). Caratteristiche hardware: dimensioni 140 (ø) x 207 (H)mm; peso (g) 1700; grado protezione IP44. Dati generali: massima pressione sonora SPL* 10dB (@1m, P=12W); risposta in frequenza (peak - 10dB) (dB) 170 + 13000; angolo di dispersione orizzontale (*) 500 Hz (*) 360; angolo di dispersione orizzontale (*) 1 kHz (*) 170; angolo di dispersione orizzontale (*) 4 kHz (*) 70; angolo di dispersione orizzontale (*) 500 Hz (*) 360; angolo di dispersione verticale (*) 1 kHz (*) 170; angolo di dispersione verticale (*) 2 kHz (*) 100; angolo di dispersione verticale (*) 4 kHz (*) 70; temperatura di funzionamento (°C) -25 + 55; temperatura di stoccaggio (°C) -40 + 70; umidità di funzionamento (%) RH max) <95. Fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti di alimentazione e segnale.	cad	36,00	36,00	0,00	170,00	123,54	6.120,00	6.120,00	0,00	4.447,34	4.447,34	0,00
270	PR.E15.B15.012	Cavo flessibile FG16FG16M16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x2,5 mm ² . SpCat 1 - IMPIANTO EVAC ALIMENTAZIONE CENTRALE EVAC	m	44,00	44,00	0,00	2,33	1,69	102,52	102,52	0,00	74,50	74,50	0,00
271	PR.E15.C25.015	Cavo di rame per trasmissione dati e fornia, schermato a quattro coppi category 6A: isolato LSZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi. SpCat 1 - IMPIANTO EVAC COLLEGAMENTI BASE E MICROFONO	m	33,00	33,00	0,00	1,66	1,21	54,78	54,78	0,00	39,81	39,81	0,00
272	PR.E15.F05.025	Cavo twistato e schermato per lo o più sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 56200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH). SpCat 1 - IMPIANTO EVAC COLORE VIOLA PIANO TERRA_SX 1,10 85,00 93,50 PIANO SEMINTERRATO_SX 1,10 85,00 93,50 PIANO TERRA_DX 1,10 200,00 PIANO PRIMO_SX 1,10 140,00 PIANO PRIMO_DX 1,10 135,00 PIANO SECONDO_SX (lung.=80+10+40) 1,10 130,00 PIANO SECONDO_DX (lung.=75+15) 1,10 90,00 COLLEGAMENTO CASSE	m	957,00	957,00	0,00	2,92	2,12	2.794,44	2.794,44	0,00	2.030,66	2.030,66	0,00
273	30.E15.A05.005	Sola posa in opera di condutture, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compresa etichettatura cavo/conduttore; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . SpCat 1 - IMPIANTO EVAC Vedi voce n° 28 (m 44,00 44,00)	m	44,00	44,00	0,00	1,68	1,22	73,92	73,92	0,00	53,72	53,72	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - SISTEMA EVACUAZIONE FUMI E CALORE

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			
			U.M.	Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
274	30.E15.A05.005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compresa etichettatura cavo/conduttore, per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . Vedi voce n° 31 [m 33,00] 33,00 Vedi voce n° 34 [m 957,00] 0,60 574,20	m	607,20	607,20	0,00	1,68	1,22	1.020,10	1.020,10	0,00	
275	30.E15.B05.005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compresa: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . Vedi voce n° 34 [m 957,00] 0,40 382,80 Vedi voce n° 34 [m 957,00] 0,40 382,80	m	382,80	382,80	0,00	1,68	1,22	643,10	643,10	0,00	
276	PR.E05.A15.020	Tubo rigido in PVC privo di allogenzi, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 25 mm. SpCat 1 - IMPIANTO EVAC Vedi voce n° 1 [cad 2,00] 1,10 3.000 6,60 Vedi voce n° 2 [cad 1,00] 1,10 3.000 3,30 Vedi voce n° 4 [cad 21,00] 1,10 3.000 11,55 Vedi voce n° 5 [cad 36,00] 1,10 3.000 19,80 APPARECCHIATURE E TERMINALI EVAC	m	41,25	41,25	0,00	2,91	2,11	120,04	120,04	0,00	
277	30.E05.B05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad inferasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, racordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm. SpCat 1 - IMPIANTO EVAC Vedi voce n° 25 [m 41,25] 41,25	m	41,25	41,25	0,00	3,00	2,18	123,75	123,75	0,00	89,93
278	PR.E05.A15.025	Tubo rigido in PVC privo di allogenzi, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 32 mm.	m	970,20	970,20	0,00	3,98	2,69	3.861,40	3.861,40	0,00	2.806,01
279	PR.E05.A15.020	Tubo rigido in PVC privo di allogenzi, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 25 mm. Cassetta di derivazione di tecnopoliimaro autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completo di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 240x190x90 mm.	m	145,75	145,75	0,00	2,91	2,11	424,13	424,13	0,00	308,22
280	PR.E05.D10.030	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad inferasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, racordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm	cad	88,00	88,00	0,00	18,52	13,46	1.629,76	1.629,76	0,00	1.184,33
281	30.E05.B05.010	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm Ariostondamento	m	1.115,95	1.115,95	0,00	3,00	2,18	3.347,85	3.347,85	0,00	2.432,88
282	30.E05.F10.010	TOTALE Impianto EVAC										0,00
												29.178,19
												0,00

PERIZIA DI VARIANTI - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI

n.	Articolo	Descrizione	U.M. Previsi (progetto)	Quantita'	PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	DIFFERENZE (+/-)	
					Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTA		
Impianto Rilevazione Fumi											
283	FM.NP.04	Alimentatore supplementare da 24Vcc@2,5A conforme alle norme EN54 parte 4, delle seguenti caratteristiche: alimentazione 230Vca, corrente di uscita 3,3 A (carico) 0,7A (batteria), n. 2 batterie, tensione di uscita carico 27,9 Vcc ± 1%, tensione di uscita della batteria 27,6 Vcc ± 0,5% @ 20°C, visualizzazione a LED stato alimentatore, controllo stato batterie, protezione contro il cortocircuito, tensione di carica delle batterie in funzione della temperatura, installazione interna, temperatura di funzionamento - 5°C a + 40°C, umidità relativa da 5% a 85%, dimensioni: 435 (L) x 320 (H) x 90 (P) mm. Sola fornitura franco carriera.	cad	4,00	4,00	0,00	857,08	622,83	3.428,32	3.428,32	0,00
284	PR.E70.B05.015	SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Impianto antincendio analogico indirizzabile: centralina a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD, conforme alle vigenti norme tipo: quattro loop - fino a 96 periferiche (possibilità di collegamento wireless a mezzo di apparecchiature via radio queste escluse).	cad	2,00	2,00	0,00	5.248,02	3.813,68	10.496,04	10.496,04	0,00
285	FM.NP.08	SPCAT 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Batteria al piombo in tecnologia AGM 12 VDC / 16Ah, fornita e posta in opera compresi tutti i collegamenti al sistema EVA/C. Ogni singola cella della batteria dovrà essere dotata di una valvola di sicurezza unidirezionale che garantisce lo smaltimento di eventuali sovrappressioni di gas interni. Dimensioni: 18x168x76 mm.	cad	10,00	10,00	0,00	150,00	109,00	1.500,00	1.500,00	0,00
286	FM.NP.09	INTEGRAZIONE CENTRALI ANTINCENDIO 2,00 INTEGRAZIONE ALIMENTATORI SUPPLEMENTARI 1 (par. ug. z=4*) Scheda di connessione tra centrali, di comunicazione seriale ridondante, fornita e posta in opera compresi tutti i necessari collegamenti e programmati, assicurando una linea di connessione di riserva in caso di singolo guasto del supporto fisico di comunicazione. Corrente massima: assorbita: 500mA, Tipologia di rete: seriale ridondante. Numero massimo di centrali in rete: 64, Distanza massima fra due schede: 1000 m. COLLEGAMENTO CENTRALI 2,00	cad	2,00	2,00	0,00	250,00	181,67	500,00	500,00	0,00
287	PR.E70.D05.005	SPCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Impianto antincendio bidirezionale a due canali.	cad	1,00	1,00	0,00	329,67	239,57	329,67	329,67	0,00
288	30.E65.A10.005	SPCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi analogico indirizzato, a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD. Compresa il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: quattro loop, fino a 99 periferiche.	cad	2,00	2,00	0,00	48,87	35,51	97,74	97,74	0,00
289	30.E65.B05.040	SPCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento delle batterie, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: quattro loop, fino a 99 periferiche.	cad	4,00	4,00	0,00	42,49	30,88	169,96	169,96	0,00
290	30.E65.E10.011	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI PIANO TERRA 1,00	cad	1,00	1,00	0,00	404,02	293,60	404,02	404,02	0,00

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'	PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI		
			U.M. Previsse (progetto)	Variante Differenze (+/-)	Lordi Netti	CONTRATTO VARIANTE DIFERENZE (+/-)	CONTRATTO VARIANTE DIFERENZE (+/-)	DIFFERENZE (+/-)
291	30.E65.E10.012	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rivelatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10; per ogni sensore in più oltre i primi 10. SpCat 2 - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI Vedi voce n° 8 [cad 54,00] A DEDURRA QUOTA FISSA -10,00	cad 116,00	116,00 0,00	40,40 29,36	4.686,40 4.686,40	0,00 0,00	3.405,56 3.405,56
292	FM.NP.01	Pulsante manuale a rotura velo, completo di circuito di autoapprendimento e isolatore di corto, per la segnalazione manuale di un allarme. Compreso l'attrezzo per effettuare il test, per aprire il coperchio e sostituire il vetro, l'accensione di un LED rosso indica lo stato di allarme. Conforme alle norme EN54 pars 11. Dimensioni (L x H x P) 110 x 100 x 40 mm. Sola fornitura franco cantiere. SpCat 2 - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI PIANO INTERRATO 2,00 PIANO TERRA 5,00 PIANO PRIMO 4,00 PIANO SECONDO 4,00	cad 15,00	15,00 0,00	74,18 53,91	1.112,70 1.112,70	0,00 0,00	808,59 808,59
293	FM.NP.02	Rivelatore ottico fuoripista con buzzer con segnalazioni luminose fisse o lampeggianti, collegato a qualsiasi rivelatore con uscita relè o SCR. Alimentazione 12 - 24Vcc, assorbimento 11 mA, connessione a morssetti, temperatura di funzionamento -10°C + 55°C, peso 30 g, grado di protezione IP40, materiale inviolabile ABS classe VO, n. 2 led rossi ad alta efficienza, luce fissalampaggianti selezionabili. Dimensioni: 65,5 (L) x 60,6 (H) x 23,6 (P) mm. Sola fornitura franco cantiere. SpCat 2 - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI PIANO INTERRATO 5,00 PIANO TERRA 8,00 PIANO PRIMO 8,00 PIANO SECONDO 1,00	cad 22,00	22,00 0,00	32,65 23,73	718,30 718,30	0,00 0,00	521,98 521,98
294	FM.NP.03	Rivelatore ottico-termico a basso profilo, completo di circuito di autosapprendimento e isolatore di corto, a doppia tecnologia (fumo-calore) basato sul principio della diffusione della luce causata dalle particelle di fumo presenti nell'aria (effetto TYNDAULL) e sul controllo della temperatura all'interno dell'area in cui sono installati. Un microcontrollore analizza e confronta il segnale che riceve da un sensore di temperatura di precisione tipo NTC, attivando l'allarme se la temperatura supera i 58°C. Il rivelatore ha la funzione del controllo automatico di guadagno; un microcontrollore calcola la compensazione della lettura per mantenere una sensibilità costante nel tempo, cantiere. SpCat 2 - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI PIANO INTERRATO 12,00 PIANO TERRA 23,00 PIANO PRIMO 10,00 PIANO SECONDO 9,00	cad 54,00	98,00 44,00	164,57 119,59	8.886,78 16.127,86	7.241,08 7.241,08	6.457,94 6.457,94
295	FM.NP.05	Fermi elettromagnetici per porte da Kg. 100 con pulsante di sgancio. Delle seguenti caratteristiche: alimentazione 24 Vcc, assorbimento 100 mA, peso 650 g, dimensioni 65 (L) x 65 (H) x 30 (P) mm. Sola fornitura franco cantiere. SpCat 2 - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI PIANO INTERRATO 6,00	cad 4,00	4,00 0,00	189,69 137,85	758,76 758,76	0,00 0,00	551,38 551,38

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITÀ			PREZZI €			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEL LAVORI	VARIANTE	CONTRATTO	DIFERENZE (+/-)	
			U.M.	Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)					
296	FM.NP.06	Targa ottica acustica indirizzata su loop, compatibile con le centrali indirizzate, collegata direttamente sul loop e senza alimentazioni esterne. Certificata EN54 parte 3. Delle seguenti caratteristiche: tensione di funzionamento 20Vcc (-15%, +10% modulata - linea rivelazione, assorbimento a riposo 250 micro A @ 20Vcc, assorbimento in allarme 2,5 mA @ 20Vcc, potenza sonora a 1 m 78dB, modulo isolatore integrato, toni acustici selezionabili, volume emissione acustica selezionabile, configurazione da piano o tramite dip. peso 650 gr, dimensioni 360 (L) x 150 (H) x 70 (P) mm. Sola fornitura franco cantiere.	cad	15,00	15,00	0,00	140,00	101,74	2.100,00	0,00	1.526,05	1.526,05	0,00			
		Spacat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI														
		PIANO INTERRATO 2,00														
		PIANO TERRA 5,00														
		PIANO PRIMO 4,00														
		PIANO SECONDO 4,00														
297	FM.NP.07	Rilevatore lineare di fumo Tx + Rx, portata max 150 m, principio di funzionamento basato sull'interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio di incendio e un fascio infrarosso emesso da una unità di trasmissione (Tx) e ricevuto e processato opportunamente da una unità ricevente (Rx). Delle seguenti specifiche tecniche: tensione di alimentazione 10,8 +26,8Vdc; consumo a riposo @24Vdc 55mA; consumo a riposo @12Vdc 45mA; consumo in allarme @ 24Vdc 60mA; consumo in allarme @12Vdc 50mA; consumo in guasto @24Vdc 45mA; consumo in guasto @12Vdc 40mA; soglie di oscuramento di preallarme 20%, 25%, 30%, 35%; soglia di oscuramento di allarme 35%; distanza operativa minima 5 metri; distanza operativa massima 150 metri; lunghezza d'onda del fascio trasmittitore 850nm; tolleranza al disallineamento del fascio $\pm 1^\circ$; relè di preallarme 1A, 30Vdc carico resistivo - contatto N/NC selezionabile tramite ponticello; relè di allarme 1A, 30Vdc carico resistivo - contatto N/NC selezionabile tramite ponticello; relè di guasto 1A, 30Vdc carico resistivo - contatto N/NC selezionabile tramite ponticello, linea convenzionale - tensione di ingresso 10 + 20Vdc; linea convenzionale - assorbimento in preallarme 20mA @20Vdc; linea convenzionale - assorbimento in allarme 40mA @20Vdc; linea convenzionale - durata impulso di reset 200ms; temperatura di esercizio $-10 \pm 31^\circ\text{C}$ + $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$; umidità relativa (93 \pm 3)%; grado di protezione IP55; dimensioni 248 (L) x 122 (H) x 120 (P) mm; peso 900g. Sola fornitura franco cantiere, compreso modulo indirizzatore di collegamento.	cad	72,00	12,00	-60,00	675,00	490,52	48.600,00	8.100,00	-40.500,00	35.317,14	5.886,19	-29.430,95		
298	FM.NP.10	RILEVATORE LINEARE DI FUMO TX + RX A TARATURA SPECIALE	cad	0,00	2,00	2,00	450,00	327,01	0,00	900,00	900,00	0,00	654,02	654,02		
299	FM.NP.11	Rilevatore lineare di fumo Tx + Rx a taratura speciale, principio di funzionamento basato sull'interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio di incendio e un fascio infrarosso emesso da una unità di trasmissione (Tx) e ricevuto e processato opportunamente da una unità ricevente (Rx).	cad	0,00	9,00	9,00	350,00	254,34	0,00	3.150,00	3.150,00	0,00	2.289,07	2.289,07		
300	FM.NP.12	Rilevatore lineare di fumo Tx + Rx, portata 5-50 m, principio di funzionamento basato sull'interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio di incendio e un fascio infrarosso emesso da una unità di trasmissione (Tx) e ricevuto e processato opportunamente da una unità ricevente (Rx).	cad	0,00	11,00	11,00	250,00	181,67	0,00	2.750,00	2.750,00	0,00	1.998,40	1.998,40		
301	PR.E70.A10015	MODULO INDIRIZZATO DI COLLEGAMENTO PER RILEVATORE LINEARE DI FUMO TX + RX	cad	0,00	1,00	1,00	253,29	184,06	0,00	253,29	253,29	0,00	184,06	184,06		
302	PR.E70.A10020	Fornitura e posa in opera di modulo indirizzato di collegamento per rilevatori linearati di fumo Tx + Rx.	cad	0,00	1,00	1,00	16,80	12,21	0,00	16,80	16,80	0,00	12,21	12,21		

