COMUNE DI BUSTO GAROLFO

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

O R I G I N A L E

DETERMINAZIONE DEL SETTORE ***6*** *: Area Demanio e Patrimonio Immobiliare*

APPROVAZIONE PERIZIA NON SUPPLETIVA E VERABALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI DI CUI AL PROGETTO DI VARIANTE DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITÀ ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DON MENTASTI: CIG:8103394C43 CUP:C76C19000020006	*Nr. Progr.* **319** *Data* **31/05/2021** *Proposta* **330** *Copertura Finanziaria* ☐

Visto:

Data 31/05/2021

IL RESPONSABILE DI AREA

ARCH. GIUSEPPE SANGUEDOLCE

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

OGGETTO:
APPROVAZIONE PERIZIA NON SUPPLETIVA E VERABALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI DI CUI AL PROGETTO DI VARIANTE DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITÀ ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DON MENTASTI: CIG:8103394C43 CUP:C76C19000020006

IL RESPONSABILE DELL'AREA
DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

Richiamata la Delibera della Giunta Regionale n. 3292 del 16.03.2015, pubblicata su BURL n.12 del 18.03.2015 serie ordinaria, con la quale è stato approvato il bando per la raccolta del fabbisogno di interventi di edilizia scolastica, in attuazione all'art.10 del D.L. 12 settembre 2013 n.104;

Rilevato che a seguito di approvazione in linea tecnica del progetto definitivo avvenuto con delibera di Giunta Comunale n. 40 del 08.04.2015 si è potuto inoltrare istanza di contributo di cui al Bando Regionale n. 3292 del 16.03.2015 e che, successivamente, si è provveduto alla riconferma del fabbisogno in data 08.03.2016 e in data 13.04.2017;

Preso atto che, con D.M. n. 2 del 03.01.2019, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca autorizza gli Enti Locali di cui agli elenchi da A ad U ad avviare e/o a completare gli interventi di messa in sicurezza degli edifici scolastici ivi contenuti, provvedendo alla proposta di aggiudicazione degli stessi interventi entro e non oltre il termine di 180 giorni dalla data di pubblicazione del decreto medesimo in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (data pubblicazione in G.U. n. 80 del 04.04.2019), pena la decadenza del finanziamento comunicando inoltre che gli Enti sono tenuti a completare le opere e rendicontare i lavori entro il 15 ottobre 2020;

Preso atto altresì che il Comune di Busto Garolfo risulta inserito tra gli elenchi di cui agli Enti finanziati nella scheda I con il numero ID 36 per un contributo pari ad euro 624.000,00;

Richiamata la delibera di Giunta Comunale n. 117 del 01/08/2019 con la quale è stato approvato il progetto esecutivo delle opere di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico da realizzarsi nel plesso della scuola primaria e dell'infanzia di via Pascoli in Busto Garolfo, redatto dall'area Demanio e Patrimonio immobiliare di questo ente, composto dai seguenti elaborati:

- A.01 Inquadramento
- A.02 Rilievo stato di fatto - pianta piano seminterrato-terra;
- A.03 Rilievo stato di fatto - pianta piano rialzato-primo;
- A.04 Rilievo stato di fatto - pianta piano interrato, pianta piano secondo, sezioni;
- A.05 Rilievo stato di fatto - prospetti;
- A.06 Progetto - pianta piano seminterrato-terra;
- A.07 Progetto - pianta piano rialzato-primo;
- A.08 Progetto - pianta piano interrato, pianta piano secondo, sezioni;
- A.09 Progetto - prospetti;
- A.10 Progetto - Impianto di illuminazione a LED e illuminazione di emergenza;
- A.11 Raffronto - pianta piano seminterrato-terra;
- A.12 Raffronto - pianta piano rialzato-primo;
- A.13 Raffronto - pianta piano interrato, pianta piano secondo, sezioni;
- A.14 Raffronto - prospetti;
- A.15 Relazione generale;
- A.16 Computo metrico;
- A.17 Computo metrico estimativo e categorie di opere;
- A.18 Elenco prezzi;
- A.19 Analisi prezzi;
- A.20 Quadro di incidenza della manodopera;
- A.21 Quadro economico;
- A.22 Abaco dei serramenti;
- A.23 Verifiche illuminotecniche;
- A.24 Cronoprogramma;
- A.25 Piano di sicurezza e coordinamento;
    - All. 1 - Sequenza fasi operative;
    - All. 2 - Stima dei costi della sicurezza;
    - Fascicolo dell'opera;
- A.26 Capitolato speciale d'appalto.

E comportante il seguente quadro economico relativo all'intervento

Totale opere a base d'asta	**euro**	**661.559,63**
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	euro	13.520,00
Totale opere a base d'asta inclusi oneri della sicurezza	**euro**	**675.079,63**

IVA 10% su opere a base d'asta	euro	67.507,96
Fondo accordi bonari 3%	euro	0,00
Incentivo per funzioni tecniche 2% di cui € 2.700,32 da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art. 93 comma 7 quater del D.L. 24/06/2014 n.90	euro	13.501,59
Spese tecniche per attività di supporto al RUP, Direzione Lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misura e contabilità, compreso Iva e contr. – DT n.511/2019	euro	20.927,47
Imprevisti, spesi di pubblicazione, opere in economia e arrotondamenti	euro	2.983,35
TOTALE GENERALE	**euro**	**780.000,00**

Richiamato integralmente l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n. 533 del 09.08.2019 con il quale si è dato avvio al procedimento per il conferimento in appalto dei lavori di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico da realizzarsi nel plesso scolastico Don Mentasti;

Dato atto che il Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare, al fine di aggiudicare le opere di cui all'oggetto ha dato corso ad una indagine di mercato, finalizzata all'acquisizione di manifestazione d'interesse, con pubblicazione sulla piattaforma telematica e-procurement Sintel Id n: 114105889, a seguito del quale sono pervenute n. 46 candidature per l'esecuzione dei lavori in oggetto e che, a seguito della disanima delle richieste pervenute, solo n. 22 candidati sono risultati idonei, in base alla documentazione presentata;

Visto inoltre che con l'atto di determinazione del Responsabile delle'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n. 533 del 09.08.2019 è stata approvata la documentazione finalizzata all'indizione di procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera c) del D.Lgs 18 aprile 2016 n.50, con invito rivolto a n. 15 ditte specializzate nel settore, mediante piattaforma e-Procurement Sintel di Regione Lombardia ID n. 115149785 avente scadenza alle ore 9.00 del 24.09.2019;

Richiamato integralmente l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n. 731 del 31.10.2019 con il quale si è preso atto del verbale delle operazioni di gara a firma del RUP in data 25.09.2019, di cui all'ID n. 115149785 dal quale risulta che la procedura negoziata è andata deserta e, nel contempo, si da atto di procedere ad espletare nuova procedura con le medesime modalità e i criteri di cui alla DT. 533 del 09/08/19, con invito rivolto a tutte le ditte dichiarate ammesse a seguito di manifestazioni d'interesse, nonché eventuali ditte che hanno presentati istanza successivamente alla data di scadenza prevista dall'indagine di mercato;

Richiamata la successiva procedura negoziata avviata su piattaforma Sintel ID: 117443717 avente inizialmente scadenza alle ore 12.00 del 18/11/2019, poi prorogato al 21.11.2019 alle ore 12.00;

Richiamato l'atto di determinazione n. 804 del 26.11.2019 con la quale si è provveduto alla nomina di apposita Commissione di Gara per l'esame delle offerte pervenute mediante piattaforma e-Procurement Sintel di Regione Lombardia;

Visti i verbali di gara inerenti la procedura negoziata di cui sopra:
- Verbale delle operazioni di gara, redatto il 25.11.2019 dal RUP Arch. Giuseppe Sanguedolce;
- Verbale conclusivo delle operazioni di gara, redatto il 11.12.2019, dal quale si evince che la migliore offerta risulta quella presentata dalla Ditta M.S.C. Generali srl Codice fiscale e partita IVA 07313991213, che ha offerto un ribasso del 29,11% sull'importo posto a base di gara;

Richiamato integralmente l'atto di determinazione n. 947 del 21/12/2019 con il quale è stato affidato il contratto pubblico relativo ai *"lavori di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico da realizzarsi nel plesso scolastico Don Mentasti"* alla Ditta M.S.C. Generali srl, con sede in via Fragata n. 215 – 76011 Bisceglie (NA) Palazzina N, Piano 2, Int. 7 - Codice fiscale e partita IVA 07313991213 e nel contempo si è modificato, a seguito del ribasso d'asta, il quadro economico così rideterminato:

Opere affidate a seguito di ribasso d'asta	**euro**	**468.920,08**
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	euro	13.520,00
Totale opere a contratto inclusi oneri della sicurezza	**euro**	**482.440,08**
IVA 10% su opere a base d'asta	euro	48.244,01
Fondo accordi bonari 3%	euro	0,00
Incentivo per funzioni tecniche 2% di cui € 2.700,32 da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art. 93 comma 7 quater del D.L. 24/06/2014 n.90	euro	13.501,59
Spese tecniche per attività di supporto al RUP, Direzione Lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misura e contabilità, compreso Iva e contr. – DT n.511/2019	euro	20.927,47

Imprevisti, spesi di pubblicazione, opere in economia e arrotondamenti (DT 533/2019 contr. ANAC 375,00 €)	euro	214.076,85
Svolgimento sedute Commissione di Gara per n.5 sedute effettive (DT 506/2019 impegno di spesa iniziale per sole n. 3 sedute 486,00 € comp. quota INPS)	euro	810,00
TOTALE GENERALE	**euro**	**780.000,00**

