



**CITTA' DI TRAPANI**  
Provincia di Trapani

*Medaglia d'Oro al Valor Civile*

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



## Determinazione del Dirigente / Responsabile del Servizio

### Determinazione n. 1242 del 12/04/2024

Proposta n. SERVOPPU 2058/2024

**Oggetto:** PROGETTI IN ESSERE DEL PNRR - FINANZIAMENTO UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU - DECRETO N. 192 DEL 23/06/2021 E DECRETO N°51 DEL 07/03/2022 - ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" - M4C1I3.3 - CUP: I96F19000200002 - CIG: 9585016D6A - APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO D'OPERA (ART. 106 COMMA 1 LETT. C) E COMMA 7 DEL D.LGS N°50/2016)

### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Atteso che ai sensi dell'art. 107 del D.lgs 18 agosto 2000, n. 267 – testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali – spetta ai dirigenti la direzione degli uffici e dei servizi, secondo criteri e le norme dettate dagli Statuti e dai Regolamenti ai dirigenti spetta l'adozione degli atti e provvedimenti amministrativi, compresi tutti gli atti che impegnino l'amministrazione verso l'esterno, nonché la gestione finanziaria, tecnica e amministrativa mediante autonomi poteri di spesa e di erogazione delle risorse umane, strumentali e di controllo. Essi sono responsabili in via esclusiva dell'attività amministrativa della gestione e dei relativi risultati (art.4, comma 2 D.lgs 30 marzo 2001 n. 165);

Richiamati:

- L'art. 4 del D.lgs 30 marzo, n. 165, a norma del quale gli organi di governo esercitano le funzioni di indirizzo politico – amministrativo definendo gli obiettivi ed i programmi da attuare ed adottando gli altri atti rientrati nello svolgimento di tali funzioni (Comma I), mentre ai dirigenti spetta l'adozione degli atti e dei provvedimenti amministrativi, nonché la gestione tecnica, finanziaria e amministrativa (comma 2);

- Il Decreto del Sindaco n.13 del 27/03/2024 con il quale è stato incaricato l'odierno disponente ed è stato nominato dirigente del V Settore ad interim fino al 30/06/2024;

Determ. n. 1242 del 12/04/2024 pag. 1/7

Premesso che:

- con Determina n. 1852 del 31/05/2019 è stato affidato all'Arch. Antonino Alestra l'incarico di R.U.P. per l'intervento "Scuola Infanzia Statale "ASCANIO" - Adeguamento sismico e manutenzione straordinaria";
- con Determina n. 1921 del 07/06/2019 è stato approvato lo studio di fattibilità redatto dall'Arch. Antonino Alestra dell'U.T.C. 6° Settore, ai sensi dell'art.23 comma 5 del D.lgs n.50/2016, per l'adeguamento sismico e la manutenzione straordinaria della Scuola dell'Infanzia statale Ascanio;
- con Determina Dirigenziale n. 3418 del 17/11/2020 è stato affidato l'incarico per la progettazione di livello definitivo per l'adeguamento sismico e la manutenzione straordinaria della scuola per l'infanzia Statale "Ascanio" all'Ing. Gabriele Lo Cacciato, con sede legale in Palermo Via Della Libertà n.34;
- con Determina Dirigenziale n. 3418 del 20/10/2021 è stato approvato il progetto di livello definitivo redatto dall'Ing. Gabriele Lo Cacciato, munito del Verbale di verifica preventiva della progettazione redatto dal R.U.P. Arch. Antonino Alestra ai sensi dell'art.26, comma 1, del D.Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii. e della validazione del progetto redatta dal R.U.P. ai sensi dell'art.26, comma 8, del D.Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii., dell'importo complessivo di € 290.993,14;
- con D.D.G. n. 192 del 23/06/2021 è stato notificato il finanziamento di € 290.993,14 per la realizzazione dei lavori di adeguamento sismico e manutenzione straordinaria della Scuola Statale Infanzia "ASCANIO" su progetto di fattibilità redatto dall'Arch. Alestra, R.U.P. dei lavori;
- con D.D.G. n. 51 del 07/03/2022 è stato dato atto che alcuni interventi finanziati con risorse nazionali sono confluiti nel Piano Nazionale di ripresa e resilienza, tra i quali rientrano quelli finanziati con il D.D.G. n. 192 del 23/06/2021, e con lo stesso decreto è stato individuato il nuovo termine per l'aggiudicazione degli interventi di messa in sicurezza degli edifici scolastici finanziati con risorse nazionali e rientranti tra i c.d. progetti in essere del PNRR;
- L'ACCESSO AL FONDO PER LE OPERE INDIFFERIBILI TRAMITE PORTALE REGIS VIENE EFFETTUATO PER L'ANNUALITA' 2023 CON L'INCREMENTO PARI AL 10% , COME STABILITO DALL'articolo 1, comma 370, della legge n.197 del 29 dicembre 2022. e quindi per un importo pari ad €. 320.092,45;
- al fine di procedere all'aggiudicazione dei lavori entro il 31/12/2022, così come previsto dal D.D.G. n. 51 del 07/03/2022, era necessario predisporre la progettazione di livello esecutivo corredata dal piano di sicurezza e coordinamento in fase progettuale;
- con Delibera di Giunta Comunale n. 387 del 31/10/2022 si è proceduto ad effettuare la variazione di bilancio secondo il prospetto n. 185 del 21/10/2022 predisposto dall'Ufficio di Ragioneria;
- con Delibera Giunta Comunale n. 404 del 11/11/2022 è stata autorizzata la variazione di PEG e con Delibera del Consiglio Comunale n. 162 del 24/11/2022 è stata ratificata, ai sensi dell'art. 42 co. 4 e dell'art. 175 comma 4 del d.lgs 267/2000, la variazione di bilancio di cui alla deliberazione di Giunta Comunale n. 387 del 31/10/2022;
- con D.D. n. 3832 del 17/11/2022 è stato preso atto del Decreto n. 192 del 23/06/2021 e del successivo D.D.G. n. 51 del 07/03/2022, è stato preso atto del nuovo quadro economico ed è stata attivata la procedura ODA su MEPA con l'Ing. Gabriele Lo Cacciato, con sede legale a Palermo via della Libertà n. 34, ai sensi dell'art.36, comma 2, lett. a) del D.lgs n. 50/2016 per l'incarico professionale di: "PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE

PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" per l'importo di €. 8.764,12 oltre CNPAIA al 4% ed IVA al 22%;

- con Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito n. 308 del 28/11/2022 è stata prorogato il termine di aggiudicazione, individuando "la data del 15 settembre 2023 quale termine unico di aggiudicazione dei lavori degli interventi di messa in sicurezza degli edifici scolastici finanziati con risorse nazionali e rientranti tra i c.d. "progetti in essere" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, i cui termini di aggiudicazione non siano ancora scaduti alla data di adozione del presente decreto";
- con D.D. n. 4056 del 30/11/2022 è stata impegnata, in favore dell'Ing. Gabriele Lo Cacciato per l'incarico professionale di cui sopra, la somma di € 11.119,92 compresa CNPAIA al 4% ed IVA al 22% sul Bilancio di previsione 2021/2023, annualità 2022, in corrispondenza del cap. 47111/1 del relativo PEG denominato "Manutenzione straordinaria ed Adeguamento Sismico della scuola dell'infanzia "Ascanio" F.ti Stato cap. 3263/4/E";
- in data 19/12/2022 (prot. n.100480) l'Ing. Lo Cacciato ha presentato il progetto esecutivo e in data 23/12/2022 (prot. n.102427 del 27/12/2022) il RUP ha proceduto alla verifica preventiva della progettazione esecutiva (art.26, commi 1 e 6 lettera d) del D.Lgs. n°50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii.) ed alla validazione del progetto (art.26, co. 8 del D.Lgs. n°50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii.), per una spesa complessiva dell'intervento che ammonta ad €320.092,45;
- in data 27/12/2022 il rapporto con il suddetto professionista è stato perfezionato con la stipula di apposito disciplinare di incarico (Racc. Gen. n. 25281 del 27/12/2022 – Racc. Sett. n. 593 del 27/12/2022);
- con Determina Dirigenziale n. 4543 del 27/12/2022 è stato approvato il progetto esecutivo predisposto dall'Ing. Lo Cacciato ed è stata indetta la gara mediante procedura negoziata senza bando, invitando almeno cinque operatori da individuare sul Mercato Elettronico della P.A. (MEPA);
- con Determina Dirigenziale n. 602 del 22/02/2023 si è proceduto all'approvazione della lettera d'invito e con Determina Dirigenziale n. 1288 del 20/04/2023 sono stati aggiudicati i lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" (CUP: I96F19000200002 – CIG:9585016D6A) alla ditta individuale D'Alberti Giuseppe (P.IVA 01825680810), con sede in via Felice Casorati a Mazara del Vallo (TP), che ha offerto un ribasso del 31,561%, per l'importo contrattuale pari ad €159.855,65 oltre Iva al 10%;
- Con D.D. n°1516 del 16/05/2023, è stato conferito l'incarico professionale per la direzione dei lavori, misura e contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione all'Ing. Gabriele Lo Cacciato, con sede legale a Palermo in via della Libertà n. 34;
- I lavori sono stati consegnati parzialmente all'impresa appaltatrice il giorno 02/08/2023 in considerazione del fatto che si attendeva il rilascio del Nulla Osta del Genio Civile per gli interventi di adeguamento sismico. In data 03/10/2023 veniva rilasciato del N.O. da parte degli Uffici del Genio Civile di Trapani con prot. n. UGCDRT/SISMICA/20230081082/N.060.100 ed i lavori relativi agli interventi strutturali per l'adeguamento sismico dell'edificio sono iniziati il giorno 16/10/2023 (data di effettivo avvio dei lavori);
- Il DL in data 30/11/2023 ha sospeso i lavori per il verificarsi di impreviste circostanze legate all'esecuzione di alcuni interventi previsti in sede progettuale e come motivato all'interno

della richiesta di perizia di variante ai sensi dell'art. 106 comma 7 del Dlgs n°50/2016 e la durata dei lavori deve essere prorogata;