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITA'			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI			
			U.M.	Previsio ne (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
303	PR.E70.B25.010	Impianto antincendio analogico indirizzato: sirena di allarme completa dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: alimentata da lop. Socat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI PIANO TERRA 2,00	cad	2,00	2,00	0,00	154,79	112,48	309,58	309,58	0,00	224,97
304	30.E65.B05.005	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compresa il fissaggio con tesselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento delle batterie, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: combinatore telefonico, ripetitore ottico per rilevatore, pulsante di allarme a rotura vetro, pannello allarme ottico/acustico, sirena di allarme, lampaggioate. VEDI FM.NP.01 (15): 15 VEDI FM.NP.02 (22): 22 VEDI FM.NP.06 (15): 15 VEDI PR.E70.B25.010 (2): 2	cad	54,00	54,00	0,00	14,28	10,38	771,12	771,12	0,00	560,36
305	30.E65.B05.035	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compresa il fissaggio con tesselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento delle batterie, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: elettromagnetico da parete e/o pavimento. VEDI FM.NP.05 (6): 4	cad	4,00	4,00	0,00	35,35	25,69	141,40	141,40	0,00	102,75
306	30.E65.D05.005	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compresa il fissaggio dello zoccolo o del componente con tesselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: puniforme. VEDI FM.NP.03 (54): 54	cad	54,00	98,00	44,00	24,97	18,15	1.348,38	2.447,06	1.098,68	979,85
307	30.E65.D05.010	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compresa il fissaggio dello zoccolo o del componente con tesselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: lineare composto da trasmettente e ricevitore. VEDI FM.NP.07 (72): 72	cad	72,00	12,00	-60,00	51,68	37,56	3.720,96	620,16	-3.100,80	2.703,98
308	30.E65.D05.015	Posa in opera di rilevatore per condotte d'aria Cavo flessibile FG160M16-FG160M16-0,6KV delle sezioni di: 3x2,5 mm ² . Vedi voce n° 12 SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI ALIMENTAZIONE CENTRALE RF	cad	0,00	1,00	1,00	36,01	26,17	0,00	36,01	0,00	26,17
309	PR.E15.B15.012	Cavo flessibile FG160M16-FG160M16-0,6KV delle sezioni di: 3x4 mm ² . Vedi voce n° 9 SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI ALIMENTAZIONE BATTERIE RF	m	88,00	88,00	0,00	2,33	1,69	205,04	205,04	0,00	149,00
310	PR.E15.B15.022	Cavo flessibile FG160M16-FG160M16-0,6KV delle sezioni di: 3x4 mm ² . Vedi voce n° 12 SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI ALIMENTAZIONE CENTRALE RF PIANO INTERRATO (lung.=180+60) 1,10 240,00 PIANO TERRA (lung.=350+4+40) 1,10 490,00 PIANO PRIMO (lung.=220+260) 1,10 480,00 PIANO SECONDO (lung.=210+150) 1,10 360,00 ALIMENTAZIONI TERMINALI	m	1.771,00	1.771,00	0,00	3,12	2,27	5.525,52	5.525,52	0,00	4.015,39
311	PR.E15.F05.010	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2 x 0,5 mm ² . RIPIETITORI FUORI PORTA	m	121,00	121,00	0,00	0,86	0,63	104,06	104,06	0,00	75,63
312	PR.E15.F05.020	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2 x 1,5 mm ² . SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI COLORE ROSSO Vedi voce n° 14 SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI COLORE ROSSO Vedi voce n° 14 SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI COLLEGAMENTO SIRENE	m	44,00	44,00	0,00	1,92	1,40	84,48	84,48	0,00	61,39

L'Impresa Engie Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce Shining S.p.A.
(Sig. Fabio Giàzzarri) (Arch. Roberto Risso)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €		IMPORTO LORDO DEL LAVORI		IMPORTO NETTO DEI LAVORI	DIFFERENZE (+/-)
				Previste (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTA	DIFFERENZE (+/-)
313	PR.E15.F05.025	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2x2.5 mm ² . SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI COLORE ROSSO	m	2.321,00	2.321,00	0,00	2,92	2,12	6.777,32	6.777,32	0,00
314	30.E15.A05.005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compresa elichettatura cavoconduttore, per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Vedi voce n° 29 [m 88,00] Vedi voce n° 30 [m 1.771,00]	m	3.399,00	3.399,00	0,00	1,68	1,22	5.710,32	5.710,32	0,00
315	30.E15.B05.005	Vedi voce n° 32 [m 121,00] Vedi voce n° 33 [m 44,00] 0,60-26,40 Vedi voce n° 35 [m 2,32] 0,01-0,60	m	946,00	946,00	0,00	1,68	1,22	1.589,28	1.589,28	0,00
316	PR.C22.B10.015	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso; elichettatura cavoconduttore, fissaggio con fascette; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ² . SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI Vedi voce n° 33 [m 44,00] 0,40-0,40 Vedi voce n° 35 [m 2,32] 0,01-0,40	m	946,00	946,00	0,00	1,68	1,22	1.589,28	1.589,28	0,00
317	60.B10.A05.010	Collari inumescenti antifuoco, materiali termospondenli, cuscini antifuoco, sigillanti, materiali per protezione passiva antincendio per impiantistica elettrica idraulica edile, con rapporto di classificazione. Collare antifuoco in lamina di acciaio inox A30/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 40, h mm 30.	cad	16,00	16,00	0,00	19,61	14,25	313,76	313,76	0,00
		SpCat 2 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI PIANO INTERRATO *(par. ug =4°2) 8,00 PIANO PRIMO 2,00 PIANO SECONDO 2,00								228,01	228,01
		Sola posa in opera di collari antifuoco, manufatti termospondenli, guarnizioni antifuoco per giunti di dilatazione Sola posa in opera di collari antifuoco senza curva sinc a Ø 400 mm mediante appositi tasselli di acciaio ad espansione. Vedi voce n° 44 [cad 16,00]	cad	16,00	16,00	0,00	6,16	4,48	98,56	98,56	0,00
		Arrotondamento								71,62	71,62
		TOTALE Impianto Rilevazione Fumi							110.488,47	82.333,53	-28.154,94
									80.290,86	59.830,94	-20.459,92


Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberto Rizzo)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE		DIFFERENZE (+/-)
				Preseive (progetto)	Variante (+/-)				Lordi	Netti	
318	VMC.NF.001	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA	cad								
		Unità di trattamento dell'aria da 1.000 m³/h, di rinnovo ad espansione diretta per collegamento a sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, in grado di garantire in condizioni nominali, una temperatura di immisione in ambiente regolabile a partire da 22 °C (in estate) e 20 °C (in inverno), recuperatore di calore entalpico rotativo con efficienza fino a 70%, ventilatori centrifughi a girante (lavori plug fan controllati da inverter, filtri piani sintetici (della classe G4) e filtri a tasche (classe F9); telaio portante con profili di alluminio a doppia camera di sezione 40 x 40 mm camera di sezione 40 x 40 mm, pannellatura in coppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 Kg/m³); già dotata di quadro elettrico per la regolazione e controllo (sonde di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di riacqua, pressostati differenziali, attuatore delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione. Con le seguenti caratteristiche: efficienza termica a secco 73%; potenza termica recuperata 5,8 kW; efficienza termica totale recuperata 11,4 kW; tolleranza frigorifera totale recuperata 2,6 kW; efficienza estiva recuperatore 77%; portata aria nominale mandata/presa 1.000 m³/h; potenza assorbita massima totale 0,84 kW; efficienza statica ventilatori 64,5%; classificazione energetica filtri D; livello di potenza sonora 56 dB(A). Fornitasi e posa in opera a regola d'arte compresi tutti i necessari collegamenti elettrici ed idraulici, nonché le opere edili e gli oneri di trasporto necessari per il posizionamento nella ubicazione di progetto, nonché eventuali oneri di montaggio in opere per le componenti di dimensioni tali che non consentano il trasporto e posizionamento della macchina completa.									
319	VMC.NF.005	SpCat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA DEPOSITO PICCOLO	cad								
		Unità di trattamento aria, equipaggiata con scambiatori a flussi incrociati ed alla efficienza (minimo 73% con aria secca e 80% con aria umida), in accordo a quanto stabilito dalla Direttiva 2009/125/CE (Eco Design), regolamento n. 1253/2014, equipaggiato con i nuovi ventilatori EC monofase ad alta efficienza la cui velocità può essere regolata tramite un segnale 0-10V grazie all'unità di controllo direttamente integrata. Possibilità di regolare la velocità di ciascun ventilatore in modo progressivo e indipendente dall'altro, due sonde di temperatura una per l'aria di mandata e una per quella di ritorno, serandina di bypass motonitza (attuatore IP54) controllabile sia manualmente che automaticamente, incluso un pressostato per la misura del livello di innesramento dei filtri di mandata, scheda di controllo già predisposta per la connessione di una sonda CO2 o di umidità (feurimbo opzionale). Involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, dotato di bocchette di raccolta condensa e tubetto di scarico in materiale plastico. Isolante con materiali soffibone/foam isolante (igienico posto sia sul pannello di chiusura sia su quello ad esso opposto, attacchi circolari di ingresso e uscita aria, confi portelli e riposizionabili nel coperto delle unità, compatibili con la normativa RITE (vedi richiesta (classi M6/F7/F8/F9) quadro di controllo elettrico installato a bordo IP55. Tutte le unità possono essere installate all'esterno se fornite di tettoio protettivo, facile installazione grazie al sistema "plug and play". Portata a nomina 1120 m³/h. Potenza elettrica assorbita (W,el) W 405, potenza specifica interna di ventilazione dei componenti della ventilazione (SSFin) W/(m³/s) 1.076, potenza specifica interna di ventilazione dei componenti della ventilazione limite 2018 W/(m³/s) 1.117, velocità frontale alla portata di progettazione m/s 1.5, pressione esterna nominale (dp,ext) Pa 54, caudata di pressione interna dei componenti della ventilazione (dp,in), mandata Pa 257, ritorno Pa 282, efficienza termica del recupero di calore (nt, aria secca, ΔT 20 [°C]) % 75,1, efficienza statica ventilatori (come da regolamento UE n. 327/2011) % 52,0, potenza sonora sulla cassa (LWA) dB 72, traffilamento esterno max 3,5 @ -400 Pa (EN 13141-7), inverno max 5,5 @ +250 Pa (EN 13141-7).									

Il Direttore dei Progetti
(Arch. Roberto Russo)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

n.	Articolo	Descrizione	QUANTITÀ			IMPORTO LORDO DEI LAVORI			IMPORTO NETTO DEI LAVORI				
			U.M.	Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)		
320	VMC.NF.002	Unità di trattamento dell'aria da 6.400 m ³ /h, di rinnovo ad espansione diretta, per collegamento a sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, in grado di garantire in condizioni nominali, una temperatura di immisione in ambiente regolabile a partire da 22 °C (in estate) e 20 °C (in inverno), recuperatore di calore entalpico rotativo con efficienza fino a 70%, ventilatori centrifughi a girante libera plug fan controllati da inverter, filtri piani sintetici (classe G4) e filtri a tasche (classe F9), telaio portante con profili di alluminio a doppia camera di sezione 40 × 40 mm, pannelatura in doppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 kg/m ³); già dotata di quadro elettrico per la regolazione controllo (sonda di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di ripresa, pressostati differenziali, attuatori delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione. Con le seguenti caratteristiche: efficienza termica a secco 78,8%; potenza termica recuperata 33,8 kW; potenza termica totale recuperata 65,9 kW; potenza frigorifera totale recuperata 15,3 kW; efficienza estiva recuperatore 77%; portata aria nominale mandata ripresa 6.400 m ³ /h; potenza assorbita massima totale 9,44 kW; efficienza statica ventilazione 64,1%; classificazione energetica: filtri D; livello di potenza sonora 77 dB(A). Forma e pote in opera a regola d'arte compresi tutti i necessari collegamenti elettrici ed idraulici, nonché le opere edili e gli oneri di trasporto necessari per il posizionamento nella ubicazione di progetto, nonché eventuali oneri di montaggio in opere per le componenti di dimensioni tali che non consentano il trasporto e posizionamento della macchina completa. SpCat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA DEPOSITO GRANDE	cad	1,00	0,00	-1,00	22.540,00	16.379,59	22.540,00	0,00	-22.540,00	16.379,59	0,00
321	VMC.NF.006	Unità di trattamento aria, equipaggiata con scambiatori a flussi incrociati ed alta efficienza (minimo 73% con aria secca e 80% con aria umida), in accordo a quanto stabilito dalla Direttiva 2009/125/CE (Eco Design), regolamento n. 1253/2014, equipaggiato con i nuovi ventilatori EC monofase ad alta efficienza (la velocità può essere regolata tramite un segnale 0-10V grazie all'unità di controllo direttamente integrata). Tutti i ventilatori a pale avanti soddisfano già i requisiti di efficienza IE5 ed ERP2020. Possibilità di regolare la velocità di ciascun ventilatore in modo progressivo e indipendentemente dall'altro, due sonde di temperatura, una per l'aria di mandata e una per quella di ritorno, sarranno di bypass motorizzata (attivatore IP54) controllabile sia manualmente che automaticamente, incluso un pressostato per la misura del livello di infilamento dei filtri di mandata, scheda di controllo già predisposta per la connessione di una sonda CO ₂ o di umidità (entrambe opzionali). Involucro esterno in profilati d'alluminio e doppia pannellatura in acciaio zincato dello spessore di 23 mm, con interposto isolamento termo-acustico in poliuretano espanso, avente densità di 40 kg/m ³ . Isolante con materassino fondosassone ignifugo posso sia sul pannello di chiusura che su quello ad esso opposto, attacchi circolari di ingresso e uscita aria, coni gurabili e riposizionabili per utente, filtri ispezionabili e sostituibili attraverso appositi portelli ricavati nel copricapi delle unità, compatibili con la normaliva RITE, ove richiesto (classi M6/F7/F8/F9), quadro di controllo elettrico installato a bordo IP55. Tutte le unità possono essere installate all'esterno se fornite di tettoie protettive, facile installazione grazie al sistema "plug and play". Portata aria @ 50 Pa/m ³ 6400, portata nomiale 4880 m ³ /h, Potenza elettrica assorbita (W,10) W 4862, potenza specifica interna di ventilazione dei componenti della ventilazione (SFPn) W/(m ³ /s) 9,2, potenza specifica interna di ventilazione dei componenti della ventilazione, limite 2018 W/(m ³ /s) 9,51, velocità frontale alla porta di progettazione m/s 1,7, pressione esterna nomina (Δ ps, ex) Pa 699, caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione (Δ ps, in), manda Pa 257, ritorno Pa 281, efficienza termica del recupero di calore (m ₁ aria secca, AT 20 °C) % 74,8, efficienza statica ventilatori come da regolamento UE n. 327/2011) % 32,8, potenza sonora sulla cassa (LWA) dB 115, trafilamento esterno max 3,5 @ -400 Pa (EN 13141-7, interno max 5,5 @ +250 Pa (EN 13141-7) SpCat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA DEPOSITO GRANDE	cad	0,00	1,00	1,00	17.145,83	12.459,70	0,00	17.145,83	12.459,70	0,00	