Dato atto che l'impegno di spesa assunto con DT 947/2019 di euro 758.211,53 (780.000,00 – 20.927,47 – 375,00 – 486,00) ha trovato imputazione al cap. 20300 – U.2.02.01.09.999 Miss. 4 Prog. 2 del Bilancio di previsione dell'esercizio in corso, gestione residui 2019 – finanziata nel seguente modo:

- per euro 135.072,53 con mezzi propri di bilancio (avanzo/oneri/alienaz.);
- per euro 624.000,00 mediante contributo Regionale;

Rilevato che i lavori di cui sopra hanno avuto inizio a seguito della sottoscrizione del verbale di consegna in data 25/02/2020;

Visto il Contratto d'appalto Rep. n. 3948 del 10/03/2020 così come rettificato con atto Rep. n. 3954 del 10/12/2020;

Richiamato l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n. 394 del 18/08/2020 con la quale sono state affidate le opere complementari, di ripristino della scala di accesso al piano seminterrato – loc. mensa, di levigatura e preparazione del fondo di posa della pavimentazione della scuola Don Mentasti oltre ad altri piccoli interventi alla ditta M.S.C. Generali srl per una spesa complessiva, già depurata dello sconto contrattuale del 29,119%, di euro 43.718,07 compreso oneri della sicurezza non soggetti a ribasso quantificati in euro 1.821,16 oltre Iva 10% per complessivi euro 48.089,88;

Visto il Contratto d'appalto Rep. n. 3955 del 26/01/2021 relativo alle opere complementari;

Richiamato l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n. 227 del 16/04/2021 con il quale è stato approvato l'Atto di Sottomissione e di Concordamento Nuovi Prezzi, redatto dal D.L. Ing. Giuseppe Paleari in data 26/03/2021, sottoscritto digitalmente senza riserve dall'impresa Appaltatrice, riferito ai maggiori oneri derivanti dalle misure di contenimento del virus COVID-19 in relazione all'appalto di che trattasi per un importo di € 2.633,46 oltre Iva 10% per complessivi € 2.896,81 la cui somma trova imputazione alla voce *"Imprevisti, spesi di pubblicazione, opere in economia e arrotondamenti"* del quadro economico approvato con DT 947 del 21/12/2019 – cap. 20300 – U.2.02.01.09.999 Miss.4 Prog. 2 del Bilancio di previsione dell'esercizio in corso, gestione competenze e che gli stessi saranno riconosciuti alla ditta M.S.C. Generali srl;

Richiamata la delibera di G.C. n. 56 del 18/05/2021 con la quale è stato approvato il progetto di Variante e Perizia non Supletiva dei lavori di cui all'oggetto redatta dal D.L. incaricato composto dai seguenti elaborati:

- Relazione di variante;
- Computo metrico estimativo di variante;
- Elenco nuovi prezzi;
- Analisi nuovi prezzi;
- Quadro tecnico economico comparativo;
- Atto di sottomissione.

Dato atto che le modifiche di cui sopra non comportano varianti sostanziali al progetto esecutivo approvato con Giunta Comunale n. 117 del 01/08/2019 e che la relativa Perizia di Variante pari al 13,83% dell'importo di contratto rientra nel quinto d'obbligo e non comporta maggiori oneri a carico di questa Amministrazione Comunale ;

Dato atto altresì che le varianti in oggetto rientrano nella fattispecie di cui al comma 1 lettere a) b) e c) dell'art 106 del D.lgs 50/2016;

Ritenuto quindi di approvare la succitata perizia di variante non supletiva nonché l'allegato Atto di Sottomissione e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi n.1, sottoscritti senza riserve dall'impresa Appaltatrice;

Ritenuto altresì di affidare alla su menzionata ditta M.S.C. Generali srl, già appaltatrice delle opere principali, le opere di cui alla suddetta perizia;

Visto il D.lgs. 18.04.2016 n.50;

Visto il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. n. 267 del 18.08.2000;

Visto il vigente Regolamento dei Contratti del Comune;

Accertata la propria competenza ad assumere il presente atto ai sensi dell'art. 107 del Dlgs. n. 267/2000 ed in forza delle attribuzioni proprie del settore istituzionale previste dal decreto sindacale n. 11 del 07/07/2020;

Vista la deliberazione del C.C. n. 20 del 30/4/2020 con la quale è stato approvato l'aggiornamento del DUP 2021/2023;

Vista la deliberazione del C.C. n. 21 del 30/4/2020 con la quale è stato approvato il Bilancio di previsione per l'esercizio 2021/2023;

Vista la deliberazione della Giunta Comunale n. 44 del 04.05.2021 con la quale è stata approvata l'assegnazione definitiva dei capitoli di bilancio per la gestione dell'esercizio dell'anno 2021;

D E T E R M I N A

1. di approvare, per le motivazioni in premessa ed all'uopo richiamati quali parte integrante e sostanziale del presente atto, l'allegato Atto di Sottomissione e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi n.1 sottoscritto senza riserve dall'impresa Appaltatrice, riferiti all'appalto delle opere di *"lavori di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico da realizzarsi nel plesso scolastico Don Mentasti"* nonché l'allegata Perizia non Supletiva redatta in esecuzione al progetto di variante approvato con Delibera di G.C. n. 56 del 18/05/2021, composta dai seguenti elaborati:
   - Relazione di variante;
   - Computo metrico estimativo di variante;
   - Elenco nuovi prezzi;
   - Analisi nuovi prezzi;
   - Quadro tecnico economico comparativo;
   - Atto di sottomissione.

2. di affidare l'esecuzione dei lavori di perizia di cui punto 1) alla ditta M.S.C. Generali srl, con sede in via Fragata n. 215 – 76011 Bisceglie (NA) Palazzina N, Piano 2, Int. 7 - Codice fiscale e partita IVA 07313991213, appaltatrice dei lavori di cui al contratto principale;

3. di dare atto che le lavorazioni di cui al punto 1), non comportano maggiori oneri per questa A.C. e che le stesse sono pari al 13,83% dell'importo di contratto e che pertanto rientrano nel quinto d'obbligo;

4. di fare espressamente presente che la presente determinazione non comporta impegno di spesa;

5. di dare atto che le varianti in oggetto sono dovute a circostanze impreviste ed imprevedibili al momento dell'approvazione del progetto e che le stesse rientrano nella fattispecie di cui al comma 1 lettere a) b) e c) dell'art 106 del D.lgs 50/2016;

6. di ricorrere per la forma del contratto allo scambio di corrispondenza in formato elettronico (ordine per accettazione) ex art. 32, comma 14 del decreto lgs n. 50/2016;

7. di dare atto che non sussiste l'obbligo di redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI), in quanto la Ditta dovrà operare nel rispetto del P.O.S. redatto per l'appalto principale;

8. di disporre la comunicazione alla Ditta interessata del presente provvedimento, una volta divenuto esecutivo, con l'avvertenza che la successiva fattura dovrà riportare gli estremi della suddetta comunicazione.

IL RESPONSABILE DELL'AREA
DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE
Arch. Giuseppe Sanguedolce

Allegati:
- atto di Sottomissione e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi;
- elaborati di perizia composta dai seguenti elaborati:
  - Relazione di variante;
  - Computo metrico estimativo di variante;
  - Elenco nuovi prezzi;
  - Analisi nuovi prezzi;

- Quadro tecnico economico comparativo;
- Atto di sottomissione.

Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PERIZIA DI VARIANTE

Atto di sottomissione

il Responsabile del Procedimento:

arch. Giuseppe Sanguedolce

il Direttore dei Lavori:

ing. Giuseppe Paleari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 12961

Elaborato:

V. 06

Revisione:

00

Data:

Apr.21

Ente:	**Comune di BUSTO GAROLFO**
Lavori:	**Opere di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI** CIG: 8103394C43 CUP: C76C19000020006
Concessionaria:	Provincia di Milano – Città di BUSTO GAROLFO Area demanio e patrimonio immobiliare Piazza Diaz, 1 –20020 – Busto Garolfo (Mi)
Impresa:	M.S.C. GENERALI S.r.l. Via Fragata, 215 – 76011– Bisceglie (Ba)
Determina:	n.947 del 21.12.2019 del Responsabile dell'Area
Contratto:	stipulato in data 10/03/2020 al repertorio n. 3948.

ATTO DI SOTTOMISSIONE

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N. int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

PREMESSO:

- che con contratto stipulato in data 10/03/2020n.3948 di Repertorio, l'impresa M.S.C. Generali S.r.l., con sede in via Fragata, 215 -76011- Bisceglie (Ba), ha assunto i lavori di cui trattasi per l'importo complessivo di € 482.440,08 di cui € 468.920,08 di opere al netto del ribasso d'asta del 29,119% e € 13.520,00di oneri per la sicurezza;
- che in fase di cantiere si è ritenuto necessario apportare alcune varianti di dettaglio all'opera in oggetto riportate nella relazione generale allegata;
- che le opere in variante, come risulta dal computo metrico di perizia allegato, ammontano a complessivi € 91.519,53 al lordo del ribasso d'asta del 29,119%;

TUTTO CIÒ PREMESSO:

L'anno duemila-ventuno il giorno otto del mese di Aprile in Busto Garolfo tra il Comune di Busto Garolfo, Committente e stazione appaltante delle opere, e l'impresa M.S.C. Generali S.r.l., società appaltatrice con sede in via Fragata, 215 -76011- Bisceglie (Ba),

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 - Oggetto

Il geom. Armando Di Girolamo, in qualità di legale rappresentante dell'impresa M.S.C. Generali S.r.l., società appaltatrice con sede in via Fragata, 215 -76011- Bisceglie (Ba), si assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna tutte le opere previste nella variante di dettaglio agli stessi prezzi, patti e condizioni del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto originario.