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzi (progetto)	QUANTITÀ		PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
					Variante	Differenze (+/-)					
322	40.110.A10.010	Fornitura e posa in opera di canali d'aria rettilinei, sezione rettangolare o quadrata, giuntati a flangi, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, esclusi pezzi speciali e la colberizzazione, costituiti in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm. Spcat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA MANDATA 57,600 RIPRESA 665,00 CANALI SP. 6 MM UTA GRANDE MANDATA 49,00 RIPRESA 43,00 ESTERNE 24,00	kg	1411,03	1411,03	0,00	8,65	6,29	12.205,41	12.205,41	0,00
323	40.110.C10.010	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canali d'aria a sezione rettangolare o quadrata, compresa giunta a flangia: in lamiera zincata dello spessore da 0,8 a 1,2 mm. Spcat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA CURVE 800x400 4,00*6,500 26,00 CURVE 700x400 2,00*5,800 11,60 RACCORDO CIRCOLARE 450 CON 800x400 2*10,00 20,00 SFOGGIARIA ESPULSALE 1,00*12,000 12,00 CANALI SP. 6 MM UTA GRANDE CURVE 300X500 1,000 5,00 SFOGGIARIA ESPULSALE 1,00*2,500 2,50 Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato isolati (a doppia pelle) costituiti da tubo interno, isolamento in lana minerale spessore 25 mm e tubo esterno. Il prezzo comprende gli accessori per il collegamento quali rivetti, nastri di tenuta ed il ponteggio fino ad una altezza massima di 4,0 m rispetto al piano di appoggio. Diametro tubo interno = Di (mm); Spessore tubo interno = Si (mm); Diametro tubo esterno = De (mm); Spessore tubo esterno = Se (mm). Di = 450 Si = 0,8 De = 500 Se = 0,8 MANDATA 1,00 2,00 2,00 RIPRESA *lung.=2*3,5) 1,00 5,50 5,50 ESPULSIONE 1,00 2,50 2,50 Bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controluce, valutate a cm ² . In acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm ² . Spcat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA MANDATA 20,00 30,00 15,000 9.000,00 RIPRESA 3,00 30,00 15,000 3.000,00 CANALE ESTERNO UTA GRANDE "Parziale cm2 18.000,00 MANDATA 3,00 30,00 15.000 3.000,00 RIPRESA 3,00 30,00 15.000 1.350,00 CANALE ESTERNO UTA PICCOLA "Parziale cm2 7.200,00 Posa di bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controluce, valutate a cm ² , in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm ² . Strutture portanti in acciaio, colonne e travature semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbottite e/o saldate in opera. Spcat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA HEB 160 DI SOSTEGNO UTA GRANDE *(lung.=1,4+3*2) 2,00 4,00 42,600 170,40	m	10,00	10,00	0,00	95,00	69,04	950,00	950,00	0,00
325	PR.C68.E10.010	Spcat 4 - VENTILAZIONE MECCANICA MANDATA 20,00 30,00 15.000 9.000,00 RIPRESA 3,00 30,00 15.000 3.000,00 CANALE ESTERNO UTA GRANDE "Parziale cm2 18.000,00 MANDATA 3,00 30,00 15.000 3.000,00 RIPRESA 3,00 30,00 15.000 1.350,00 CANALE ESTERNO UTA PICCOLA "Parziale cm2 7.200,00 Posa di bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controluce, valutate a cm ² , in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm ² .	cmq	20,700,00	20,700,00	0,00	0,08	0,06	1.656,00	1.656,00	0,00
326	VMC.NP.04	Arrotolamento	cad	46,00	0,00	16,79	12,20	772,34	772,34	0,00	561,25
327	20.A37.A10.011	Arrotolamento	kg	170,40	170,40	0,00	3,97	2,49	676,49	676,49	0,00
		TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA									0,00
								49,402,60	42.062,32	-7.340,28	35.900,37
											-5.334,11

Il Direttore dei Lavori
(Arch. Roberto Rizzo)

ENGINERING COSTRUZIONI
Gruppo Emilio Luce Srl
L'impresa Enginering Costruzioni Gruppo Emilio Luce Srl
(Sig. Fabio Guazzini)

PERIZIA DI VARIANTE - IMPIANTI ELEVATORI

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsioni (progetto)	Quantità	PREZZI €	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	IMPORTO NETTO DEI LAVORI					
					Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
		Manutenzione Montacarichi e Ascensore											
328	ELEV.NP.01	Manutenzione completa del montacarichi Falconi matricola n. GE 14/85 e sostituzione del quadro di manovra, consistente nelle seguenti lavorazioni: pulizia completa del locale macchine ascensori, del locale argani di rinvio, delle fosse ascensori con sollevamento e/o abbassamento dei materiali di risulta e trasporto a discarica; lubrificazione di tutti gli argani e parti soggette a movimento; prove di funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza; verifica livelli ed eventuali perdite sui sistemi idraulici; verifica e registrazione di tutte le parti degli impianti in movimento ed in particolare delle porte di piano; controllo della corretta aerazione delle locali macchine e del vano corsa ascensori; controllo della corretta chiusura delle porte di piano; prova di funzionamento dell'interruttore di emergenza; pulizia del fondo fossa. La lavorazione di sostituzione del quadro di manovra comprende le seguenti forniture e pose: rimozione e conferimento a discarica autorizzata del quadro esistente; nuovo quadro VVF modello Fujif Multi 0 simile da 15 kW, 32 A, potenza argano 12 kW, forza motrice 400 V, luce 230 V, manovra 50 V, segnalazioni non seriali 24 V, compresa le seguenti forniture accessorie: cavo H05VVF2-F 16G0,75 fino a 50 metri, cavo AGX10 F57/OH2R 0,6/1kV fino a 20 metri, n. 2 impulsori aperto monostabili M12, n. 1 Kit Reed fermata (n. 1 staffa, n. 2 attacchi), n. 10 calamite 150x15x6 mm, fine corsa con leva 50 mm - 2WC - FP955-4 - scivolo completo L 650, kit rifasatore magnetico (n. 2 bistabili, n. 1 staffa, n. 1 canalinha, n. 2 attacchi, n. 2 calamite). Il tutto in opera a regola d'arte e norme CEI. SPECI: 3 - IMPIANTI ELEVATORI MONTACARICHI 1,00	corpo	1,00	1,00	0,00	6.900,00	5.014,16	6.900,00	0,00	5.014,16	5.014,16	0,00
329	ELEV.NP.02	Manutenzione completa dell'ascensore Falconi matricola n. GE 13/85, consistente nelle seguenti lavorazioni: pulizia completa del locale macchine ascensori, del locale argani di rinvio, delle fosse ascensori con sollevamento e/o abbassamento dei materiali di risulta e trasporto a discarica; lubrificazione di tutti gli argani e parti soggette a movimento; prove di funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza; verifica livelli ed eventuali perdite sui sistemi idraulici; verifica e registrazione di tutte le parti degli impianti in movimento ed in particolare delle porte di piano; controllo della corretta aerazione delle locali macchine e del vano corsa ascensori; controllo della corretta chiusura delle porte dei locali macchine e/o locali argani; controllo del funzionamento dell'interruttore di emergenza; pulizia del fondo fossa. SPECI: 3 - IMPIANTI ELEVATORI ASCENSORE 1,00	corpo	1,00	1,00	0,00	2.450,00	1.780,39	2.450,00	0,00	1.780,39	1.780,39	0,00
330	ELEV.NP.03	Intervento di adeguamento impiantistico ascensore comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide, del quadro di manovra e delle pulsantiere di piano e di cabina. Intervento di adeguamento impiantistico montacarichi comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide e delle pulsantiere di piano e di cabina.	corpo	1,00	1,00	13.004,17	9.450,00	0,00	13.004,17	13.004,17	0,00	9.450,00	9.450,00
		TOTALE Manutenzione Montacarichi e Ascensore											
							9.350,00	22.354,17	13.004,17	6.794,55	16.244,55	9.450,00	9.450,00

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previste (oggetto)	Variante	Differenze (+/-)	Londi	Netti	CONTRATTO	VARIANTE	DIFERENZE (+/-)	IMPORTO NETTO DEI LAVORI	
												CONTRATTO	VARIANTE
ONERI PER LA SICUREZZA													
331	95.B10.S20.020	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, trabelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza da 2,00 a 4,00 metri.	mq	20,00	20,00	0,00	21,17	21,17	423,40	423,40	0,00	423,40	423,40
332	95.B10.S20.030	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, trabelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza da 4,01 a 5,00 metri.	mq	15,00	15,00	0,00	25,13	25,13	376,95	376,95	0,00	376,95	376,95
333	95.C10.A20.010	Locale spogliatoio Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coperchio, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.Gs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.	cad	1,00	1,00	0,00	868,02	868,02	868,02	868,02	0,00	868,02	868,02
334	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni).	giorno	150,00	150,00	0,00	1,30	1,30	195,00	195,00	0,00	195,00	195,00
335	95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.Gs. 81/2008, del D.Gs. 153/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2,00 m ² .	cad	1,00	1,00	0,00	345,00	345,00	345,00	345,00	0,00	345,00	345,00
336	95.A10.A10.030	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Noto valutato a netto giorno, i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione.	m	5.033,00	5.033,00	0,00	0,22	0,22	1.107,26	1.107,26	0,00	1.107,26	1.107,26
337	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio	mq	35,95	35,95	0,00	29,07	29,07	1.045,07	1.045,07	0,00	1.045,07	1.045,07
338	95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnalistica generale, delle dimensioni di 1,00x 1,10, in PVC pesante antirullo, contenente segnali di pericolo, diviso e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cantiere per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.	cad	4,00	4,00	0,00	14,56	14,56	58,32	58,32	0,00	58,32	58,32
339	95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compresa il montaggio della base di appoggio, gli oneri della periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.	cad	9,00	9,00	0,00	172,50	172,50	1.552,50	1.552,50	0,00	1.552,50	1.552,50
340	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	200,00	200,00	0,00	7,13	7,13	1.426,00	1.426,00	0,00	1.426,00	1.426,00
341	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Noto valutato a metro giorno, i giorni oltre il 50% non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione).	m	1.500,00	1.500,00	0,00	0,10	0,10	150,00	150,00	0,00	150,00	150,00
342	95.F10.A10.010	Facciata Cartello generale di cantiere	cad	0,00	1,00	1,00	345,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	345,00

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previste (progetto)	Quantità Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	IMPORTO LORDO DEL LAVORI CONTRATTO	IMPORTO NETTO DEL LAVORI CONTRATTO	DIFFERENZE (+/-)	VARIANTE	IMPORTO NETTO DEL LAVORI DIFFERENZE (+/-)
343	95.F10.A10.020	Cancello di segnalistica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antirullo, contenente segnali di pericolo, diviso e obbligo, rientri il cantiere, valutato a carrello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.	cad	0,00	2,00	0,00	14,58	14,58	0,00	29,16	0,00	29,16	29,16
344	95.B10.S10.010	Ponteggio di fascia/cia montaggio/smontaggio e primo mese.	mq	0,00	679,92	679,92	€ 14,34	14,34	0,00	9.750,05	0,00	9.750,05	9.750,05
345	95.B10.S10.015	Ponteggio di fascia/cia nolleggio per ogni mese oltre il Primo	mq	0,00	679,92	679,92	€ 1,33	1,33	0,00	904,29	0,00	904,29	904,29
346	NP.SC.01	Impianto idrico di cantiere Rate di adduzione Montaggio smontaggio recinzione costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	n	0,00	100	1,00	€ 252,42	252,42	0,00	252,42	0,00	252,42	252,42
347	95.A10.A10.010	Nolo di recinzione costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	ml	0,00	96,00	96,00	€ 7,16	7,16	0,00	687,36	0,00	687,36	687,36
348	95.A10.A10.015	Nolo di recinzione costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	ml	0,00	5760,00	5,760,00	€ 0,10	0,10	0,00	576,00	576,00	0,00	576,00
349	95.D10.A20.020	Sola posa in opera di corda in rame nudo sez. fino a 150 mm²	m	0,00	10,00	10,00	€ 2,88	2,88	0,00	28,80	0,00	28,80	28,80
350	PR.E20.A05.015	Conta di rame nuda rigida - 16 mm²	m	0,00	10,00	10,00	€ 2,11	2,11	0,00	21,10	0,00	21,10	21,10
351	95.A10.A05.010	Ammortamento giornaliero quadro elettrico cantiere 12 presse	gg	0,00	60,00	60,00	€ 1,30	1,30	0,00	78,00	0,00	78,00	78,00
352	95.F10.A10.010	Coperatura											
353	95.F10.A10.020	Cancello di segnalica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antirullo, contenente segnali di pericolo, diviso e obbligo, rientri il cantiere, valutato a carrello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.	cad	0,00	2,00	2,00	€ 14,58	14,58	0,00	29,16	0,00	29,16	29,16
354	R.U.M01.A01.020	Manodopera per protezione pavimentari interni interessati dal transito delle maestranze per la movimentazione dei materiali e delle risultanti strade animata in telo in tessuto non tessuto 300 g/m², posato a secco.	h	0,00	6,00	6,00	€ 37,19	37,19	0,00	223,14	0,00	223,14	223,14
355	25.A48.A25.025	ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m due castelli affiancati misurati in altezza.	mq	0,00	50,00	50,00	€ 4,99	4,99	0,00	249,50	0,00	249,50	249,50
356	AT.N20.S10.065	Montacarichi portata di 250 kg	m	0,00	18,00	18,00	€ 192,05	192,05	0,00	3.456,90	0,00	3.456,90	3.456,90
357	AT.N06.M10.010	Formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di pone continuo sottofondazione, compreso sottoponte, manutenzione parabeghe, parapetto continuo deraffidato di m, 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze medie comprese tra i 15 e i 20 metri. Per il primo mese di impiego	h	0,00	40,00	40,00	€ 34,77	34,77	0,00	1.390,80	0,00	1.390,80	1.390,80
358	AT.N20.S10.060	parapetto contrappesato a norma di legge in tubi innocenti per realizzazione lavori sui terrazzi m	m	0,00	6,00	6,00	€ 333,96	333,96	0,00	2.003,76	2.003,76	0,00	2.003,76
359	AT.N20.S10.080	parapetto contrappesato a norma di legge in tubi innocenti per realizzazione lavori sui terrazzi m	m	0,00	4,00	4,00	€ 33,79	33,79	0,00	135,16	0,00	135,16	135,16
360	AT.N20.S10.090	Manodopera per movimentazione a mano strutture metalliche dei ponteggi per la loro messa in opera nel cantiere interno - Montaggio e smontaggio	h	0,00	16,00	16,00	€ 37,19	37,19	0,00	595,04	0,00	595,04	595,04
362	NP.SC.01	Impianto idrico di cantiere Rate di adduzione Estintori portatili in polvere chimica R.R.C. Kg 9	cad	0,00	1,00	1,00	€ 252,42	252,42	0,00	252,42	0,00	252,42	252,42
363	PR.C24.A05.010	Montaggio smontaggio recinzione costituita da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	ml	0,00	10,00	10,00	€ 7,16	7,16	0,00	71,60	0,00	71,60	71,60

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsi (progetto)	Quantita' Variante	Differenze (+/-)	PREZZI			IMPORTO OGGETTO DEL LAVORI			IMPORTO NETTO DEL LAVORI	DIFFERENZE (+/-)
							Lordi	Netti	C/CNTRATTO	VARIANTE	CONTRATTO	VARIANTE		
365	95.A10.A10.015	Nodo di recinzione costituito da pannelli in acciaio eletrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Noto valutato a metà giorno. (I giorni oltre i 500* non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m ²	0,00	300,00	0,10	0,10	0,00	30,00	0,00	30,00	0,00	30,00	30,00
366	95.D10.A20.020	Sola pesa in opera di corda in rame nudo ssz. sino a 150 mm ²	m	0,00	30,00	0,00	2,88	2,88	0,00	86,40	0,00	86,40	86,40	
367	PR.E20.A05.015	Corda di rame nuda rigida - 16 mm ²	m	0,00	30,00	0,00	2,11	2,11	0,00	63,30	0,00	63,30	63,30	
368	95.A10.A05.010	Ammortamanto giornaliero quadro elettrico caniliere 12 prese	g	0,00	30,00	0,00	1,30	1,30	0,00	35,00	0,00	39,00	39,00	
Adeguamento COVID al PSC														
Formazione ed informazione del personale dipendente, del Responsabile per la Salute dei Lavoratori e del RSPP, sulle procedure da adottare e sull'utilizzo degli adeguati DPI, relativamente all'emergenza COVID-19. Tale formazione dovrà avvenire seguendo modality opportune e comunque nel rispetto della distanza di sicurezza e con un numero istituto di persone. Nel caso non fosse possibile il rispetto delle distanze, dovrà essere prevista la formazione a distanza tramite strumenti informatici.														
369	SIC – COV – 01		cad	0,00	8,00	0,00	50,00	50,00	0,00	400,00	0,00	400,00	400,00	
370	SIC – COV – 02	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica di grande formato per l'accesso/uscita al cantiere, a colonne, realizzata in alluminio spazzato 5/10 o altro materiale ad alta rigidità e resistente agli agenti atmosferici, recante tutte le disposizioni da adottarsi in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale	cad	0,00	1,00	1,00	150,00	150,00	0,00	150,00	0,00	150,00	150,00	
371	SIC – COV – 03	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a coloni, nei formati A4/ A3, in carta semipatinata gr. 100, plastificata a caldo con apposite buste che garantiscono un clima contingente ai luoghi di lavoro, ai locali mensa, agli spogliatoi ed alle zone comuni, nonché per la regolamentazione dei percorsi, mantenendo la distanza minima di 1 metro, per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.	cad	0,00	2,00	2,00	20,00	20,00	0,00	40,00	0,00	40,00	40,00	
372	SIC – COV – 04	Fornitura e posa in opera di postazione igienica completa, fissa o mobile, indispensante per il lavaggio mani dotata di lavabo a colonna con dosatore per sapone liquido o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, destinata ad uso esclusivo del personale esterno (fornitori, trasportatori, ecc.) da posizionare all'interno dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baracchamenti, mensile, spazi comuni, ecc.	cad	0,00	2,00	2,00	18,98	18,98	0,00	37,96	0,00	37,96	37,96	

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsi (progetto)	Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	IMPORTO LORDO DEI LAVORI CONTRATTO	IMPORTO NETTO DEI LAVORI VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	IMPORTO NETTO DEI LAVORI VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	
373	SIC – COV – 05	Trattamento di DISINFEZIONE di locali quali ad esempio mense, spogliatoi, uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b del D.M. 7 luglio 1997, n.274. Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluто al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%; con cadenza giornaliera all'interno dei locali quali mense e spogliato come previsto al punto 2 del DPCM. - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Dell'avvenuta disinfezione si deve dare notizia in un cartello appeso all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita	mq	0,00	1000,00	1.000,00 €	1,80	1,60	0,00	1.800,00	1.800,00	0,00	1.800,00	1.800,00
374	SIC – COV – 06	Trattamento di DISINFEZIONE eseguito all'esterno degli ambienti di lavoro, tenuto mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b del D.M. 7 luglio 1997, n.274. Il trattamento dovrà essere effettuato con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluто al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (questi sono i principi attivi dei prodotti commerciali che dovranno essere usati i quali hanno una composizione che li rende idonei allo scopo).	mq	0,00	1000,00	1.000,00 €	1,30	1,30	0,00	1.300,00	1.300,00	0,00	1.300,00	1.300,00
375	SIC – COV – 07	Trattamento di SANIFICAZIONE degli ambienti di lavoro e negli spazi comuni, eseguita da ditta qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, mediante nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluто al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. L'area sottoposta al trattamento dovrà essere delimitata, vietata all'accesso di persone e successivamente sotoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Tale trattamento è eseguito in ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 ovvero quando questo trattamento sia prescritto nei protocolli aziendali dal medico competente per particolari situazioni ambientali rilevate. Dell'avvenuta sanificazione si deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.	mq	0,00	160,00	160,00 €	2,35	2,35	0,00	376,00	376,00	0,00	376,00	376,00
376	SIC – COV – 08	Fornitura di mascherine di protezione dalle povertà di tipo FF2 senza valvole di inspirazione e respirazione, in tessuto/non-tessuto a più strati, con elastici in polipropilene, gaffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinasce in alluminio. Classificazione monouso con la sigla "NR", conforme alla norma EN 149:2001 ed avente marcatura CE, o provvista di attestazione di INAIL, di rispondenza alle norme vigenti. La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro	cad	0,00	100,00	100,00 €	3,20	3,20	0,00	320,00	320,00	0,00	320,00	320,00

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previste (progetto)	Quantità Variante	Differenze (+/-)	Lordi	Netti	IMPORTO LORDO DEI LAVORI VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)	IMPORTO NETTO DEI LAVORI CONTRATTO	VARIANTA CONTRATTO	IMPORTO NETTO DEI LAVORI DIFFERENZE (+/-)	
377	SIC – COV – 09	Fornitura di mascherine di protezione dalle polveri di tipo FFP3 senza valvola di inspirazione e/o espirazione, in tessuto/non tessuto a più strati, con elastici in poliopropilene, grilletti in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio. Classificazione monouso con la sigla "N9R", conformi alla norma EN 149:2001 ed avere marcatura CE, o provisoria di attestazione di INAIL, di rispondenza alle norme vigenti.(La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	50,00	50,00 €	5,00	5,00	0,00	250,00	250,00	0,00	250,00	250,00
378	SIC – COV – 10	Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt). La mascherina deve avere stirpe per il naso, le linguette per le orecchie e devono essere sterilizzate prima del confezionamento, in busta sigillata e termosaldata. Devono essere isponenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2015 e marcatura CE, o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	200,00	200,00 €	0,50	0,50	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00
379	SIC – COV – 11	Fornitura di tutta monouso realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126: 2004, resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	50,00	50,00 €	4,00	4,00	0,00	200,00	200,00	0,00	200,00	200,00
380	SIC – COV – 12	Fornitura di tutta completa (tipo 3; indumento a tenuta di liquido) con o senza cappuccio, realizzata in tessuto non tessuto tipo o fibre di polietilene ad alta densità, a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126: 2004 e resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	5,00	5,00 €	11,50	11,50	0,00	57,50	57,50	0,00	57,50	57,50
381	SIC – COV – 13	Fornitura di tutta completa (tipo 4; indumento a tenuta di liquido) con cappuccio, realizzata in tessuto non tessuto tipo o fibre di polietilene ad alta densità, a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126: 2004 e resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	5,00	5,00 €	10,50	10,50	0,00	52,50	52,50	0,00	52,50	52,50
382	SIC – COV – 14	Fornitura di occhiali trasparenti anti-appannamento, anti-riflesso, anti-impatto, resistente ai raggi UV, realizzati in policloruro di poliimide, resistenza all'abrasione e agili agenti chimici, per la protezione degli occhi conformi alle specifiche della norma UNI EN 166:2004 (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	16,00	16,00 €	4,23	4,23	0,00	67,68	67,68	0,00	67,68	67,68

n.	Articolo	Descrizione	U.M.	Previsi (progetto)	Quantita' Variante	Differenze (+/-)	Lardi	Netti	Contratto	Prezzo € VARIANTE	IMPORTO LORDO DEL LAVORI CONTRATTO	IMPORTO NETTO DEL LAVORI VARIANTE	DIFFERENZE (+/-)
383	SIC – COV – 15	Fornitura di visiera di protezione per l'intero viso, realizzata in poliammido trasparente ad elevate prestazioni composta da fascia rigida di sostegno per essere indossata in testa. Sistema anti appannamento non deve consentire una distorsione della visione ed deve essere conforme alla norma UNI EN 166:2004. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	0,00	16,00	16,00 €	5,00	5,00	0,00	30,00	80,00	0,00	80,00
384	SIC – COV – 16	Fornitura di guanti monouso in lattice conformi a quanto previsto al punto 5 norma EN 455-12:2000 tenuta d'acqua, oltre che ad essere conformi ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009	paio	0,00	200,00	200,00 €	0,32	0,32	0,00	54,00	64,00	0,00	64,00
385	SIC – COV – 17	Fornitura di guanti di protezione monouso in nitrile o in altro materiale resistente a prodotti chimici e microrganismi e devono essere dotati alla protezione dalla contaminazione incrociata. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne sia provvisto deve avere l'attestazione di IINAL di rispondenza alle norme igieniche. [La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro]	paio	0,00	400,00	400,00 €	0,30	0,30	0,00	120,00	120,00	0,00	120,00
386	SIC – COV – 18	Fornitura e posa in opera di baniera o pannello protettivo in plexiglass per la protezione dei lavoratori dagli agenti biologici di dimensioni minime 50x100 cm.	cad	0,00	4,00	4,00 €	47,48	47,48	0,00	189,92	189,92	0,00	189,92
387	SIC – COV – 19	Fornitura di TERMOMETRO DIGITALE ad INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 33/42 / 2007/47/ce e sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di ±0,3° C (0,6°F) e Responsività pari ad 1 sec.	cad	0,00	1,00	1,00 €	75,00	75,00	0,00	75,00	75,00	0,00	75,00
388	SIC – COV – 20	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER GIENTIFICA MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser da 500 ml con dosatore	l	0,00	10,00	10,00 €	13,00	13,00	0,00	130,00	130,00	0,00	130,00
389	SIC – COV – 21	DISINFETTANTE CONTENENTI ALCOOL ETILICO A 70° con denaturazione speciale bottiglia da 750 ml	l	0,00	10,00	10,00 €	18,00	18,00	0,00	180,00	180,00	0,00	180,00
390	SIC – COV – 22	DISINFETTANTE A BASE DI CLORO ALL'0,1% (per es. candeggina) bottiglia da 1 litro	l	0,00	10,00	10,00 €	18,00	18,00	0,00	180,00	180,00	0,00	180,00
		TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA								7.547,52	35.555,86	28.018,35	7.547,52
													35.555,86
													28.018,35



COMUNE DI GENOVA

All.2

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

ELENCO NUOVI PREZZI DI VARIANTE

NUOVI PREZZI LAVORI SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA DEL 27,331 %:

OE.NP.01 - CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE REI 120 NAPER S8 (IN SOSTITUZIONE DELLA VOCE 60.A50.A05.030) - Controsoffitti in lastre di calcio silicato realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno)

Realizzazione di controsoffitto a membrana ispezionabile costituito da profili a "T" in acciaio zincato dim. 24x38x0,4 mm posti a passo 600 mm sospesi con pendinatura a passo 600 mm, rivestimento protettivo realizzato con lastre NAPER S 8, 595x595x8 mm, spessore 1 x 8 mm protetti superiormente da uno strato di materassini in lana di roccia spessore nominale 40 mm e densità nominale di 60 Kg/m³, posti sopra i profili dell'orditura metallica di sostegno.

Euro 52,48 (cinquantadue/48) a metro quadrato di controsoffitto.

1

OE.NP.02 - VELETTA DI CONTENIMENTO AL CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE REI 120 NAPER S8 (IN SOSTITUZIONE DELLA VOCE 60.A50.A05.030) - Controsoffitti in lastre di calcio silicato realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno)

Realizzazione di veletta EI 120 perimetrale al controsoffitto di cui alla voce NP 01, classe di reazione al fuoco A1, resistenza al fuoco EI 120, costituita da orditura metallica in profili montanti verticali a "C" 75x50x0,6 mm posti ad interasse di 500 mm, isolamento costituito da strato di materassini in lana di roccia spessore nominale 60 mm e densità nominale di 60 Kg/m³, rivestimento protettivo costituito da 1 lastra FIREGUARD® 13 di spessore 12,7 mm per lato, stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND.