Art. 2 - Elaborati della Perizia di Variante

La Perizia di Variante è composta dai seguenti elaborati:

V.00	Elenco elaborati di variante
V.01	Relazione di variante
V.02	Computo metrico estimativo di variante
V.03	Elenco nuovi prezzi
V.04	Analisi nuovi prezzi
V.05	Quadro tecnico economico comparativo
V.06	Atto di sottomissione

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Art. 3 - Importo contrattuale

L'importo dei lavori, al netto di IVA,viene confermato incomplessivi €.661.559,63e costituiti da opere al lordo del ribasso d'asta e oneri per la sicurezza.

Art. 4 - Prezzi Unitari

Le opere previste dalla variante comportano l'esecuzione di alcune opere non previste in Elenco prezzi d'Appalto, vengono quindi concordati nuovi prezzi ai quali è applicato il ribasso d'asta del 29,119%. Tali prezzi, concordati e accettati dall'impresa M.S.C. Generali S.r.l., sono riportati nel fascicolo di analisi nuovi prezzi allegato alla Perizia di Variante.

Art. 5 - Tempi di esecuzione

I lavori di cui trattasi comportano una proroga della fine lavori di 30 giorni naturali consecutivi.

Il termine contrattuale per l'esecuzione dei lavori era fissato al 09/10/2020. Tenuto conto dei periodi di sospensione dei lavori, come da verbali di sospensione e ripresa dei lavori, della proroga concessa con Det. 616/2020, della proroga della presente perizia, esso è quindi procrastinato al 29/05/2021.

Art. 6 - Contabilizzazione delle opere

I lavori di cui trattasi saranno contabilizzati unitamente a quelli principali.

Art.7 - Categorie di opere

Gli importi degli atti di variante sono da considerarsi come perizia tecnica di dettaglio in sostituzioni di alcune lavorazioni nonchéla categoria d'appalto da OG1viene portata a OS7 "Finiture di opere generali di natura edile e tecnica", meglio aderente alle lavorazioni eseguite.

Sebbene la categoria OG 1 fosse prevista nel bando, una rianalisi del computo metrico nonché la realizzazione dello stessa opera con il presente atto di sottomissione, di fatto hanno configurato l'appalto quale opera prevista da eseguirsi nella categoria generale di lavori relativi alla OS7 "Finiture di opere generali di natura edile e tecnica", congiuntamente alla prevalente riguardante edifici civili e industriali. Quindisono considerate quali lavorazioni previste sia quelle in OG1, che quella in OS7, OS6 e OS30.

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991211

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione, con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'impresa, lo sarà per la stazione appaltante non appena approvato e sottoscritto da parte del suo legale rappresentante.

Busto Garolfo, 08/04/2021

L'IMPRESA
M.S.C. Generali S.r.l.

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07813991213

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. arch. Giuseppe Sanguedolce

LA DIREZIONE LAVORI
dott. ing. Giuseppe Paleari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A
Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 12981

Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PERIZIA DI VARIANTE

Elenco nuovi prezzi

il Responsabile del Procedimento: arch. Giuseppe Sanguedolce	Elaborato: V. 03
il Direttore dei Lavori: ing. Giuseppe Paleari	Revisione: 00
	Data: Apr.21

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 12961

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Prezzo Unitario (euro)	Sicurezza	% Inc. M.O.

Elenco Prezzi

p. 1	NC.10.350.0010.a	**Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:** **- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.**	m²	€ 10,33		64,76%
p. 2	NC.10.350.0010.b	**Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:** **- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.**	m²	€ 1,52		1,32%
p. 3	NC.10.350.0040.a	**Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:** **- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.**	m²	€ 5,40		67,96%
p. 4	NC.10.350.0040.b	**Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:** **- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.**	m²	€ 0,59		
p. 5	NC.10.350.0060	**Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo.**	m²	€ 2,41		67,63%
p. 6	1C.07.710.0150.a	**Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti esterne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la strollatura con malta cementizia; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, ed alla preparazione dei raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione dei singoli vuoti pari o maggiori di 4.00 m². I vuoti di superficie inferiore compensano le riquadrature di spalle e voltini:** **- con rappezzi a rustico fino al 10% della superficie.**	m²	€ 5,46		69,05%
p. 7	1C.10.300.0040.a	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- 40 mm.**	m²	€ 46,46		40,82%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fregata, 21 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Prezzo Unitario (euro)	Sicurezza	% Inc. M.O.
p. 8	1C.10.300 .0040.b	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- per ogni 10 mm in più di isolante.**	m²	€ 1,17		8,39%
p. 9	1C.24.140 .0010.h	**Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture:** **- a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lt in due mani).**	m²	€ 5,17		47,20%
p. 10	1C.01.150 *.0010.b*	**Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, *impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai,* imbotti, mostre:** **- con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.**	m²	€ 13,34		76,76%
p. 11	1C.27.050 .0100.f	**Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:** **- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato.**	t	€ 10,99		
p. 12	1C.09.400 .0030.d	**Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi:** **- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocchi di chiusura alto/basso.**	cad.	€ 237,13		33,71%
p. 13	1C.22.400 .0060.a	**Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, complete di nastri, comando di sollevamento a fune e orientamento ad asta, cassonetto e spiaggiale metallici,accessori coordinati in tinta con lamelle. Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta:** **- lamelle da 25 mm.**	m²	€ 51,43		28,95%
p. 14	1C.21.400 .0010.a	**Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie:** **- per spessori da 80 a 120 mm.**	m	€ 9,53		68,52%
p. 15	1C.22.020 .0010.d	**Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:** **- profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm.**	kg	€ 3,73		47,72%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Prezzo Unitario (euro)	Sicurezza	% Inc. M.O.
p. 16	1C.01.100 .0010.b	**Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:** **- resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.).**	m²	€ 5,63		80,11%
p. 17	1C.08.710 .0010.b	**Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie:** **- per rappezzi fino al 10% della superficie.**	m²	€ 2,59		66,80%
p. 18	1C.18.550 .0020.b	**Pavimento in teli di linoleum a tinte variegate, marmorizzate, superficie superiore protetta con adeguato trattamento, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto, assistenze murarie con protezione e pulizia finale; con teli da 200 cm e spessori:** **- 2,5 mm.**	m²	€ 36,87		32,14%
p. 19	1E.02.070 .0020	**Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.**	cad.	€ 5,49		80,15%
p. 20	1C.01.140 .0010.a	**Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:** **- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito.**	m²	€ 21,18		80,08%
p. 21	1C.01.070 .0010.c	**Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsi asimezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:** ***- fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili.***	m²	€ 13,44		74,78%
p. 22	1C.01.030 .0010.c	**Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:** **- da 0,051 a 0,500 m³.**	m³	€ 137,87		75,46%
p. 23	1C.06.560 .0050.b	**Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due faccie ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.** **- con doppia lastra da 13 mm per faccia.**	m²	€ 41,91		38,56%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Prezzo Unitario (euro)	Sicurezza	% Inc. M.O.
p. 24	1C.19.250 .0010	**Rivestimento pareti in pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale supercompresso, resistenti al fuocoClasse I. Trattati chimicamente per essere, oltreché fonoassorbenti e termoisolanti, anche immarcescibili, autoestinguenti, non gocciolanti, biologicamente puri e non tossici. Dimensioni 1000 x 500 mm o 500 x 500 mm, spessore 30 mm,densità 200 ÷ 220 kg/m².**	m²	€ 76,56		19,34%
p. 25	2C.06.750 .0050.b	**Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in: - forato 12 cm.**	m²	€ 137,41		66,16%
p. 26	2C.06.750 .0070.b	**Apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, compresa fornitura e posa falso telaio, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in: - forato 12 cm.**	m²	€ 152,42		68,67%
p. 27	1C.21.200 .0030.a	**Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopraluce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni d iassistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato.**	m²	€ 231,51		14,12%
p. 28	1C.21.200 .0040.a	**Porte interne a battente a due ante, compreso eventuale sopraluce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni d iassistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato.**	m²	€ 241,44		12,23%
p. 29	1C.20.050 .0010.c	**Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura a vista e cornice perimetrale di finitura, compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, preverniciati nella parte vista, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - fonoassorbenti.**	m²	€ 33,92		44,40%
p. 30	1C.18.200 .0030.e	**Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 20 x 20 cm, colori chiari.**	m²	€ 28,73		48,00%
p. 31	1C.19.050 .0040.c	***Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess.* 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 20 x 20 cm, colori chiari.**	m²	€ 34,84		50,03%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Prezzo Unitario (euro)	Sicurezza	% Inc. M.O.
p. 32	1C.24.120 .0020.c	**Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN53778).**	m²	€ 4,14		66,18%
p. 33	1C.22.080 .0030.b	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in lega di alluminio preverniciato.**	kg	€ 14,03		52,10%
p. 34	1U.06.180 .0040.a	**Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².**	100 m²	€ 162,20		66,25%
p. 35	1U.06.180 .0060.a	**Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la refilatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici: - aiuole fino a 500 m².**	100 m²	€ 35,67		42,64%
p. 36	1C.07.280 .0010	**Rasatura a civile fine su pareti esterne, verticali ed orizzontali, eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, colore bianco o grigio, applicata a due passate; esclusi i ponteggi esterni.**	m²	€ 8,64		68,40%
p. 37	1C.09.400 .0030.e	**Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - comando esterno maniglia-cilindro.**	cad.	€ 57,84		24,78%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N. int. 5
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PERIZIA DI VARIANTE