Euro 127,43 (centoventisette/43) a metro lineare di sviluppo.

OE.NP.03 - CONTROPARETE EI120 LOCALE TECNICO ASCENSORE (IN SOSTITUZIONE DELLA VOCE 60.A40.A10.030) - Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 950 kg/mc di spessore 9 mm e dimensioni 2500x1250 mm, fissate in aderenza attraverso tasselli metallici ad espansione posti



COMUNE DI GENOVA

All.2

ad interasse massimo 600 mm e con giunti a croce fra le lastre in accordo al Rapporto di Classificazione)

Realizzazione di controparete EI 120 all'interno del locale tecnico ascensore formata da uno strato di lastre antincendio in gesso rivestito ed armato con fibre di vetro e cariche minerali inerti di tipo "D, F", spessore nominale 12,5 mm e peso nominale di 11 kg/m², fissate alla muratura in laterizio tramite tasselli metallici "Knauf", posti ad interasse nominale di 500 mm, previa interposizione di uno strato di adesivo a base di gesso additivato denominato "Knauf Perlfix", spessore nominale 2 mm, applicato sul retro delle lastre. I giunti tra le lastre saranno sigillati sulla faccia a vista con nastro di armatura "Knauf", i bordi perimetrali con composto a base di gesso additivato denominato "Knauf Fugenfuller Leicht".

Euro 51,07 (cinquantuno/07) a metro quadrato di controparete

OE.NP.04 - RIPRISTINO PARZIALE FACCIATA PRINCIPALE SU PIAZZA SARZANO

Realizzazione di intervento parziale di ripristino e coloritura della facciata principale del Museo di Sant'Agostino limitatamente alla posizione sottostante al marcapiano in marmo.

Euro 39.852,64 (trentanovemilaottocentocinquantadue/64) a corpo

2

OE.NP.05 - INTERVENTO DI RICERCA CAUSE INSORGENTA FENOMENI INFILTRATIVI COPERTURA CORPO RETTANGOLARE E RELATIVI INTERVENTI DI MESSA IN PRISTINO E RISOLUZIONE DEGLI STESSI

Intervento di ricerca delle cause di insorgenza dei fenomeni infiltrativi presenti sulla copertura del corpo rettangolare e relativi interventi di risoluzione degli stessi e messa in pristino.

Euro 10.653,41 (diecimilaseicentocinquantatre/41) a corpo

ELEV.NP.03 - MANUTENZIONE ASCENSORE E MONTACARICHI

Intervento di adeguamento impiantistico ascensore comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide, del quadro di manovra e delle pulsantiere di piano e di cabina.

Intervento di adeguamento impiantistico montacarichi comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide e delle pulsantiere di piano e di cabina.

Euro 13.004,17 (tredicimilaquattro/17) a corpo



COMUNE DI GENOVA

All.2

FM.NP.10 - RILEVATORE LINEARE DI FUMO TX + RX A TARATURA SPECIALE

Rilevatore lineare di fumo Tx + Rx a taratura speciale, principio di funzionamento basato sull'interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio di incendio e un raggio infrarosso emesso da una unità di trasmissione (Tx) e ricevuto e processato opportunamente da una unità ricevente (Rx).

Euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00) cadauno

FM.NP.11 - RILEVATORE LINEARE DI FUMO TX + RX, PORTATA MAX 50 MT

Rilevatore lineare di fumo Tx + Rx, portata 5-50 mt, principio di funzionamento basato sull'interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio di incendio e un raggio infrarosso emesso da una unità di trasmissione (Tx) e ricevuto e processato opportunamente da una unità ricevente (Rx).

Euro 350,00 (trecentocinquanta/00) cadauno

FM.NP.12 - MODULO INDIRIZZATO DI COLLEGAMENTO PER RILEVATORE LINEARE DI FUMO TX + RX

Fornitura e posa in opera di modulo indirizzato di collegamento per rilevatori lineari di fumo Tx + Rx.

Euro 250,00 (duecentocinquanta/00) cadauno

3

VMC.NP.05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA DA 1.000 MC/H

Fornitura e posa in opera di UTA avente portata aria nominale da 1.000 mc/h per la ventilazione del magazzino posto al piano seminterrato del corpo triangolare.

Euro 6.775,74 (semilasettecentosettantacinque/74) a corpo

VMC.NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA DA 6.400 MC/H

Fornitura e posa in opera di UTA avente portata aria da 6.400 mc/h per la ventilazione del magazzino posto al piano seminterrato del corpo rettangolare.

Euro 17.145,83 (diciassettemilacentoquarantacinque/83) a corpo

ELE.NP.31 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVA BLINDOSBARRA

Fornitura e posa in opera di nuova blindosbarra al piano seminterrato del corpo rettangolare.

Euro 123,71 (centoventitre/71) a metro lineare di sviluppo.



COMUNE DI GENOVA

All.2

NUOVI PREZZI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:

95.B10.S10.010 – PONTEGGI DI FACCIA

Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese di noleggio.
Euro 14,34 (quattordici/34) a metro quadrato di ponteggio

95.B10.S10.015 – NOLEGGIO PONTEGGI DI FACCIA

Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo.
Euro 1,33 (uno/33) a metro quadrato di ponteggio per ogni mese di noleggio

NP.SC.01 – IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE

Impianto idrico di cantiere. Rete di adduzione.
Euro 252,42 (duecentocinquantadue/42) a corpo

95.D10.A20.020 – SOLO POSA DI CORDA DI RAME

Sola posa in opera di corda in rame nudo sez. sino a 150 mm².
Euro 2,88 (due/88) a metro lineare

4

PR.E20.A05.015 – FORNITURA DI CORDA DI RAME

Corda di rame nuda rigida - 16 mm².
Euro 2,11 (due/11) a metro lineare

25.A48.A25.025 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI TELO PROTETTIVO

Strato antimalta in telo in tessuto non tessuto 300 g/m², posato a secco.
Euro 4,99 (quattro/99) a metro quadrato

AT.N20.S10.065 – CASTELLO DI SERVIZIO

Ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m (due castelli affiancati) misurato in altezza.

Euro 192,05 (centonovantadue/05) a metro lineare

AT.N06.M10.010 – NOLEGGIO MONTACARICHI

Montacarichi portata di 250 kg.
Euro 34,77 (trentaquattro/77) all'ora



COMUNE DI GENOVA

All.2

AT.N20.S10.060 – PONTEGGIO PER MESSA IN SICUREZZA AREA DI LAVORO IN QUOTA

Formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze medie comprese tra i 15 e i 20 metri. Per il primo mese di impiego.

Euro 333,96 (trecentotrentatre/96) a metro lineare

AT.N20.S10.090 – PARAPETTO PER MESSA IN SICUREZZA AREA DI LAVORO IN QUOTA

Parapetto contrappesato a norma di legge in tubi innocenti per realizzazione lavori sui terrazzi privi di protezione.

Euro 33,79 (trentatre/79) a metro lineare

PR.C24.A05.010 – ESTINTORI PORTATILI

Estintori portatili a polvere chimica A B C, Kg 9.

Euro 69,26 (sessantanove/26) cadauno

SIC-COV-01 – FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE

5

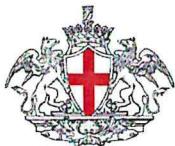
Formazione ed informazione del personale dipendente, del Responsabile per la Salute dei Lavoratori e del RSPP sulle procedure da adottare e sull'uso degli adeguati DPI, relativamente all'emergenza COVID-19. Tale formazione dovrà avvenire seguendo modalità opportune e comunque nel rispetto della distanza di sicurezza e con un numero ristretto di persone. Nel caso non fosse possibile il rispetto delle distanze, dovrà essere prevista la formazione a distanza tramite strumenti informatici.

Euro 50,00 (cinquanta/00) cadauno

SIC-COV-02 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARTELLONISTICA COVID-19 DI GRANDE FORMATO

Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica di grande formato per l'accesso/uscita al cantiere, a colori, realizzata in alluminio spessore 5/10 o altro materiale ad alta rigidità e resistente agli agenti atmosferici, recante tutte le disposizioni da adottare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.

Euro 150,00 (centocinquanta/00) cadauno



COMUNE DI GENOVA

All.2

SIC-COV-03 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARTELLONISTICA COVID-19 DI MEDIO FORMATO

Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a colori, nei formati A4/A3, in carta semipatinata gr. 100, plastificata a caldo con apposite buste che garantiscano un'ottima rigidità, relativa alle procedure di ingresso/uscita contingentato ai luoghi di lavoro, ai locali mensa, agli spogliatoi ed alle zone comuni, nonché per la regolamentazione dei percorsi, mantenendo la distanza minima di 1 metro, per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.

Euro 20,00 (venti/00) cadauno

SIC-COV-04 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI POSTAZIONE IGIENICA COMPLETA

Fornitura e posa in opera di postazione igienica completa, fissa o mobile, indipendente per il lavaggio mani, dotata di lavabo a colonna con dosatore per saponio liquido o con contenitore di gel a soluzione idro alcoolica, destinata ad uso esclusivo del personale esterno (fornitori, trasportatori, ecc..) da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc.

Euro 18,98 (diciotto/98) cadauna

6

SIC-COV-05 – TRATTAMENTO DI DISINFEZIONE MENSE, SPOGLIAZI E UFFICI

Trattamento di DISINFEZIONE di locali quali ad esempio mense, spogliatoi, uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274. Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%:

- con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliato come previsto al punto 2 del DPCM
- periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Dell'avvenuta disinfezione si deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.

Euro 1,80 (uno/80) a metro quadrato per ciascun intervento

SIC-COV-06 – TRATTAMENTO DI DISINFEZIONE AMBIENTI DI LAVORO

Trattamento di DISINFEZIONE eseguito all'esterno degli ambienti di lavoro, ottenuto mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n.274. Il trattamento dovrà essere effettuato con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (questi sono i principi attivi dei prodotti commerciali che



COMUNE DI GENOVA

All.2

dovranno essere usati i quali hanno una composizione che li rende idonei allo scopo).

Euro 1,30 (uno/30) a metro quadrato per ciascun intervento

SIC-COV-07 – TRATTAMENTO DI SANIFICAZIONE AMBIENTI DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Trattamento di SANIFICAZIONE degli ambienti di lavoro e degli spazi comuni, eseguita da ditta qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, mediante nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. L'area sottoposta al trattamento dovrà essere delimitata, vietata all'accesso di persone e successivamente sottoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Tale trattamento è eseguito in ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi contermati di COVID-19 ovvero quando questo trattamento sia prescritto nei protocolli aziendali dal medico competente per particolari situazioni ambientali rilevate. Dell'avvenuta sanificazione si deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.

Euro 2,35 (due/35) a metro quadrato per ciascun intervento

7

SIC-COV-08 – FORNITURA MASCHERINE FFP2

Fornitura di mascherine di protezione dalle polveri di tipo FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione, in tessuto-non-tessuto a più strati, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio. Classificazione monouso con la sigla "NR", conformi alla norma EN 149:2001 ed avente marcatura CE, o provvista di attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti. La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro.

Euro 3,20 (tre/20) cadauna

SIC-COV-09 – FORNITURA MASCHERINE FFP3

Fornitura di mascherine di protezione dalle polveri di tipo FFP3 senza valvole di inspirazione e/o espirazione, in tessuto-non-essuto a più strati, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio. Classificazione monouso con la sigla "NR", conformi alla norma EN 149:2001 ed avente marcatura CE, o provvista di attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 5,00 (cinque/00) cadauna



COMUNE DI GENOVA

All.2

SIC-COV-10 - FORNITURA DI MASCHERE FACCIALI MONOUSO

Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt). La mascherina deve avere strisce per il naso, le linguette per le orecchie e devono essere sterilizzate prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. Devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 e marcatura CE, o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 0,50 (zero/50) cadauna

SIC-COV-11 - FORNITURA DI TUTE MONOUSO IN TNT

Fornitura di tuta monouso realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004, resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 4,00 (quattro/00) cadauna

8

SIC-COV-12 - FORNITURA DI TUTE COMPLETE TIPO 3

Fornitura di tuta completa (Tipo 3: indumento a tenuta di liquido) con o senza cappuccio, realizzata in tessuto non tessuto tipo o fibre di polietilene ad alta densità, a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004 e resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 11,50 (undici/50) cadauna

SIC-COV-13 - FORNITURA DI TUTE COMPLETE TIPO 4

Fornitura di tuta completa (Tipo 4: indumento a tenuta di liquido) con cappuccio, realizzata in tessuto non tessuto tipo o fibre di polietilene ad alta densità, a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004 e resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 10,50 (dieci/50) cadauna

SIC-COV-14 - FORNITURA DI OCCHIALI PROTETTIVI

Fornitura di occhiali trasparenti anti-appannamento, anti-riflesso, anti-impatto, resistente ai raggi UV, realizzati in poliammidi trasparente ad elevate prestazioni e rigidità, resistenza all'abrasione e agli agenti chimici, per la



COMUNE DI GENOVA

All.2

protezione degli occhi conformi alle specifiche della norma UNI EN 166:2004.
(La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 4,23 (quattro/23) cadauno

SIC-COV-15 – FORNITURA DI VISIERA PROTETTIVA

Fornitura di visiera di protezione per l'intero viso, realizzata in poliammido trasparente ad elevate prestazioni completa di fascia rigida di sostegno per essere indossata in testa, sistema anti appannamento non deve consentire una distorsione della visione e deve essere conforme alla norma UNI EN 166:2004.
(La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 5,00 (cinque/00) cadauna

SIC-COV-16 – FORNITURA DI GUANTI IN LATTICE MONOUSO

Fornitura di guanti monouso in lattice conformi a quanto previsto al punto 5 norma EN 455-1 2000 tenuta d'acqua, oltre che ad essere conformi ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009.

Euro 0,32 (zero/32) al paio

9

SIC-COV-17 – FORNITURA DI GUANTI IN NITRILE MONOUSO

Fornitura di guanti di protezione monouso in nitrile o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne sia provvisto deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro).

Euro 0,30 (zero/30) al paio

SIC-COV-18 – FORNITURA DI BARRIERA PROTETTIVA IN PLEXIGLASS

Fornitura e posa in opera di barriera o pannello protettivo in plexiglass per la protezione dei lavoratori dagli agenti biologici di dimensioni minime 50x100 cm.

Euro 47,48 (quarantasette/48) cadauna

SIC-COV-19 – FORNITURA DI TERMOMETRO DIGITALE

Fornitura di TERMOMETRO DIGITALE ad INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/ce sui dispositivi medici, con temperatura



COMUNE DI GENOVA

All.2

impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di $\pm 0.3^\circ$ C (0.6° F) e Responsività pari ad 1 sec.

Euro 75,00 (settantacinque/00) cadauno

SIC-COV-20 - SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI

Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione mani a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser da 500 ml con dosatore.

Euro 13,00 (tredici/00) a confezione

SIC-COV-21 - DISINFETTANTE CONTENENTE ALCOOL ETILICO A 70°

Disinfettante contenente alcool etilico a 70° con denaturazione speciale bottiglia da 750 ml.

Euro 18,00 (diciotto/00) a confezione

SIC-COV-22 - DISINFETTANTE A BASE DI CLORO ALLO 0,1%

Disinfettante a base di cloro allo 0,1% (per es. candeggina) bottiglia da 1 litro.

Euro 18,00 (diciotto/00) a confezione

Genova, 28.10.2021

10

Letto, confermato e sottoscritto.

L'IMPRESA ENGINEERING COSTRUZIONI GRUPPO EMPOLI LUCE SRL.

Engineering Costruzioni
Luca Magnoni

per IL DIRETTORE DEI LAVORI

Arch. Roberta Risso

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE E

Il Funzionario Responsabile Unico del Procedimento

(arch. Silvia Tocchini)

Roberta Risso



COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: Lavori di “Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020” – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell’ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant’Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R”.

CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988 – MOGE: 15482

APPROVAZIONE LAVORI: Determinazione Dirigenziale N. 2020-205.0.0.-119

AGGIUDICAZIONE LAVORI: Determinazione Dirigenziale N. 2021-205.0.0-3

CONTRATTO: cronologico n. 126 del 12/04/2021.

IMPRESA: Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Firenze, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 codice fiscale e partita IVA: 03692370483
Richiesta autorizzazione per interventi di manutenzione localizzati.

RELAZIONE FOTOGRAFICA





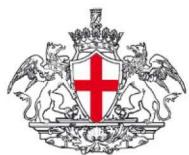
COMUNE DI GENOVA



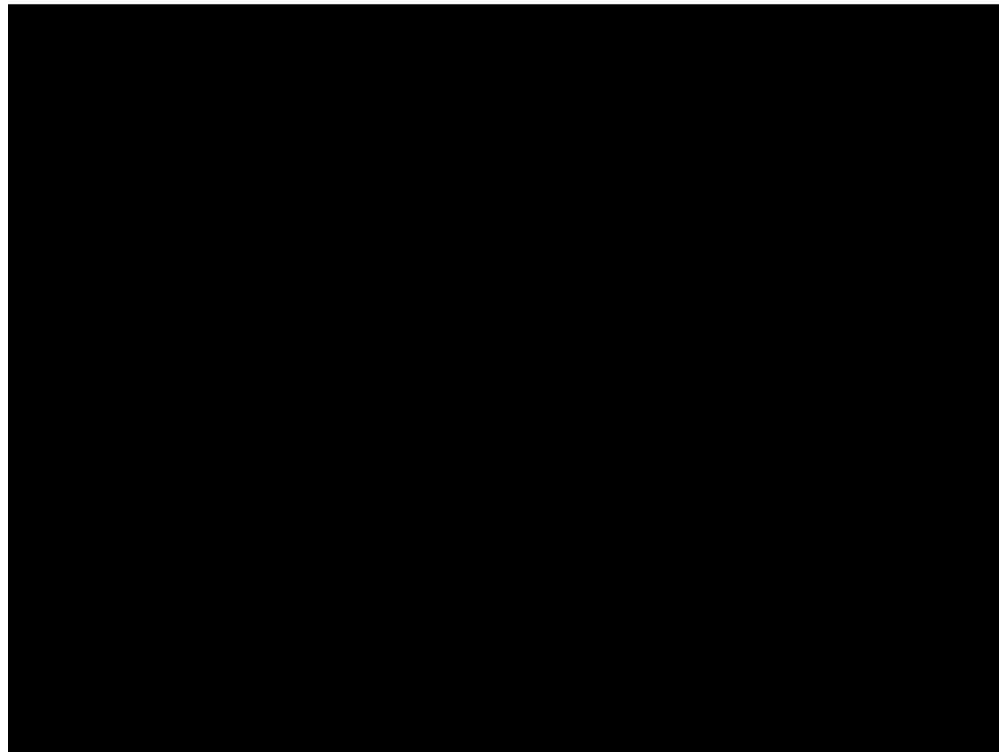


COMUNE DI GENOVA





COMUNE DI GENOVA



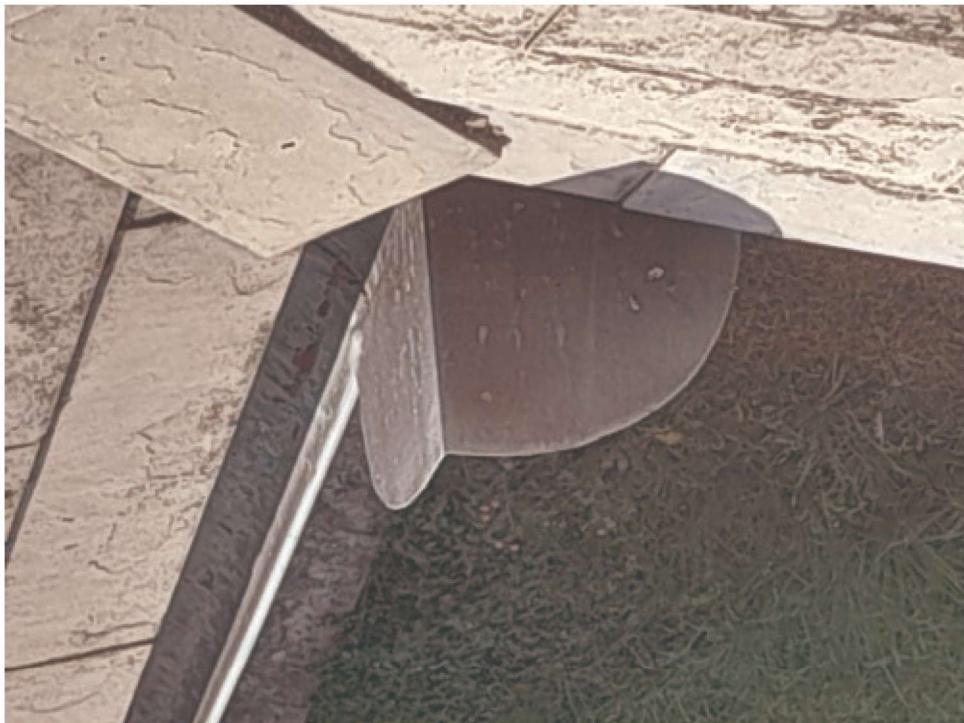


COMUNE DI GENOVA





COMUNE DI GENOVA



Il Direttore Dei Lavori
Arch. Roberta Rizzo
Roberta Rizzo



COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

APPALTO: "Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020" –

Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R

PROGETTO DI VARIANTE MAGGIORI LAVORI DI MANUTEZIONE E RESTAURO

INDICE ELABORATI

ALLEGATO 3

DOCUMENTI:

- 1) Relazione tecnica
- 2) RELAZIONE FOTOGRAFICA

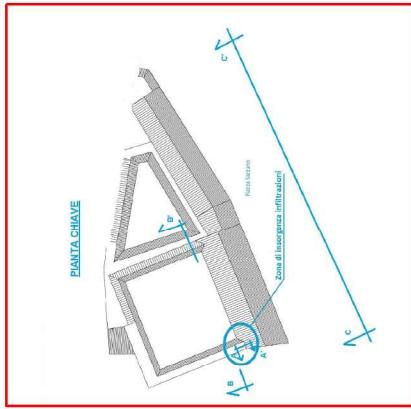
ELABORATI GRAFICI:

- 3) Prospetto su piazza Sarzano
- 4) Stralcio planimetria e sezione della copertura

COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE
Il Funzionario Responsabile Unico del Procedimento
(arch. Silvia Toccafondi)

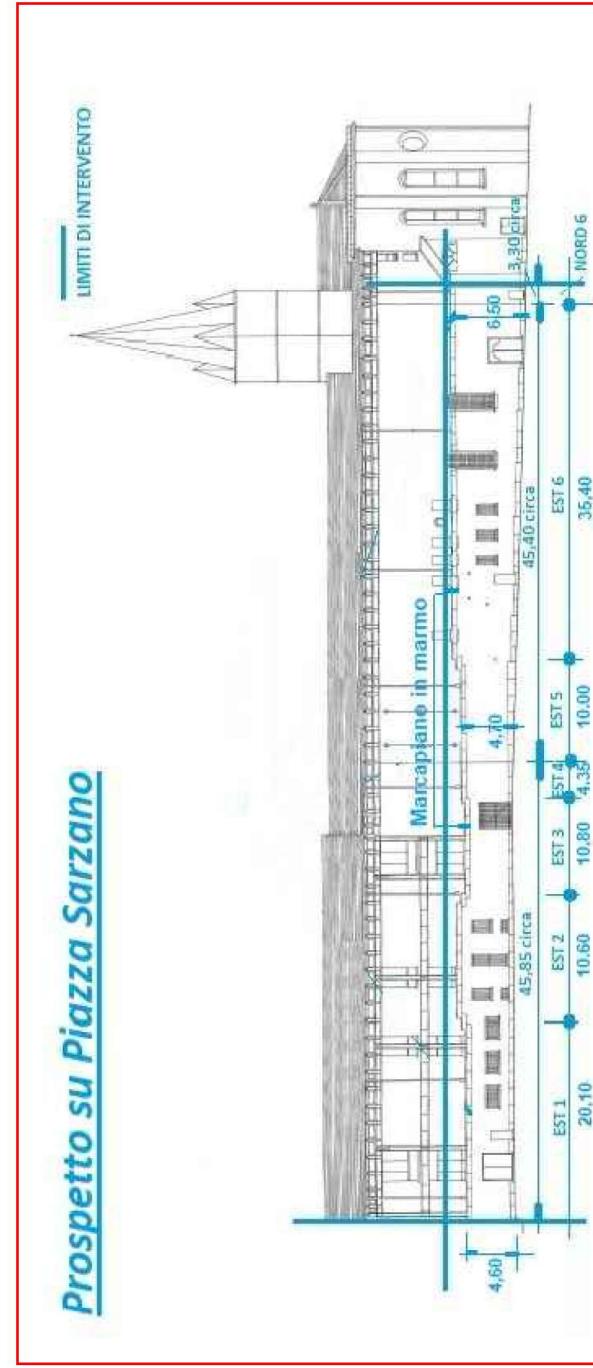
COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

Via di Francia 1 – 16149 Genova e-mail: attuazioneoperepubbliche@comune.genova.it
C:\Users\b691347\Documents\ARCHIVIO C\DIR EZIONE LL PP\MUSE\S. AGOSTINO\APPALTO PREV. INCENDI\VERBALI E CONTRATTI\VARIANTE
1\INDICE progetto.docx



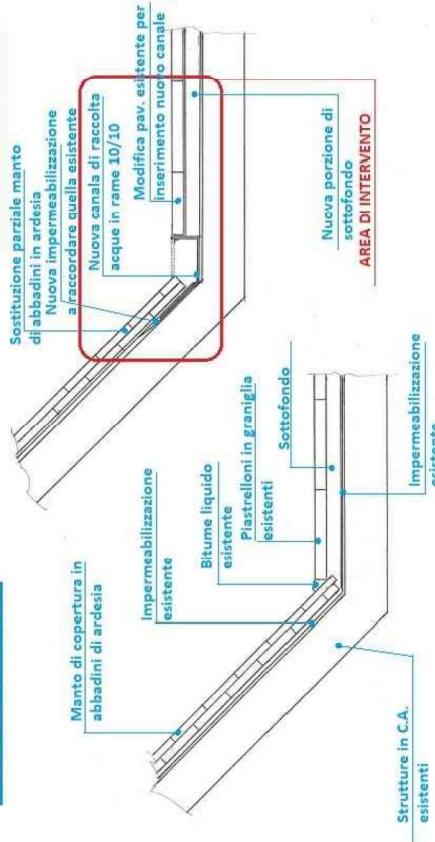
LIMITI DI INTERVENTO

Prospetto su Piazza Sarzano

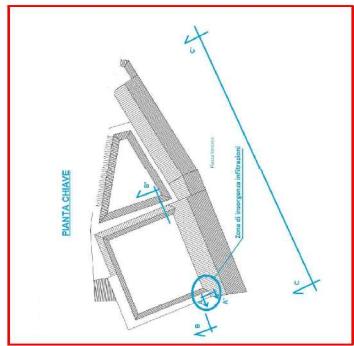


SEZIONE A-A'

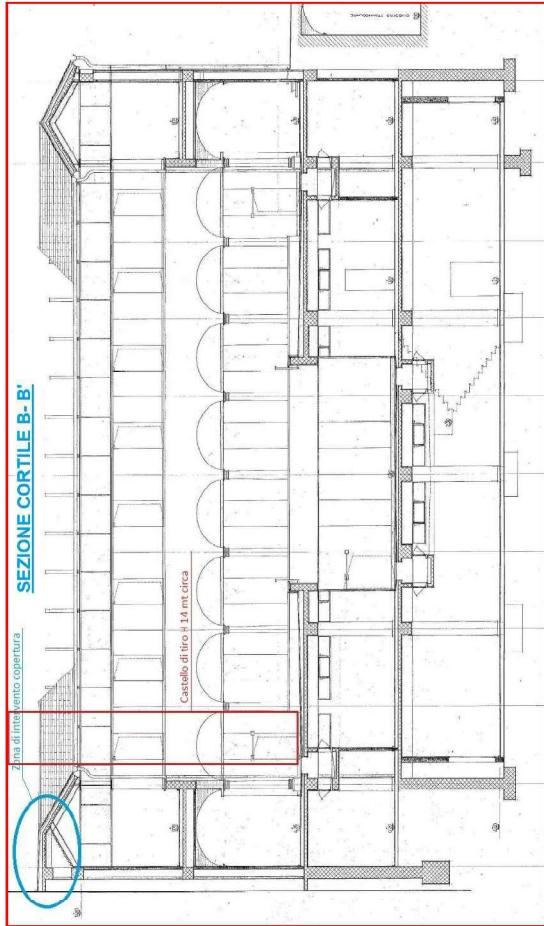
Interventi Previsti



Copertura Stato Attuale



COMUNE DI GENOVA					
DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE					
Dirigente Arch. Ferdinando De Formari		Delegato			
Contenente ASSESSORATO AL BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONE E VERDE PUBBLICO		Responsabile UNICO CONFERIMENTO PROGETTAZIONE			
Progetto Provevole Incendi Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	L'ESPETTORE DEI LAVORI F.S.T. Geom. collaboratori I.S.T. Geom. I.S.T. Geom.	Computi e Capillari UNICO collaboratori I.S.T. Geom. I.S.T. Geom.	Il resp. ufficio collaboratori F.S.T. Geom. collaboratori I.S.T. Geom. I.S.T. Geom.	Giuseppe SGORBINI Carlo CABEDDA Stefano PERSANO	Arch. Ferdinando De FORMARI
Progetto Provevole Incendi Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN
Progetto Provevole Incendi Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN	Regol. Architettonico Vista in Cima Opera collaboratore Geom. Raffaele PESKIN
Coordinamento per lo Scurezzo in fase di Progettazione					
F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI					
Municipio Centro est Centro est Gallerie Centro storico N° Prog. Inv. Scalo data ottobre 2021					
Adeguamento normativo di Prevenzione Incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di S. Agostino Piazza Sarzano 35R					
Consiglio della Provincia					
Schemi degli interventi di ricerca delle cause e conseguente risoluzione dei fenomeni infiltrativi in copertura					
livello progettazione Codice MOGE					
ESECUTIVO Codice GIBA					
SOCI EPP					





COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

APPALTO: "Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C.
programmazione 2014-2020" – **Adeguamento normativo di prevenzione
incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in
sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R**

MOGE: 15482 – CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988

DOCUMENTO:

Allegato 4



**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DI VARIANTE IN CORSO
D'OPERA PER NUOVI E O MAGGIORI LAVORI**

MOD_04_06_00_01
C:\Users\b691347\Documents\ARCHIVIO C\DIR EZIONE LL PP\MUSEI\S.
AGOSTINO\APPALTO PREV. INCENDI\VERBALI E CONTRATTI\VARIANTE
1\ALL.4) REL TECH DL.doc

Rev. n° 01 del 09/2009

Pagina 1 di 10

APPROVAZIONE del PROGETTO ESECUTIVO, dei LAVORI e MODALITA' di GARA: D.D.

n°2020/205.0.0-119 del 12/11/2020

AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA LAVORI: D.D. n.2021/205.0.0-3 del 26/01/2021

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 702.319,40 (oltre I.V.A. al 10%)

comprensivi di Euro 7.547.52 per oneri della sicurezza ed Euro 31.428.10 per mano d'opera in economia, noli e provviste.