Computo metrico estimativo

di variante

il Responsabile del Procedimento:

arch. Giuseppe Sanguedolce

il Direttore dei Lavori:

ing. Giuseppe Paleari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 12961

Elaborato:

V. 02

Revisione:	Data:
00	Apr.21

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
Computo Metrico Estimativo						
Allestimento cantiere						
1	p. 1	**Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.**				
		fase 2: 88,20		88,20		
		fase 3: 749,70		749,70		
		fase 4: 333,90		333,90		
		fase 5: 207,90		207,90		
		fase 6: 428,40		428,40		
			m²	1808,10	€ 10,33	€ 18.677,67
2	p. 2	**Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed *accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica.* Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.**				
		fase 2: 88,20		88,20		
		fase 3: 749,70		749,70		
		fase 4: 333,90		333,90		
		fase 5: 207,90		207,90		
		fase 6: 428,40		428,40		
			m²	1808,10	€ 1,52	€ 2.748,31
3	p. 3	**Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.**				
		fase 2: 37,80		37,80		
		fase 3: 321,30		321,30		
		fase 4: 143,10		143,10		
		fase 5: 89,10		89,10		
		fase 6: 183,60		183,60		
			m²	774,90	€ 5,40	€ 4.184,46
4	p. 4	**Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.**				
		fase 2: 37,80		37,80		
		fase 3: 321,30		321,30		
		fase 4: 143,10		143,10		
		fase 5: 89,10		89,10		
		fase 6: 183,60		183,60		
			m²	774,90	€ 0,59	€ 457,19

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
5	p. 5	**Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo.**				
		fase 2: 88,20		88,20		
		fase 3: 749,70		749,70		
		fase 4: 333,90		333,90		
		fase 5: 207,90		207,90		
		fase 6: 428,40		428,40		
			m²	1808,10	€ 2,41	€ 4.357,52
		Allestimento cantiere				**€ 30.425,16**

Cappotto termico

6	p. 6	**Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti esterne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la *strollatura con malta cementizia; il maggior onere di mano d'opera* conseguente agli apprestamenti, ed alla preparazione dei raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione dei singoli vuoti pari o maggiori di 4.00 m². I vuoti di superficie inferiore compensano le riquadrature di spalle e voltini:** **- con rappezzi a rustico fino al 10% della superficie.**				
		1552,05		1552,05		
			m²	1552,05	€ 5,46	€ 8.474,19
7	p. 7	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- 40 mm.**				
		1552,05		1552,05		
			m²	1552,05	€ 46,46	€ 72.108,24

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fregata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
8	p. 8	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- per ogni 10 mm in più di isolante.** *4*1552,05*		6208,20		
			m²	6208,20	€ 1,17	€ 7.263,59
9	p. 33	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da *impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli* accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:** **- in lega di alluminio preverniciato.** *davanzali con bordi stondati:* *(106*1,06)+(21*1,81)+1,07+(10*0,93)+(5*0,97)+(11*0,94)+(4*1,78)+(2*1,05)+0,86+1,75+(2*1,05)+7*0,94)+1,73+(10*4,50)+(2*3,60)+(7*0,93)+(2,*1,80)+(6*0,93)*		266,06		
			kg	0,00	€ 14,03	€ 0,00
10	p. 9	**Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture:** **- a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lt in due mani).** *1552,05*		1552,05		
			m²	1552,05	€ 5,17	€ 8.024,10
		Cappotto termico				**€ 95.870,13**

Nuovi infissi esterni in PVC

11	p. 14	**Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie:** **- per spessori da 80 a 120 mm.** *1282,35*		1282,35		
			m	0,00	€ 9,53	€ 0,00
12	p. 10	**Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:** **- con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.** *494,58*		494,58		
			m²	494,58	€ 13,34	€ 6.597,70
13	p. 11	**Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:** **- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato.** *12,36*		12,36		
			t	12,36	€ 10,99	€ 135,89

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07113991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
14	NP1	**Fornitura e posa di finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, in varie tipologie e dimensioni con vetri 3+3/6/4/6/3+3Be+Argon con caratteristiche come da abaco serramenti e capitolato, compresa fornitura e posa di profili interni ed esterni in PVC a bordi stondati.** *494,58*		494,58		
			m²	494,58	€ 439,44	€ 217.336,26
15	p. 15	**Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:** **- profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm.** *montante di rinforzo 100*50 sp. 3*		285,44		
			kg	0,00	€ 3,73	€ 0,00
16	p. 33	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:** **- in lega di alluminio preverniciato.** *profilo preverniciato bianco per copertura montante, sviluppo 15 cm* *0,50*42,10*		21,05		
			kg	0,00	€ 14,03	€ 0,00

Nuovi infissi esterni in PVC		**€ 224.069,84**

Nuove porte ingresso in PVC

17	p. 14	**Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie:** **- per spessori da 80 a 120 mm.** *126,83*		126,83		
			m	0,00	€ 9,53	€ 0,00
18	p. 10	**Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti *mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi* falsi telai, telai, imbotti, mostre:** **- con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.** *76,71*		76,71		
			m²	76,71	€ 13,34	€ 1.023,31
19	p. 11	**Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:** **- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato.** *1,92*		1,92		
			t	1,92	€ 10,99	€ 21,08
20	NP2	**Fornitura e posa di porte in pvc antiurto, ad alta resistenza, in varie tipologie e dimensioni con vetri 3+3/6/4/6/3+3Be+Argon con caratteristiche come da abaco serramenti e capitolato, compresa fornitura e posa di profili interni ed esterni in PVC a bordi stondati.** *76,71*		76,71		
			m²	76,71	€ 337,49	€ 25.888,86

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
21	p. 12	**Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi:** **- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocchi di chiusura alto/basso.** *14*		14,00		
			cad.	14,00	€ 237,13	€ 3.319,82
22	p. 15	**Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:** **- profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm.** *montante di rinforzo 100*50 sp. 3*		40,00		
			kg	40,00	€ 3,73	€ 149,21
23	p. 33	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:** **- in lega di alluminio preverniciato.** *profilo preverniciato bianco per copertura montante, sviluppo 15 cm 0,50*5,90*		2,95		
			kg	2,95	€ 14,03	€ 41,39
		Nuove porte ingresso in PVC				**€ 30.443,66**

Sistema di ombreggiamento per infissi scuola materna

24	p. 13	**Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, complete di nastri, comando di sollevamento a fune e orientamento ad asta, cassonetto e spiaggiale metallici,accessori coordinati in tinta con lamelle. Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta:** **- lamelle da 25 mm.** *32*		32,00		
			m²	32,00	€ 51,43	€ 1.645,76
		Sistema di ombreggiamento per infissi scuola materna				**€ 1.645,76**

Manutenzione straordinaria pavimentazioni in linoleum

25	p. 16	**Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:** **- resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.).** *2704,86*		2704,86		
			m²	2704,86	€ 5,63	€ 15.228,36

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07813991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
26	p. 11	**Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:** **- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato.** *8,11*		8,11		
			t	8,11	€ 10,99	€ 89,18
27	p. 17	**Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie:** **- per rappezzi fino al 10% della superficie.** *2704,86*		2704,86		
			m²	2704,86	€ 2,59	€ 7.005,59
28	p. 18	**Pavimento in teli di linoleum a tinte variegate, marmorizzate, *superficie superiore protetta con adeguato trattamento, posato con* adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto, assistenze murarie con protezione e pulizia finale; con teli da 200 cm e spessori:** **- 2,5 mm.** **- pavimentazione tipo Tarkett Trentino xf2 compresa rasatura a due mani (fino ad un massimo di 3 mm) e primer pavimento, compreso profilo angolare per pavimentazione scale tipo Tarkett NM20, compreso battiscopa in PVC tipo Tarkett KS61.** *2704,86*		2704,86		
			m²	2704,86	€ 36,87	€ 99.728,19

	Manutenzione straordinaria pavimentazioni in linoleum	**€ 122.051,32**

Adeguamento impianti di illuminazione aule e corridoi

29	p. 19	**Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, *in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento,* abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.** **N.B.** **In attuazione al Decreto Legislativo 25 Luglio 2005 n. 151 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori".** **A tal fine i prezzi unitari dei materiali (che risultano compresi nelle relative lavorazioni) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per neri di smaltimento.** *258*		258,00		
			cad.	258,00	€ 5,49	€ 1.416,42
30	NP3	**Fornitura e posa di plafoniera per installazione a soffitto con lampade LED e caratteristiche come da verifica illuminotecnica e capitolato prestazionale, compreso ripristino puntuale della tinteggiatura in corrispondenza dell'apparecchio rimosso.** *258*		258,00		
			cad.	258,00	€ 74,64	€ 19.255,83

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
		Adeguamento impianti di illuminazione aule e corridoi				**€ 20.672,25**
		Completamento impianto di illuminazione di emergenza				
31	NP4	**Fornitura e posa di apparecchio LED per illuminazione di emergenza, manutenzione straordinaria con sostituzione corpi illuminanti, verifica linee e messa a norma impianto di illuminazione di ememrgenza, compreso ripristino puntuale della tinteggiatura in corrispondenza dell'apparecchio rimosso.** *75*	cad.	75,00 75,00	€ 92,35	€ 6.925,88
		Completamento impianto di illuminazione di emergenza				**€ 6.925,88**
		Realizzazione nuovo refettorio piano terra, bagni e aula musica				
32	p. 20	**Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:** **- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito.** *refettorio: (2*1,32*2,06)+(0,83*2,06,* *bagni PT: (0,83*2,06)*	m²	7,15 1,71 8,86	€ 21,18	€ 187,61
33	p. 21	**Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsi asimezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di *smaltimento. Per spessori:*** **- fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili.** *(0,35+2,10+3,80+6,90+1,30+2,10)*3,15*	m²	52,13 52,13	€ 13,44	€ 700,66
34	p. 22	**Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:** **- da 0,051 a 0,500 m³.** *0,94*0,98*0,18*	m³	0,17 0,17	€ 137,87	€ 22,86

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
35	p. 23	**Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due faccie ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.** **- con doppia lastra da 13 mm per faccia.** *refettorio: (2,10+2,10+2,30+4,50+4,50+4,50+2,10+2,10)*3,15* *bagni PT: (4,20*3,15)+(4*0,90*2,00)* *bagni P1: (2,30+2,30+1,25+1,35)*2,00*	m²	76,23 20,43 14,40 111,06	€ 41,91	€ 4.654,52
36	p. 26	**Apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, compresa fornitura e posa falso telaio, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:** **- forato 12 cm.** *bagni PT: (0,26*2,06)+(0,83*2,06)*	m²	2,25 2,25	€ 152,42	€ 342,24
37	p. 25	**Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:** **- forato 12 cm.** *refettorio: 0,83*2,06* *bagni PT: (0,26*2,06)*	m²	1,71 0,54 2,25	€ 137,41	€ 308,54
38	p. 24	**Rivestimento pareti in pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale supercompresso, resistenti al fuocoClasse I. Trattati chimicamente per essere, oltreché fonoassorbenti e termoisolanti, anche immarcescibili, autoestinguenti, non gocciolanti, biologicamente puri e non tossici. Dimensioni 1000 x 500 mm o 500 x 500 mm, spessore 30 mm,densità 200 ÷ 220 kg/m².** *30,90*	m²	30,90 30,90	€ 76,56	€ 2.365,70
39	NP5	**Sola posa di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti precedentemente smontate e depositate nell'ambito del cantiere o a deposito.** *(3*1,32*2,06)+(2*0,83*2,06,*	m²	11,58 0,00	€ 46,17	€ 0,00
40	p. 27	**Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopraluce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni d iassistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:** **- medium density, laccato.** *bagni P1: (4*0,73*2,06)*	m²	6,02 0,00	€ 231,51	€ 0,00

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
41	p. 28	**Porte interne a battente a due ante, compreso eventuale sopraluce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni d iassistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:** **- medium density, laccato.** *1,32*2,06*	m²	2,72 2,72	€ 241,44	€ 656,52
42	p. 29	**Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura a vista e cornice perimetrale di finitura, compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, preverniciati nella parte vista, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi:** **- fonoassorbenti.** *123,70+47,00*	m²	170,70 170,70	€ 33,92	€ 5.790,14
43	p. 30	**Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:** **- 20 x 20 cm, colori chiari.** *33,80*	m²	33,80 33,80	€ 28,73	€ 971,07
44	p. 31	**Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie:** **- 20 x 20 cm, colori chiari.** *preparazione pasti: 24,60*2,00* *bagni PT: (4*2*0,90*2,00)+(4*0,15*2,00)+(0,40*2,00,* *bagni P1: (2,30+2,30+4,70+4,70+4,90+4,90)*2,0(*	m²	49,20 16,40 47,60 113,20	€ 34,84	€ 3.943,89
45	p. 32	**Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi:** **- a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN53778).** *refettorio: 26,50+7,25+88,85+26,50+23,15+22,90+29,65+3,6(* *bagni PT: 13,00+6,90+6,00*	m²	228,40 25,90 254,30	€ 4,14	€ 1.052,80
46		**Adeguamenti impianto elettrico.**	a corpo	1,00 1,00	€ 3.250,00	€ 3.250,00
47		**Adeguamenti impianto di riscaldamento con spostamento corpi riscaldanti.**	a corpo	1,00 1,00	€ 3.100,00	€ 3.100,00

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
48		**Adeguamento impianto ACS e AFS per nuova area preparazione pasti con realizzazione di nuove reti e lavelli e formazione di nuovi bagni con fornitura e posa di sanitari per scuola materna/primaria e loro collegamento alle reti di adduzione e scarico dei bagni esistenti adiacenti, comprese le assitenze murarie e quant'altro necessario per fornire gli impianti funzionanti a regola d'arte.**		1,00		
			a corpo	1,00	€ 6.500,00	€ 6.500,00
		Realizzazione nuovo refettorio piano terra, bagni e aula musica				**€ 33.846,58**
		Altre opere interne				
49	p. 20	**Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:** **- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito.** *bidelleria/infermeria PT: (0,83*2,06)+(0,76*2,10)* *bidelleria/aula pc P1: (1,32*2,06)*		3,31 2,72		
			m²	6,03	€ 21,18	€ 127,61
50	p. 21	**Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsi asimezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:** **- fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili.** *bidelleria/infermeria PT: ((5,75+0,35+5,15+1,40+2,40)*3,15)+(3,15*2,10,* *bidelleria/aula pc P1: (4,50*3,15)*		54,02 14,18		
			m²	68,20	€ 13,44	€ 916,57
51	p. 26	**Apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, compresa fornitura e posa falso telaio, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:** **- forato 12 cm.** *bidelleria/aula pc P1: (0,83*2,06)*		1,71		
			m²	1,71	€ 152,42	€ 260,61
52	p. 23	**Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due faccie ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.** **- con doppia lastra da 13 mm per faccia.** *bidelleria/infermeria PT: (1,35*3,15)* *bidelleria/aula pc P1: (4,50+4,50+4,50+2,35+5,10+2,25+2,55)*3,15*		4,25 81,11		
			m²	85,37	€ 41,91	€ 3.577,65

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
70011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
53	NP5	**Sola posa di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti precedentemente smontate e depositate nell'ambito del cantiere o a deposito.** *bidelleria/aula pc P1: (0,83*2,06)*	m²	1,71 0,00	€ 46,17	€ 0,00
54	p. 28	**Porte interne a battente a due ante, compreso eventuale sopraluce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio *da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di* fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni d iassistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:** **- medium density, laccato.** *bidelleria/aula pc P1: (2*1,32*2,06)*	m²	5,44 5,44	€ 241,44	€ 1.313,05
55	p. 32	**Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi:** **- a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN53778).** *bidelleria/infermeria PT: 16,70+5,40* *bidelleria/aula pc P1:* *14,85+15,15+22,40+22,40+29,95+22,40+22,40+25,55+29,15+62,7(*	m²	22,10 266,95 0,00	€ 4,14	€ 0,00
56		**Adeguamenti impianto elettrico.**	a corpo	1,00 1,00	€ 600,00	€ 600,00
57		**Adeguamenti impianto di riscaldamento con spostamento corpi riscaldanti.**	a corpo	1,00 1,00	€ 900,00	€ 900,00
58		**Assistenze, opere varie e ripristino intonaci.**	a corpo	1,00 1,00	€ 400,00	€ 400,00

Altre opere interne	**€ 8.095,49**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
Coibentazione fonoassorbente palestra						
59		**Fornitura e posa in opera di controsoffitto realizzato in pannelli di *lana di roccia fonoassorbente delle dimensioni da cm 60x60 a cm* 60x120 in materiale di spessore non inferiore a mm 25, bicolore con disegno a scelta della D.L., fornita e posta in opera posati su struttura metallica ancorata alle travi in cemento armato della struttura. I pannelli dovranno essere ancorati alla struttura metallica di sostegno al fine di evitare la possibile caduta causata dall'uto con palloni (trattasi di palestra). Sono compresi: l'orditura metallica in profilati di acciaio zincato con la parte in vista di colore a scelta della D.L., fissata alle travi sovrastanti a distanza non maggiore di cm 60; il terminale in alluminio o in legno. E' inoltre compreso il ponteggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita.** *352*		352,00		
			m²	352,00	€ 35,00	€ 12.320,00
60		**Rivestimento di pareti mediante fornitura e posa in opera di pannelli di lana di roccia fonoassorbente delle dimensioni da cm 60x60 a cm 60x120 in materiale di spessore non inferiore a mm 25, bicolore con disegno a scelta della D.L., fornita e posta in opera posati su struttura metallica ancorata alla muratura. E' inoltre compreso il ponteggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita.** *308,8*		308,80		
			m²	308,80	€ 28,00	€ 8.646,40
		Coibentazione fonoassorbente palestra				**€ 20.966,40**
Rete citofonica						
61		**Manutenzione straordinaria per nuova rete citofonica per scuola dell'infanzia e scuola primaria, composta da n.2 citofoni esterni ai cancelli di ingresso, n.2 citofoni all'esterno delle porte di ingresso, n.6 postazioni interne, compresa realizzazione di linee ove mancanti.**		1,00		
			a corpo	1,00	€ 6.500,00	€ 6.500,00
		Rete citofonica				**€ 6.500,00**
Protezione radiatori						
62		**Fornitura e posa in opera di protezione radiatori realizzati in legno rivestito con materiale morbido lavabile altezza cm 70.**		50,00		
			cad	50,00	€ 150,00	€ 7.500,00
		Protezione radiatori				**€ 7.500,00**
Nuovo sistema di ombreggiamento area gioco scuole dell'infanzia						
63		**Fornitura e posa in opera di sistema di ombreggiamento per n.3 aree esterne di gioco, costituito da struttura metallica di sotegno e frangisole a soffitto e parete orientabile, dimensione 6,00 x 8,00 mt.**		3,00		
			cad	0,00	€ 6.500,00	€ 0,00
		***Nuovo sistema di ombreggiamento area gioco* scuole dell'infanzia**				**€ 0,00**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fracata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec. mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991215