RIBASSO D'ASTA: - 27,331% (esclusi oneri sicurezza ed opere in economia).

IMPORTO NETTO DEI LAVORI: Euro 521.020,91 (oltre I.V.A. al 10%)

comprensivi di Euro 7.547.52 per oneri della sicurezza ed Euro 31.428.10 per mano d'opera in economia, noli e provviste.

IMPRESA APPALTATRICE: Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l.

con sede in Empoli, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 C.F. e P.I. 03692370483;

CONTRATTO: Cronologico n. 126 del 12.04.2021 - Consegnna lavori il 26.04.2021, fine lavori prevista il 23.12.2021 (a seguito concessione di proroga per gg.90)

VARIANTE IN CORSO D'OPERA non sostanziale ai sensi del D.Lgs 50/2016

art. 106 comma 1 lett. e), ammessa nel limite del 20%, per realizzazione di lavori in variante, di maggiori lavori di restauro e manutenzione di porzione del prospetto frontistante piazza Sarzano e di riparazione puntuale in copertura, nonchè concordamento nuovi prezzi.

Relazione Tecnico illustrativa

Premesso che durante l'esecuzione dell'appalto in oggetto si è verificata la necessità di eseguire variazioni e addizioni al contratto approvato, che non

comportano modifiche sostanziali, e che sono finalizzate al miglioramento e alla funzionalità dell'opera.

Si è provveduto, visto il D.Lgs. 50/2016 art. 106, comma 1, lett. e, a redigere apposita perizia suppletiva di variante (All. 1), che si illustra con la presente relazione.

Le variazioni e addizioni in argomento vengono raggruppate con riferimento alle fattispecie previste dal Testo Unico.

A) Interventi in variante disposti, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 art. 106, comma 1, lett. e,

- “sono ammesse nel limite del 20% in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera resesi necessarie, posta la natura e specificità dei beni sui quali s'interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisti o imprevedibili in fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento.
 - Sono da realizzarsi maggiori lavori di completamento illustrati nell'allegata perizia suppletiva in data 28/10/2021 e consistenti in quanto qui di seguito sinteticamente elencato.
-

**1) - Opere in variante in minor misura o in detrazione (categoria-
parte impianti OS30 e parte edile OG2):**

Sono state adeguate alle necessità rilevate in conseguenza alla natura a specificità del bene sul quale s'interviene alcune lavorazioni di carattere edile ed impiantistico, come di seguito elencato:

1.a) Fornitura e posa in opera di rilevatori lineari di fumo Tx + Rx, portata max 150 m;

1.b) Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio Mannessman EN10255 serie media, del diametro di 40 mm;

1.c) Fornitura di cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x2,5 mm²;

1.d) Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal basso, costituito da una struttura metallica realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno;

1.e) riqualifica antincendio EI120 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio di spessore 9 mm;

1.f) fornitura di macchine VMC da 1000 e 6400 mc/h

Quanto su elencato consente risparmi su lavori in minor misura per € - 26.359,95 al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.

2) Opere in maggior misura o in aumento (categoria parte

impianti OS30 e parte edile OG2):

a fronte delle suddette lavorazioni in detrazione ne sono state approvate nuove in aumento a compensazione, oltre a maggiori lavori di manutenzione dell'impianto ascensore; in particolare sono stati modificati alcuni prodotti in acquisto perché

giudicati più performanti la futura manutenzione del bene, come di seguito elencato:

2.a) fornitura e posa in opera di rivelatori di fumo ottici-termici a basso profilo, completi di circuiti di autoapprendimento e isolatori di corto;

2.b) fornitura e posa in opera di modulo indirizzato di collegamento per rilevatori lineari di fumo Tx + Rx;

2.c) fornitura e posa in opera di rilevatore di fumo/incendio per condotte d'aria;

2.d) fornitura e posa in opera di tubo di campionamento per condotte d'aria;

2.e) fornitura e posa in opera di cavo FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv da 5x25 mm²;

2.f) rimozione blindosbarre esistenti piano seminterrato corpo rettangolare;

2.g) fornitura e posa in opera di nuova blindosbarra al piano seminterrato del corpo rettangolare;

2.h) fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana ispezionabile REI 120 Naper S8 al piano seminterrato del corpo rettangolare;

2.i) fornitura e posa in opera di veletta di contenimento al controsoffitto REI 120 Naper S8;

2.j) riqualifica antincendio EI120 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento

antincendio in lastre di Silicato di Calcio di spessore 12,5 mm;

2.k) rimozione di porta esistente, compresi trasporti ed oneri di discarica, e fornitura e posa in opera di nuova porta tagliafuoco EI 120 in corrispondenza del locale Q.E. al pianto terra del corpo triangolare;

2.l) intervento di adeguamento impiantistico ascensore comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide, del quadro di manovra e delle pulsantiere di piano e di cabina; intervento di adeguamento impiantistico montacarichi

comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide e delle pulsantiere di piano e di cabina;

2.m) fornitura di nuove macchine VMC da 1000 e 6400 mc/h.

Quanto sopra elencato comporta una maggior spesa per € 31.791,04 al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.

Esecuzione di nuovi e maggiori lavori (categoria OG2):

Attualmente il prospetto del Museo di Sant'Agostino è in cattivo stato di conservazione, infatti nel tempo al fine di coprire i graffiti presenti sul fronte di piazza Sarzano, in conseguenza di pregressi atti vandalici, sono stati effettuati ripetuti interventi di coloritura parziali creando notevoli discromie.

Considerate le limitate risorse economiche disponibili non è possibile effettuare un intervento totale, pertanto si interverrà solo sulla fascia basamentale dell'edificio; si prevede quindi la manutenzione straordinaria di parte del prospetto principale del museo frontistante piazza Sarzano come segue.

2.n) intervento parziale di ripristino intonaci e coloritura della facciata principale del Museo di Sant'Agostino su piazza Sarzano;

Comportante una maggior spesa per € 28.960,52 al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.

Inoltre occorre una puntuale riparazione di porzione di copertura perchè provoca problemi infiltrativi all'interno del museo.

2.o) intervento di ricerca delle cause di insorgenza dei fenomeni infiltrativi presenti sulla copertura del corpo rettangolare e relativi interventi di risoluzione degli stessi e messa in pristino; **Comportante una maggior spesa per € 7.741,73 al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.**

Categoria B) Oneri per la sicurezza in aumento

Con riferimento agli oneri per la sicurezza si precisa di aver recepito in questa sede quanto disposto ai sensi dell'art. 8 del DL n.120/2020 in relazione all'emergenza da COVID-19, quantificando pertanto, a seguito dell'avvenuto aggiornamento del PSC per le misure anticontagio per il cantiere, i costi e le misure di prevenzione e protezione collettiva ed individuale mediante l'inserimento in contabilità lavori dei prezzi unitari di cui all'all.A dell'Ordinanza n.48/2020 Regione Liguria per le effettive quantità riscontrate in corso d'opera stimati in euro 6.170,56.

Inoltre per alcuni interventi migliorativi richiesti dalla P.A. consistenti nelle lavorazioni di manutenzione straordinaria sul prospetto di Piazza Sarzano e di riparazione a porzione di copertura sono necessarie opere di accantieramento e ponteggiatura per un importo stimato in euro 21.847,79.

Tutto quanto sopra comporta un aumento degli oneri per la sicurezza di €

28.018,35 da non assogettarsi al ribasso d'asta del 27,331%, oltre I.V.A.

Categoria C) opere in economia noli e provviste

Si prevede una maggior incidenza delle economie per l'esecuzione di alcuni lavori imprevisti, e per alcuni interventi migliorativi di dettaglio, fra i quali: smontaggio, spostamento, riordino e rimontaggio in diversa posizione di parte dei corpi illuminanti esistenti; oltre a sostituzione delle lampadine dei corpi illuminanti di cui sopra. **Comportando un aumento dell'importo opere in Economia per**

€ 7.981,84 da non assogettarsi al ribasso d'asta del 27,331%, oltre I.V.A.

Nella seguente tabella per maggior chiarezza vengono elencate le lavorazioni omogenee di cui all'articolo 45, commi 6 e 7 del regolamento generale,

raffrontandone i costi a base di gara, i costi netti da contratto, ed i maggiori costi netti in variante.

			CONTRATTO		VARIANTE		
Cat.		Lavori a Misura	Base gara lordo	importo Contrattuale netto del rib. 27,331%	Base gara lordo	importo in Variante al netto	Differenza (+/-)
OG2	A.1	Lavori edili	89.233,59	64.845,16	88.858,21	64.432,64	-412,52
OS30	A.2	Impianti elettrici e ausiliari	350.732,93	254.874,11	381.476,49	277.215,15	22.341,04
OS30	A.3	Impianti idrici e antincendio	13.984,00	10.162,03	13.772,90	10.008,63	-153,40
OS30	A.4	Impianto EVAC	40.152,19	29.178,19	40.152,19	29.178,19	0,00
OS30	A.5	Impianto rilevazione fumi	110.488,47	80.290,87	82.333,53	59.830,94	-20.459,92
OS30	A.6	Impianto di ventilazione meccanica	49.402,60	35.900,37	42.062,32	30.566,26	-5.334,11
OS4	A.7	Manutenzione elevatori	9.350,00	6.794,55	22.354,17	16.244,55	9.450,00
OG2	A.8	Nuovi e Maggiori lavori: di restauro e manutenzione di parte del prospetto su P.zza Sarzano e porzione copertura			50.506,05	36.702,25	36.702,25
A		totale Lavori a Misura	663.343,77	482.045,29	721.515,85	524.178,62	42.133,33
Cat.	Sicurezza		Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
OS30	B	Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	€ 7.547,52	€ 7.547,52	0,00
OG2	B	Oneri per la sicurezza VARIANTE	0,00	0,00	€ 28.018,35	€ 28.018,35	28.018,35
	B	totale Oneri della Sicurezza	7.547,52	7.547,52	€ 35.565,87	€ 35.565,87	28.018,35
Cat.	Opere in economia		Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
OS30	C	Totale Economie	31.428,10	31.428,10	€ 39.409,94	€ 39.409,94	7.981,84
Totale Contratto			Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
		totale A+B+C	702.319,39	521.020,91	€ 796.491,66	€ 599.154,43	78.133,52
MOD_04_06_00_01			totale contratto	521.020,91		599.154,43	

L'insieme delle varianti su descritte, raggruppate con riferimento alle fattispecie previste nel testo unico, comporta un aumento di spesa per euro **Euro € 78.133,52** per maggiori lavori, comprensivo di oneri per la sicurezza per € 28.018,35 (di cui la quota a parte di euro 6.170,56 per adeguamento oneri COVID), e di economie per 7.981,84, entrambi al netto del ribasso del 32,44%, oltre I.V.A.

Ne consegue che il quadro economico dell'appalto viene rimodulato come segue:

		A BASE DI GARA in Euro/lordi	A CONTRATTO in Euro/netti	Maggiori lavori VAR. in Euro/netti
A	Totale Lavori a misura	663.343,77	482.045,29	42.133,33
B	Totale Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	28.018,35
C	Totale Economie	31.428,10	31.428,10	7.981,84
TOTALE NUOVO CONTRATTO				599.154,43

cosicché l'importo totale dei lavori passerà dai previsti € 521.020,91 al complessivo importo netto presunto di € 599.154,43.

Gli importi di cui sopra, saranno contabilizzati a misura, con l'applicazione dei prezzi contrattuali e di n. 45 (quarantacinque) nuovi prezzi, di cui all'elenco All.2.

I prezzi di cui all'Allegato 2 sono elaborati con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, noli e trasporti desunti da Prezzario Unioncamere Liguria anno 2020 e da analisi prezzi, nonché da indagini di mercato, da assoggettarsi al ribasso contrattuale del: 27,331%.

Tempi d'esecuzione

Per l'esecuzione dei lavori da eseguire, in particolare per i nuovi e maggiori lavori sul prospetto di piazza Sarzano e per le attività impreviste compensate in economia, si considera che la proroga di 90 gg già concessa all'Impresa con Atto Datoriale Prot. 17/09/2021.0328116.U possa ricomprendere tali attività che non vanno ad impattare direttamente con le lavorazioni impiantistiche correntemente in avviato stato di esecuzione. Si conferma pertanto la data di fine lavori al 23.12.2021.

Allegati - Sono parte integrante della presente relazione i seguenti allegati:

- all.1) perizia suppletiva e quadro di raffronto
- all.2) elenco nuovi prezzi e analisi
- all.3) elenco elaborati progettuali in variante e progetto esecutivo in variante
- all.4) la presente relazione tecnico illustrativa
- all.5) atto d'impegno e sottomissione Appaltatore Rep. NP 02/11/2021.0002272.I

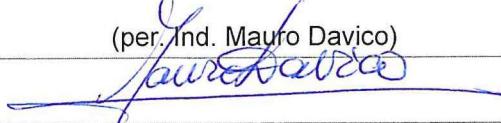
Genova 3 Novembre 2021

Per il DIRETTORE DEI LAVORI

(arch. Roberta Risso)

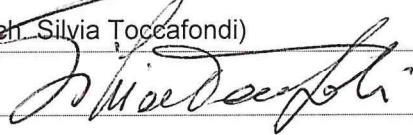
Il Direttore Operativo Impianti

(per Ind. Mauro Davico)



V.to il RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Arch. Silvia Toccafondi)





COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

APPALTO: "Patto per la Città di Genova finanziato con risorse F.S.C. programmazione 2014-2020" – Adeguamento normativo di prevenzione incendi nell'ambito dei lavori di risanamento conservativo e messa in sicurezza del Museo di Sant'Agostino, sito in Genova, Piazza Sarzano 35R

MOGE: 15482 – CUP: B34E17000490001 – CIG: 8501730988

APPROVAZIONE del PROGETTO ESECUTIVO, dei LAVORI e MODALITA' di GARA: D.D.

n°2020/205.0.0-119 del 12/11/2020

AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA LAVORI: D.D. n.2021/205.0.0-3 del 26/01/2021

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 702.319,40 (oltre I.V.A. al 10%) comprensivi di Euro 7.547,52 per oneri della sicurezza ed Euro 31.428,10 per mano d'opera in economia, noli e provviste.