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
Manutenzione aree esterne						
64		**Opere di manutenzione della pavimentazione esistente in corrispondenza dell'ingresso alla scuola primaria, da eseguire mediante sostituzione delle piastrelle in pietra natura.** *24,18*	m²	24,18 0,00	€ 69,65	€ 0,00
65	p. 34	**Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici:** **- tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².** *1200/100*	100 m²	12,00 0,00	€ 162,20	€ 0,00
66	p. 35	**Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la refilatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici:** **- aiuole fino a 500 m².** *1200/100*	100 m²	12,00 0,00	€ 35,67	€ 0,00
		Manutenzione aree esterne				**€ 0,00**
Opere in variante - cappotto						
1	p. 8	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- per ogni 10 mm in più di isolante.** *4*1552,05*	m²	6208,20 6208,20	€ 1,17	€ 7.263,59

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
2	p. 7	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- 40 mm.** *Maggiorazione di prezzo riscontrato a seguito di una verifica tra il prezzo corrispondente della tariffa ed EP di contratto* *1552,05*		1552,05		
			m²	1552,05	€ 0,06	€ 93,12
3	p. 36	**Rasatura a civile fine su pareti esterne, verticali ed orizzontali, *eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati,* additivi, colore bianco o grigio, applicata a due passate; esclusi i ponteggi esterni.** *540,05*		540,05		
			m²	540,05	€ 8,64	€ 4.666,03
4	p. 7	**Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione, gli intonaci di finitura. Esclusi: i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:** **- 40 mm.** *561,08*		561,08		
			m²	561,08	€ 46,46	€ 26.067,79
5	NP6	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati sagomati con pannellatura isolante a cappotto, co styferite da 8 cm, da impiegarsi anche per pareti decorative.** *davanzali con con gocciolatoio più pareti cieche per davanzali finestre continue:* *(106*1,06)+(21*1,81)+1,07+(10*0,93)+(5*0,97)+(11*0,94)+(4*1,78)+(2*1,05)+0,86+1,75+(2*1,05)+(7*0,94)+1,73+(10*4,50)+(2*3,60)+(7*0,93)+(2,*1,80)+(6*0,93)+(105*0,93,*		363,71		
			m	363,71	€ 14,03	€ 5.102,43

Opere in variante - cappotto	**€ 43.192,97**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
Opere in variante - tende alla veneziana						
6	p. 13	**Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, *complete di nastri, comando di sollevamento a fune e orientamento* ad asta, cassonetto e spiaggiale metallici,accessori coordinati in tinta con lamelle. Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta:** **- lamelle da 25 mm.** *100*1,25*2,40*	m²	300,00 300,00	€ 51,43	€ 15.429,00
		Opere in variante - tende alla veneziana				**€ 15.429,00**
Opere in variante - infissi (porte e finestre)						
7	p. 12	**Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi:** **- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo *di aste verticali e scrocchi di chiusura alto/basso.***	cad.	6,00 6,00	€ 237,13	€ 1.422,78
8	p. 37	**Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi:** **- comando esterno maniglia-cilindro.**	cad.	14,00 14,00	€ 57,84	€ 809,76
9	p. 10	**Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:** **- con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.** *2,00*1,00*	m²	2,00 2,00	€ 13,34	€ 26,68
10	NP1	***Fornitura e posa di finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, in* varie tipologie e dimensioni con vetri 3+3/6/4/6/3+3Be+Argon con caratteristiche come da abaco serramenti e capitolato, compresa fornitura e posa di profili interni ed esterni in PVC a bordi stondati.** *2,00*1,00*	m²	2,00 2,00	€ 439,44	€ 878,87
		Opere in variante - infissi (porte e finestre)				**€ 3.138,09**
Opere in variante - pavimenti e finiture						
11	p. 9	**Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture:** **- a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lt in due mani).**	m²	336,00 336,00	€ 5,17	€ 1.737,12

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
12	NP7	**Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: - per rappezzi fino al 40% della superficie.** *2704,86*	m²	2704,86 2704,86	€ 10,36	€ 28.022,35
		Opere in variante - pavimenti e finiture				**€ 29.759,47**
		Migliorie proposte in appalto - A.1				
13		**Cappotto**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
14		**Infissi e vetri**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
15		**Controtelai**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
16		**sistemi di schermature elettrici**	a corpo	1,00 1,00	-€ 1.650,00	-€ 1.650,00
		Migliorie proposte in appalto - A.1				**-€ 1.650,00**
		Migliorie proposte in appalto - A.2				
17		**Sistema di rilevazione dei consumi energetici**	a corpo	1,00 1,00	-€ 2.500,00	-€ 2.500,00
18		**Monitoraggio vettori energetici e consulenza EGE**	a corpo	1,00 1,00	-€ 2.300,00	-€ 2.300,00
		Migliorie proposte in appalto - A.2				**-€ 4.800,00**
		Migliorie proposte in appalto - A.3				
19		**Impiego di controsoffitti acustici in lana di roccia Rockfon**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
		Migliorie proposte in appalto - A.3				**€ 0,00**
		Migliorie proposte in appalto - A.4				
20		**Pavimentazione in gomma per aule**	a corpo	1,00 1,00	-€ 28.022,35	-€ 28.022,35
21		**Raccordi a sguscia per pavimenti in gomma**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
22		**Pavimenti e rivestimenti auto igienizzanti per locali wc**	a corpo	1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE
23		**Raccordi a sguscia per locali wc**		1,00		
			a corpo	1,00	€ 0,00	€ 0,00
24		**Tinteggiatura ecologica lavabile per gli ambienti interni**		1,00		
			a corpo	1,00	€ 0,00	€ 0,00
25		**Percorso tattile per non vedenti**		1,00		
			a corpo	1,00	-€ 4.500,00	-€ 4.500,00
		Migliorie proposte in appalto - A.4				**-€ 32.522,35**
		IMPORTO LAVORI				**€ 661.559,63**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PERIZIA DI VARIANTE

Analisi nuovi prezzi

Il Responsabile del Procedimento:

arch. Giuseppe Sanguedolce

il Direttore dei Lavori:

ing. Giuseppe Paleari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A (Settori: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione)
n° A 12961

Elaborato:

V. 04

Revisione:

00

Data:

Apr.21

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE	Sicurezza	% Inc. M.O.

Analisi Prezzi

NP1	**Fornitura e posa di finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, in varie tipologie e dimensioni con vetri 3+3/6/4/6/3+3Be+Argon con caratteristiche come da abaco serramenti e capitolato, compresa fornitura e posa di profili interni ed esterni in PVC a bordi stondati.**						
1C.2 1.10 0.00 10.a	**Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Comprese le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. Tipo e apertura: - finestre antaribalta ad un battente.**						
		m²	1,00 1,00	€ 249,08	€ 249,08		17,35%
1C.2 3.19 0.00 10.b	**Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., del tipo: - vetrata tripla**						
		m²	1,00 1,00	€ 38,09	€ 38,09		22,97%
1C.2 3.15 5.00 20.a	**Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)**						
		m²	0,76 0,76	€ 79,04	€ 60,07		18,50%
1C.2 3.19 0.00 20	**Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)**						
		m²	0,76 0,76	€ 5,30	€ 4,03		16,23%
1C.2 3.15 0.00 10.a	**Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: - sottile 4 mm (± 0,2)**						
		m²	0,76 0,76	€ 31,67	€ 24,07		33,50%
1C.2 3.19 0.00 20	**Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)**						
		m²	0,76 0,76	€ 5,30	€ 4,03		16,23%
1C.2 3.15 5.00 20.a	**Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)**						
		m²	0,76 0,76	€ 79,04	€ 60,07		18,50%
	Totale				**€ 439,44**		**19,02%**

NP2	**Fornitura e posa di porte in pvc antiurto, ad alta resistenza, in varie tipologie e dimensioni con vetri 3+3/6/4/6/3+3Be+Argon con caratteristiche come da abaco serramenti e capitolato, compresa fornitura e posa di profili interni ed esterni in PVC a bordi stondati.**						
1C.2 1.10 0.00 10.c	**Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Comprese le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. Tipo e apertura: - porte finestre antaribalta ad un battente.**						
		m²	1,00 1,00	€ 179,19	€ 179,19		23,26%

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P.IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE	Sicurezza	% Inc. M.O.
1C.23.190.00.10.b	**Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., del tipo:** **- vetrata tripla**	m²	1,00 1,00	€ 38,09	€ 38,09		22,97%
1C.23.150.00.20.a	**Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)**	m²	0,60 0,60	€ 79,04	€ 47,42		18,50%
1C.23.190.00.20	**Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)**	m²	0,60 0,60	€ 5,30	€ 3,18		16,23%
1C.23.150.00.10.a	**Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore:** **- sottile 4 mm (± 0,2)**	*m²*	0,60 *0,60*	*€ 31,67*	*€ 19,00*		33,50%
1C.23.190.00.20	**Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)**	m²	0,60 0,60	€ 5,30	€ 3,18		16,23%
1C.23.150.00.20.a	**Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)**	m²	0,60 0,60	€ 79,04	€ 47,42		18,50%
	Totale				**€ 337,49**		**22,33%**

NP3	**Fornitura e posa di plafoniera per installazione a soffitto con lampade LED e caratteristiche come da verifica illuminotecnica e capitolato prestazionale, compreso ripristino puntuale della tinteggiatura in corrispondenza dell'apparecchio rimosso.**						
A	**Prezzo medio di mercato.**	cad.	1,00 1,00	€ 59,00	€ 59,00		
B	**Spese generali.** (% sulle voci A e B)	%	15,00 15,00	€ 8,85	€ 8,85		
C	**Utili d'impresa.** (% sulle voci A, B e C)	%	10,00 10,00	€ 6,79	€ 6,79		
	Totale				**€ 74,64**		**4,55%**

NP4	**Fornitura e posa di apparecchio LED per illuminazione di emergenza, manutenzione straordinaria con sostituzione corpi illuminanti, verifica linee e messa a norma impianto di illuminazione di ememrgenza, compreso ripristino puntuale della tinteggiatura in corrispondenza dell'apparecchio rimosso.**						
A	**Prezzo medio di mercato.**	cad.	1,00 1,00	€ 73,00	€ 73,00		
B	**Spese generali.** (% sulle voci A e B)	%	15,00 15,00	€ 10,95	€ 10,95		
C	**Utili d'impresa.** (% sulle voci A, B e C)	%	10,00 10,00	€ 8,40	€ 8,40		
	Totale				**€ 92,35**		**9,31%**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fregata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (euro)	TOTALE	Sicurezza	% Inc. M.O.
NP5	**Sola posa di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti precedentemente smontate e depositate nell'ambito del cantiere o a deposito.**						
A	**Prezzo medio di mercato.**		1,00				
		m²	1,00	€ 36,50	€ 36,50		
B	**Spese generali.** (% sulle voci A e B)		15,00				
		%	15,00	€ 5,48	€ 5,48		
C	**Utili d'impresa.** (% sulle voci A, B e C)		10,00				
		%	10,00	€ 4,20	€ 4,20		
	Totale				**€ 46,17**		**78,42%**
NP6	**Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati sagomati con pannellatura isolante a cappotto, co styferite da 8 cm, da impiegarsi anche per pareti decorative.**						
A	**Prezzo medio di mercato.**		1,00				
		m	1,00	€ 11,09	€ 11,09		
B	**Spese generali.** (% sulle voci A e B)		15,00				
		%	15,00	€ 1,66	€ 1,66		
C	**Utili d'impresa.** (% sulle voci A, B e C)		10,00				
		%	10,00	€ 1,28	€ 1,28		
	Totale				**€ 14,03**		**52,10%**
NP7	**Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: - per rappezzi fino al 40% della superficie.**						
A	**1C.08.710.0010.b** **Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: - per rappezzi fino al 10% della superficie.**		4,00				
		m²	4,00	€ 2,59	€ 10,36		
	Totale				**€ 10,36**		**66,80%**

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fregata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PERIZIA DI VARIANTE

Quadro tecnico economico

comparativo

Il Responsabile del Procedimento:

arch. Giuseppe Sanguedolce

Il Direttore dei Lavori:

ing. Giuseppe Paleari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Dott. Ing. PALEARI GIUSEPPE
Sez. A (Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione)
n° A 12961

Elaborato:

V. 05

Revisione:

00

Data:

Apr.21

QUADRO COMPARATIVO DI VARIANTE

	Opere in appalto			Opere in variante			Differenze
LAVORAZIONI	cat. OG.1	cat. OS.6	cat. OS.30	cat. OS.7	cat. OS.6	cat. OS.30	
Allestimento cantiere	*€ 30.425,16*			*€ 30.425,16*			*€ 0,00*
Cappotto termico		*€ 106.866,54*			*€ 95.870,13*		*-€ 10.996,42*
Nuovi infissi esterni in PVC		*€ 237.650,65*			*€ 224.069,84*		*-€ 13.580,81*
Nuove porte ingresso in PVC		*€ 31.652,35*			*€ 30.443,66*		*-€ 1.208,69*
Sistema di ombreggiamento per infissi scuola materna	*€ 1.645,76*			*€ 1.645,76*			*€ 0,00*
Manutenzione straordinaria pavimentazioni in linoleum		*€ 122.051,32*			*€ 122.051,32*		*€ 0,00*
Adeguamento impianti di illuminazione aule e corridoi			*€ 20.672,25*			*€ 20.672,25*	*€ 0,00*
Completamento impianto di illuminazione di emergenza			*€ 6.925,88*			*€ 6.925,88*	*€ 0,00*
Realizzazione nuovo refettorio piano terra, bagni e aula musica	*€ 35.773,71*			*€ 33.846,58*			*-€ 1.927,13*
Altre opere interne	*€ 9.371,10*			*€ 8.095,49*			*-€ 1.275,61*
Coibentazione fonoassorbente palestra	*€ 20.966,40*			*€ 20.966,40*			*€ 0,00*
Rete citofonica			*€ 6.500,00*			*€ 6.500,00*	*€ 0,00*
Protezione radiatori	*€ 7.500,00*			*€ 7.500,00*			*€ 0,00*
Nuovo sistema di ombreggiamento area gioco scuole dell'infanzia	*€ 19.500,00*			*€ 0,00*			*-€ 19.500,00*
Manutenzione aree esterne	*€ 4.058,52*			*€ 0,00*			*-€ 4.058,52*
TOTALE	*€ 129.240,64*	*€ 498.220,86*	*€ 34.098,13*	*€ 102.479,38*	*€ 472.434,95*	*€ 34.098,13*	*-€ 52.547,18*
Opere in variante - cappotto					*€ 43.192,97*		*€ 43.192,97*
Opere in variante - tende alla veneziana				*€ 15.429,00*			*€ 15.429,00*
Opere in variante - infissi (porte e finestre)					*€ 3.138,09*		*€ 3.138,09*
Opere in variante - pavimenti e finiture				*€ 29.759,47*			*€ 29.759,47*
TOTALE	*€ 0,00*	*€ 0,00*	*€ 0,00*	*€ 45.188,47*	*€ 46.331,06*	*€ 0,00*	*€ 91.519,53*
Migliorie proposte in appalto - A.1				*-€ 1.650,00*			*-€ 1.650,00*
Migliorie proposte in appalto - A.2				*-€ 4.800,00*			*-€ 4.800,00*
Migliorie proposte in appalto - A.3				*€ 0,00*			*€ 0,00*
Migliorie proposte in appalto - A.4				*-€ 32.522,35*			*-€ 32.522,35*
TOTALE	*€ 0,00*	*€ 0,00*	*€ 0,00*	*-€ 38.972,35*	*€ 0,00*	*€ 0,00*	*-€ 38.972,35*

Rapporto importo variante/opere in appalto = *€ 91.519,53* / *€ 661.559,63* = *13,83%*

M.S.C. GENERALI S.r.l.
Via Fragata, 215 - Palazzina N - int. 7
76011 BISCEGLIE (BT)
pec: mscgeneralisrl@legalmail.it
P. IVA 07313991213

Ente:	**Comune di BUSTO GAROLFO**
Lavori:	**Opere di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene, agibilità ed efficientamento energetico SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI** CIG: 8103394C43 CUP: C76C19000020006
Concessionaria:	Provincia di Milano - Città di BUSTO GAROLFO Area demanio e patrimonio immobiliare Piazza Diaz, 1 -20020 - Busto Garolfo (Mi)
Impresa:	M.S.C. GENERALI S.r.l. Via Fragata, 215 - 76011 - Bisceglie (Ba)
Determina:	n. 947 del 21.12.2019 del Responsabile dell'Area
Contratto:	stipulato in data 10/03/2020 al repertorio n. 3948.

PERIZIA DI VARIANTE

Relazione di variante

1. INDICE ALLEGATI

ALLEGATO	V.01	Relazione di variante
ALLEGATO	V.02	Computo metrico estimativo di variante
ALLEGATO	V.03	Elenco nuovi prezzi
ALLEGATO	V.04	Analisi nuovi prezzi
ALLEGATO	V.05	Quadro tecnico economico comparativo
ALLEGATO	V.06	Atto di sottomissione

2. PERIZIA DI VARIANTE

La redazione della perizia di variante si è resa necessaria per modifiche migliorative alle lavorazioni in appalto ed è stata redatta secondo le norme di cui all'art. 106 del d. lgs. 50/2016 e successive modificazioni.

La descrizione dettagliata delle opere è riportata nel capitolo 5. Essa è ammessa, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, dal Responsabile del Procedimento (RUP nel seguito), con il supporto del Direttore dei Lavori.

La variante è solo di tipo tecnico, mantiene il totale dell'importo contrattuale, ed è finalizzata al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità e con le modeste diverse aspettative di utilizzo dell'opera emerse e maturate durante l'esecuzione dei lavori.

3. QUADRO ECONOMICO DI APPALTO

L'importo complessivo del quadro economico di appalto è rimasto equivalente. A seguito delle opere in variante il quadro tecnico economico si è modificato solo per l'aumento degli oneri della sicurezza legata all'emergenza sanitaria da Covid-19, importo che è stato dedotto dalla voce destinata agli imprevisti.