RIBASSO D'ASTA: - 27,331% (esclusi oneri sicurezza ed opere in economia).

IMPORTO NETTO DEI LAVORI: Euro 521.020,91 (oltre I.V.A. al 10%) comprensivi di Euro 7.547,52 per oneri della sicurezza ed Euro 31.428,10 per mano d'opera in economia, noli e provviste.

IMPRESA APPALTATRICE: Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Empoli, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 C.F. e P.I. 03692370483;

CONTRATTO: Cronologico n. 126 del 12.04.2021 - Consegnalavori il 26.04.2021, fine lavori prevista il 23.12.2021 (a seguito concessione di proroga per gg.90)

ATTO D'IMPEGNO per l'esecuzione di lavori in variante e maggiori lavori, nonché di concordamento nuovi prezzi.



INGEGNERIA COSTRUZIONI

Premesso, che durante l'esecuzione dei lavori previsti a progetto si è riscontrata l'esigenza di modificare od integrare alcune lavorazioni relative alla categoria delle opere impiantistiche da eseguirsi in minor misura, a fronte di alcune opere edili ed integrazioni impiantistiche in maggior misura, e che si rende necessaria l'esecuzione di ulteriori lavori che, pur avendo attinenza con l'appalto in epigrafe, non rientrano nell'importo previsto per il contratto, fra l'amministrazione appaltante e l'impresa appaltatrice viene stabilito quanto segue:

.Art. 1 – OGGETTO

Fra l'amministrazione appaltante e l'impresa Engineering Costruzioni Gruppo Empoli Luce S.r.l. con sede in Empoli, Via Giuseppe di Vittorio 51 A, CAP. 50053 C.F. e P.I. 03692370483, appaltatrice dei lavori in oggetto, nella persona del Sig. Fabio Guazzini, in qualità di Legale rappresentante, che s'impegna ed accetta, nell'ordine:

1) L'esecuzione di opere in minor misura o in diminuzione (categoria A

– parte impianti OS30 e parte edile OG2):

1.a) Fornitura e posa in opera di rilevatori lineari di fumo Tx + Rx, portata max 150 m;

1.b) Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio Mannessman EN10255 serie media, del diametro di 40 mm;

1.c) Fornitura di cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 3x2,5 mm²;

1.d) Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal basso, costituito da una struttura metallica realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di

densità 875 kg/m³, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno;

1.e) riqualifica antincendio EI120 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio di spessore 9 mm;

1.f) fornitura di macchine VMC da 1000 e 6400 mc/h

Quanto su elencato consente risparmi su lavori in minor misura per € - 26.359,95 al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.

2) a fronte di opere in maggior misura o in aumento (categoria A –

parte impianti OS30 e parte edile OG2):

2.a) fornitura e posa in opera di rivelatori di fumo ottici-termici a basso profilo, completi di circuiti di autoapprendimento e isolatori di corto;

2.b) fornitura e posa in opera di modulo indirizzato di collegamento per rilevatori lineari di fumo Tx + Rx;

2.c) fornitura e posa in opera di rilevatore di fumo/incendio per condotte d'aria;

2.d) fornitura e posa in opera di tubo di campionamento per condotte d'aria;

2.e) fornitura e posa in opera di cavo FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv da 5x25 mm²;

2.f) rimozione blindosbarre esistenti piano seminterrato corpo rettangolare;

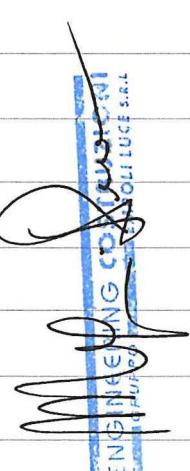
2.g) fornitura e posa in opera di nuova blindosbarra al piano seminterrato del corpo rettangolare;

2.h) fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana ispezionabile REI 120

Naper S8 al piano seminterrato del corpo rettangolare;

2.i) fornitura e posa in opera di veletta di contenimento al controsoffitto REI 120

Naper S8;



2.j) riqualifica antincendio EI120 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore

minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento

antincendio in lastre di Silicato di Calcio di spessore 12,5 mm;

2.k) rimozione di porta esistente, compresi trasporti ed oneri di discarica, e
fornitura e posa in opera di nuova porta tagliafuoco EI 120 in corrispondenza del
locale Q.E. al piano terra del corpo triangolare;

2.l) intervento di adeguamento impiantistico ascensore comprendente la
sostituzione delle linee elettriche rigide, del quadro di manovra e delle pulsantiere
di piano e di cabina; intervento di adeguamento impiantistico montacarichi
comprendente la sostituzione delle linee elettriche rigide e delle pulsantiere di
piano e di cabina;

2.m) fornitura di nuove macchine VMC da 1000 e 6400 mc/h.

*Quanto sopra elencato comporta una maggior spesa per € 31.791,04 al netto del
ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.*

Oltre all'esecuzione di nuovi e maggiori lavori (categoria A - OG2):

riguardanti la manutenzione straordinaria di parte del prospetto principale del
museo affacciato su Piazza Sarzano e di porzione di copertura come segue:

2.n) intervento parziale di ripristino e coloritura della facciata principale del Museo
di Sant'Agostino su piazza Sarzano;

*Comportante una maggior spesa per € 28.960,52 al netto del ribasso d'asta del
27,331% oltre I.V.A.*

2.o) intervento di ricerca delle cause di insorgenza dei fenomeni infiltrativi
presenti sulla copertura del corpo rettangolare e relativi interventi di risoluzione
degli stessi e messa in pristino; *Comportante una maggior spesa per € 7.741,73
al netto del ribasso d'asta del 27,331% oltre I.V.A.*



Categoria B) Oneri per la sicurezza in aumento

Con riferimento agli oneri per la sicurezza si precisa di aver recepito in questa sede quanto disposto ai sensi dell'art. 8 del DL n.120/2020 in relazione all'emergenza da COVID-19, quantificando pertanto, a seguito dell'avvenuto aggiornamento del PSC per le misure anticontagio per il cantiere, i costi e le misure di prevenzione e protezione collettiva ed individuale mediante l'inserimento in contabilità lavori dei prezzi unitari di cui all'all.A dell'Ordinanza n.48/2020 Regione Liguria per le effettive quantità riscontrate in corso d'opera.

Inoltre per alcuni interventi migliorativi richiesti dalla P.A. consistenti nelle lavorazioni di manutenzione straordinaria sul prospetto di Piazza Sarzano e di riparazione a porzione di copertura sono necessarie opere di ponteggiatura.

Tutto quanto sopra comporta un aumento degli oneri per la sicurezza di € 28.018,35 da non assogettarsi al ribasso d'asta del 27,331%, oltre I.V.A.

Categoria C) opere in economia noli e provviste

Si prevede una maggior incidenza delle economie per l'esecuzione di alcuni lavori imprevisti, e per alcuni interventi migliorativi di dettaglio, fra i quali: smontaggio, spostamento, riordino e rimontaggio in diversa posizione di parte dei corpi illuminanti esistenti; oltre a sostituzione delle lampadine dei corpi illuminanti di cui sopra. *Comportando un aumento dell'importo opere in Economia per € 7.981,84 da non assogettarsi al ribasso d'asta del 27,331%, oltre I.V.A.*

Nella seguente tabella per maggior chiarezza vengono elencate le lavorazioni omogenee di cui all'articolo 45, commi 6 e 7 del regolamento generale, raffrontandone i costi a base di gara, i costi netti da contratto, ed i maggiori costi netti in variante.

				CONTRATTO	VARIANTE		
Cat.		Lavori a Misura	Base gara lordo	importo Contrattuale netto del rib. 27,331%	Base gara lordo	importo in Variante al netto	Differenza (+/-)
OG2	A.1	Lavori edili	89.233,59	64.845,16	88.858,21	64.432,64	-412,52
OS30	A.2	Impianti elettrici e ausiliari	350.732,93	254.874,11	381.476,49	277.215,15	22.341,04
OS30	A.3	Impianti idrici e antincendio	13.984,00	10.162,03	13.772,90	10.008,63	-153,40
OS30	A.4	Impianto EVAC	40.152,19	29.178,19	40.152,19	29.178,19	0,00
OS30	A.5	Impianto rilevazione fumi	110.488,47	80.290,87	82.333,53	59.830,94	-20.459,92
OS30	A.6	Impianto di ventilazione meccanica	49.402,60	35.900,37	42.062,32	30.566,26	-5.334,11
OS4	A.7	Manutenzione elevatori	9.350,00	6.794,55	22.354,17	16.244,55	9.450,00
OG2	A.8	Nuovi e Maggiori lavori: di restauro e manutenzione di parte del prospetto su P.zza Sarzano e porzione copertura			50.506,05	36.702,25	36.702,25
	A	totale Lavori a Misura	663.343,77	482.045,29	721.515,85	524.178,62	42.133,33
Cat.	Sicurezza		Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
OS30	B	Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	€ 7.547,52	€ 7.547,52	0,00
OG2	B	Oneri per la sicurezza VARIANTE	0,00	0,00	€ 28.018,35	€ 28.018,35	28.018,35
	B	totale Oneri della Sicurezza	7.547,52	7.547,52	35.565,87	35.565,87	28.018,35
Cat.	Opere in economia		Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
OS30	C	Totale Economie	31.428,10	31.428,10	€ 39.409,94	€ 39.409,94	7.981,84
	Totale Contratto		Base gara	Contrattuale	Base gara	Variante	Differenza
		totale A+B+C	702.319,39	521.020,91	€ 796.491,66	€ 599.154,43	78.133,52
		totale contratto		521.020,91		€ 599.154,43	

Tutto quanto sopra elencato consegue dagli elaborati progettuali in variante, come da elenco allegato (All.3) che qui s'intendono accettati e richiamati integralmente.

Art. 2 – IMPORTO DEI LAVORI DI CUI ALL'ART.1

L'importo dei lavori di cui al precedente articolo 1, comprensivo di oneri per la sicurezza per € 28.018,35 ed economie per € 7.981,84 ammonta a lordi 94.172,27 che al netto del ribasso del 27,331 % corrispondono ad Euro € 78.133,52 per maggiori lavori, oltre I.V.A.

Pertanto, a seguito della variante in oggetto viene rimodulato il Contratto come segue:

		A BASE DI GARA in Euro/lordi	A CONTRATTO in Euro/netti	Maggiori lavori VAR. in Euro/netti
A	Totale Lavori a misura	663.343,77	482.045,29	42.133,33
B	Totale Oneri per la sicurezza	7.547,52	7.547,52	28.018,35
C	Totale Economie	31.428,10	31.428,10	7.981,84
		702.319,39	521.020,91	78.133,52
TOTALE NUOVO CONTRATTO				599.154,43

cosicché l'importo totale dei lavori passerà dai previsti € 521.020,91 al complessivo importo netto presunto di € 599.154,43

Art. 3 - NUOVI PREZZI

Considerato che per l'esecuzione dei lavori di cui in premessa, da contabilizzarsi a misura, il contratto in epigrafe non include all'interno dell'elenco prezzi contrattuali tutti i prezzi con i quali provvedere al compenso, vengono stabiliti, ai sensi dell'art. 163 del Regolamento approvato con D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207, i n°12 NUOVI PREZZI di cui all'allegato Elenco All.2, elaborati con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, noli e trasporti desunti da Prezzario Regione

[Handwritten signatures and initials over the table]

Liguria anno 2020 e da analisi prezzi, nonché da indagini di mercato, da assoggettarsi al ribasso contrattuale del: 27,331%.

Inoltre, a seguito della pandemia da COVID-19, ritenuto da parte della stazione appaltante di seguire le indicazioni operative d'indirizzo date dalla Regione Liguria con Ordinanza 48/2020, vengono qui approvati n°33 nuovi prezzi desunti dall'elenco allegato A del prezzario Regionale: "MISURE ANTI COVID-19 SU CANTIERI LAVORI PUBBLICI", di cui alla predetta Ordinanza 48 del 27/08/2020 (ALL.2).

Art. 4 - TERMINE DI ULTIMAZIONE

Per l'esecuzione dei lavori da eseguire, in particolare per i nuovi e maggiori lavori sul prospetto di piazza Sarzano e per le attività impreviste compensate in economia, si considera che la proroga di 90 gg già concessa all'Impresa con Atto Datoriale Prot. 17/09/2021.0328116.U possa ricoprendere tali attività che non vanno ad impattare direttamente con le lavorazioni impiantistiche correntemente in avviato stato di esecuzione. Si conferma pertanto la data di fine lavori al 23.12.2021.

Art. 4 – CAUZIONE e REGISTRAZIONE - ONERI FISCALI

A garanzia degli ulteriori lavori da eseguire, l'impresa Appaltatrice deve integrare la cauzione definitiva a suo tempo istituita a sensi dell'art. 103 del Codice dei Contratti, per l'ulteriore importo di € 27.082,64 (pari al 20% + 7,331% per 2 volte calcolato sull'importo dei maggiori lavori di € 78.133,52 previsti per la cauzione relativa al contratto, ridotto al 50% nel caso d'impresa certificate ISO 9001.

Fanno carico all'impresa tutti gli oneri fiscali conseguenti al presente atto, ivi incluse le spese di bollo e registrazione.

L'IVA farà carico all'amministrazione appaltante, nella misura prevista dalla legge.

Art. 5 - ALTRE CLAUSOLE

Per tutte le altre clausole e condizioni, sono confermate quelle del contratto principale.

Mentre il presente atto è immediatamente operante per la scrivente Impresa, lo diverrà per la Civica Amministrazione non appena l'apposito provvedimento avrà ottenuto le superiori approvazioni di legge.

Letto, confermato e sottoscritto in Genova il 28 Ottobre 2021.

L'IMPRESA ENGINEERING COSTRUZIONI GRUPPOEMPOLI LUCE S.R.L.

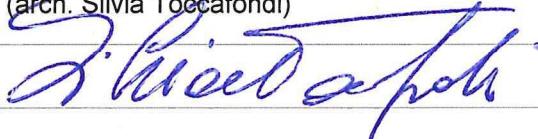
(Magnoni Luca)

ENGINEERING COSTRUZIONI
GRUPPOEMPOLI LUCE S.R.L.

La sottoscritta arch. Silvia Toccafondi funzionario della Direzione Attuazione Opere Pubbliche, dichiara che il suddetto appaltatore ha posto la firma in calce al presente atto in sua presenza e, pertanto, ne attesta l'autenticità.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(arch. Silvia Toccafondi)



Elenco allegati:

All.1) perizia suppletiva e quadro di raffronto

All.2) elenco nuovi prezzi e analisi

All.3) indice elenco elaborati progettuali in variante