Esso è riassunto nel seguente quadro:

Quadro economico di progetto

a	Totale opere a base d'asta	€.	661.559,63
b	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€.	13.520,00
c	**Totale opere a base d'asta inclusi oneri per la sicurezza (a+b)**	**€.**	**675.079,63**
d	Iva 10% sulle opere a base d'asta	€.	67.507,96
e	Fondo accordi bonari 3%		0,00
f	Incentivo per funzioni tecniche 2%	€.	13.501,59
g	Spese tecniche per attività di supporto al RUP, Direzione Lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misura e contabilità, compreso Iva e contributi Inarcassa		20.927,47

h	Imprevisti, spese di pubblicazione, opere in economia e arrotondamenti	€.	2.983,35

i	**TOTALE (c+d+e+f+g+h)**	**€.**	**780.000,00**

Quadro economico di variante

a	Opere affidate a seguito di ribasso d'asta	€.	468.920,08
b	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€.	13.520,00

c	**Totale opere a contratto inclusi oneri della sicurezza (a+b)**	**€.**	**482.440,08**

d	Iva 10% su opere a base d'asta	€.	48.244,01
e	Fondo accordi bonari 3%		0,00
f	Incentivo per funzioni tecniche 2% di cui € 2.700,32 da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art. 93 comma 7 quater del D.L. 24/06/2014 n.90	€.	13.501,59
g	Spese tecniche per attività di supporto al RUP, Direzione Lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misura e contabilità, compreso Iva e contr. – DT n.511/2019	€.	20.927,47
h	Imprevisti, spesi di pubblicazione, opere in economia e arrotondamenti (DT 533/2019 contr. ANAC 375,00 €)	€.	214.076,85
i	Svolgimento sedute Commissione di Gara per n.5 sedute effettive (DT 506/2019 impegno di spesa iniziale per sole n. 3 sedute 486,00 € comp. quota INPS)	€.	810,00

l	**TOTALE (c+d+e+f+g+h+i)**	**€.**	**780.000,00**

Il quadro economico delle opere in variante resta immutato rispetto a quello della Determinazione di approvazione verbale di gara N. 947 del 21/12/2019 in aggiudicazione all'impresa esecutrice.

4. QUADRO TECNICO - ECONOMICO COMPARATIVO DI VARIANTE

Il quadro economico delle opere in variante è riportato e dettagliato nell'allegato V.05 della presente perizia. In esso sono dettagliati le varie voci ed i relativi totali. L'importo delle lavorazioni in variante o in sostituzione incide al 13,83 % dell'importo contrattuale.

5. OPERE IN VARIANTE

In dettaglio le opere in variante sono di tipo eseguite in modo differente o parzialmente non eseguite, eseguite in variante di modalità esecutive o di materiali e quelle di opere previste in migliorie contrattuali da parte dell'impresa e poi diversamente concordate in fase esecutiva e le varianti relative agli oneri della sicurezza. In dettaglio:

1. Opere eseguite in modo differente o parzialmente non eseguite e poste in deduzione:

Nel corso delle lavorazioni, le condizioni al contorno dell'esistente, e le varie decisioni maturate in corso d'opera ha comportato che:

- la fornitura e posa controtelai serramenti esterni (porte e finestre), non è stata eseguita in quanto quello dei serramenti esistenti, con l'isolamento a cappotto si è ritenuto funzionale al rispetto delle specifiche di isolamento;
- i montanti di rinforzo per serramenti di grandi dimensioni (finestre) non siano stati posati in quanto già presenti nei vecchi serramenti ed in ottimo stato;
- la posa di serramenti interni rimossi e conservati in cantiere, non poi riposati in quanto il RUP con l'Amministrazione ha deciso la loro sostituzione in un appalto separato dal presente;
- la fornitura e la posa dei serramenti interni (porte) dove si è deciso la loro sostituzione in un appalto separato dal presente;
- pitturazione superfici interne parzialmente eseguite in modo differente;

Per le opere riguardanti l'ombreggiamento delle aree gioco della scuola materna, la manutenzione della pavimentazione esterna e la manutenzione area a verde degli accessi, esse per la loro specificità di opere di finitura sono state stralciate dall'appalto.

Diverse di queste opere di sistemazioni, nell'ambito dei percorsi alternativi per l'accesso alle aule da parte degli studenti previsti per l'emergenza sanitaria da COVID, erano già state eseguite con un appalto urgente ed improcrastinabile e ad operatori diversi, da parte dell'Amministrazione di Busto Garolfo.

2. Opere eseguite in variante:

Nel corso delle lavorazioni, le condizioni al contorno dell'esistente, e le varie decisioni maturate in corso d'opera hanno comportato l'esecuzione di opere differenti per modalità esecutive o di materiali da quelle in appalto:

- formazione cappotto e rasatura, eseguito in modo differente;
- le tende alla veneziana, che previste parzialmente in appalto solo in sostituzione di quelle esistenti, al fine del miglioramento della fruibilità ergonomica delle aule sono poi state installate in tutte le finestre della scuola;
- i maniglioni antipanico sono stati posati anche su serramenti, in apertura verso l'esterno, diversi anche dalle stesse uscite di sicurezza;
- la rimozione serramenti esterni, la fornitura e posa serramenti esterni;
- pitturazioni superfici esterne.

3. Migliorie impresa:

L'impresa, in sede di gara e successivo contratto, ha proposto delle migliorie tecniche, di modalità esecutive delle lavorazioni e di tempi contrattuali che sono state oggetto di valutazione da parte della Commissione Aggiudicatrice. Nel corso dell'appalto le varie decisioni maturate in corso d'opera hanno comportato l'esecuzione di alcune opere previste nelle migliorie, mentre per le altre non eseguite, valorizzate economicamente, sono state poste in deduzione dagli importi di variante. Esse riguardano i sistemi di schermature elettrici, il sistema di rilevazione dei consumi energetici ed il monitoraggio vettori energetici e consulenza EGE ed il percorso tattile per non vedenti. Quest'ultimo non eseguito su richiesta della Direzione didattica della scuola motivata dalla necessità di privilegiare la posa delle tende oscuranti alla veneziana su tutti gli infissi delle aule esposte a sud – sud-est e sud-

ovest.La miglioria relativa alla pavimentazione in gomma, sempre nel corso delle lavorazioni, non è stata eseguita, perché a seguito della rimozione della pavimentazione esistente si è verificato che il sottofondo non era idoneo e i rappezzi previsti in computo di appalto al 10 % della superficie in realtà sono stati eseguiti per l'intera superficie. Una quota parte di questi, il 45 % è stato compensato con l'esecuzione del pavimento comunque in linoleum, previsto in appalto, e l'altra parte con le opere complementari.

4. Varianti relative aglioneri della sicurezza:

La maggiorazione degli oneri per la sicurezza è dovuta alle specifiche misure intraprese per la formazione ed il rispetto dei vari protocolli per la prevenzione e il contenimento dell'emergenza epidemiologica da Covid-19.

6. CATEGORIE DI OPERE

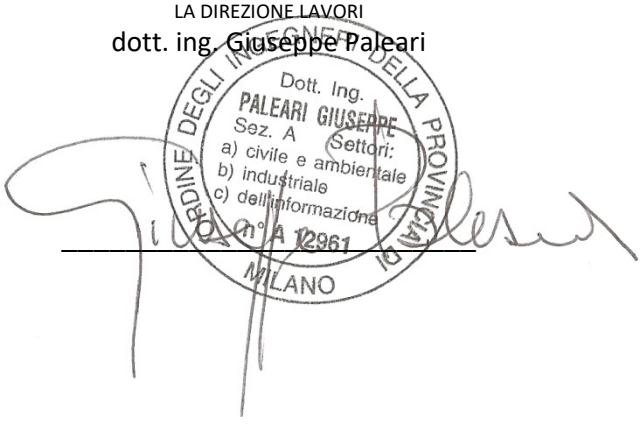
I lavori sono stati eseguiti regolarmente e con buon esito senza dar luogo a vertenze di sorta. Gli importi degli atti di sottomissione e la variante è da considerarsi come perizia tecnica di dettaglio in sostituzioni di alcune lavorazioni nonché categoria d'appalto in OG1/OS7 spesati con le somme a disposizione previste nel computo metrico di gara.

Sebbene la categoria OG 1 fosse prevista nel bando, una rianalisi del computo metrico nonché la realizzazione della stessa opera e da atti di sottomissione, di fatto hanno configurato l'appalto quale opera prevista da eseguirsi in tale categoria generale di lavori relativi OS7 "Finiture di opere generali di natura edile e tecnica", congiuntamente alla prevalente riguardante edifici civili e industriali. Vanno quindi e in definitiva considerate quali lavorazioni previste sia quelle in OG1, che quella in OS7 E OS6 e OS30.

7. PROROGA E NUOVO CRONOPROGRAMMA

A seguito dalla presente Perizia di Variante si propone una proroga di 30 giorni per l'esecuzione dei lavori previsti. Il termine contrattuale per l'esecuzione dei lavori era fissato al 09/10/2020. Tenuto conto dei periodi di sospensione dei lavori, come da verbali di sospensione e ripresa dei lavori, della proroga concessa con Det. 616/2020, della proroga della presente perizia, esso è quindi procrastinato al 29/05/2021.

Busto Garolfo, 08/04/2021

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. arch. Giuseppe Sanguedolce

LA DIREZIONE LAVORI
dott. ing. Giuseppe Paleari