CONSIDERATO CHE:

- durante lo svolgimento dei lavori è sopravvenuta la necessità e l'opportunità di variare le previsioni progettuali secondo quanto rappresentato dall'ing. Gabriele Lo Cacciato, nella qualità di Direttore dei Lavori, al R.U.P. arch. Antonino Alestra all'interno della nota inviata il 29/11/2023 ed assunta con prot. n.94239 del Comune di Trapani;
- in data 30/11/2023 con nota prot. n. 94278 il R.U.P. arch. Antonino Alestra, ha autorizzato la redazione di una variante, ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera c) e comma 7 del D.Lgs n.50/2016, condividendo le motivazioni proposte dal sottoscritto, ing. Gabriele Lo Cacciato;
- l'importo di perizia ribassato deve essere compreso interamente all'interno della somma prevista nel quadro economico di progetto al netto del ribasso d'asta conseguito sul progetto originario, ed, in particolare, ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.Lgs n.50/2016, il contratto potrà essere modificato poichè sarà garantito che l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale;
- all'uopo, è stata completata apposita perizia di variante ai sensi dell'art. 106 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture» così come recepito in Sicilia dalla L.R. 12 luglio 2011 n. 12 come modificata dalla L.R. n°12/2023, dell'importo pari ad € 239.130,07 di cui € 223.317,34 per lavori al netto del ribasso contrattuale del 31,561% oltre € 15.812,73 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, con un maggiore costo delle opere pari a € 79.274,42 compreso interamente all'interno della somma prevista nel quadro economico di progetto al netto del ribasso d'asta conseguito sul progetto originario;

PRESO ATTO della relazione istruttoria del RUP del 11/04/2024 sulla proposta di variante in corso d'opera predisposta dal DL;

Considerato che:

- con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 38 del 04/04/2024 è stato approvato il Bilancio di Previsione per il triennio 2023/2025;
- ad oggi non è ancora stato adottato il Bilancio di Previsione 2024 / 2026;
- il Ministero dell'Interno, con Decreto 22-dicembre-2023, pubblicato in G.U. - Serie Generale n. 303 del 30/12/2023, ha reso noto il differimento al 15/03/2024 del termine per la deliberazione del bilancio di previsione 2024 / 2026 degli enti locali;
- scaduto il termine per l'adozione del Bilancio 2024 / 2026, è consentita la gestione provvisoria del Bilancio limitata all'assolvimento delle obbligazioni già assunte derivanti da provvedimenti giurisdizionali esecutivi e di obblighi speciali tassativamente regolati dalla legge, al pagamento delle spese del personale, delle spese relative al finanziamento delle rate di mutuo, di canoni, imposte, e tasse, ed in particolare limitata alle sole operazioni necessarie per evitare che siano arrecati danni patrimoniali certi e gravi all'Ente;
- l'art.163, comma 2 del D. Lgs. n. 267/2000 e s.m.i. dispone che nel caso in cui il bilancio di esercizio non sia approvato entro il 31 dicembre e non sia stato autorizzato l'esercizio provvisorio, o il bilancio non sia stato approvato entro i termini previsti ai sensi del comma 3, è consentita esclusivamente una gestione provvisoria nei limiti dei corrispondenti stanziamenti di spesa

dell'ultimo bilancio approvato per l'esercizio cui si riferisce la gestione provvisoria. Nel corso della gestione provvisoria l'ente può assumere solo obbligazioni derivanti da provvedimenti giurisdizionali esecutivi, quelle tassativamente regolate dalla legge e quelle necessarie ad evitare che siano arrecati danni patrimoniali certi e gravi all'ente;

- “per i firmatari del presente provvedimento rispettivamente preposti alla proposizione ed adozione del procedimento, non sussistono motivi di astensione per conflitti di competenza di cui all’art. 6 bis della L.241/90 come recepita con L.R. 10/91 e di cui al Codice di Comportamento approvato con delibera di G.M. n.6 del 30.01.2014”. Per facilità di comprensione si riporta l’art. 6 bis della L. 241/90 che così recita “Il responsabile del procedimento e i titolari degli Uffici competenti ad adottare i pareri, le valutazioni tecniche, gli atti endoprocedimentali e il provvedimento finale devono astenersi in caso di conflitto di interessi, segnalando ogni situazione di conflitto, anche potenziale”;

Visti:

- il D. Lgs. n. 267/2000 e il D. Lgs. n. 165/2001;

- il D.Lgs. n. 118/2011;

- la direttiva prot. n. 41467 del 10/04/2013 integrata dalla successiva prot. n. 42506 del Segretario Generale avente ad oggetto: determinazioni dirigenziali – controlli preventivi di regolarità tecnica e contabile;

Tutto ciò premesso

#### PROPONE

Per i motivi espressi nella parte narrativa del presente provvedimento, che qui si intendono integralmente

trascritti:

1. Di prendere atto della variante in corso d’opera, ai sensi dell’art.106 comma 1 lett. c) e comma 7 del d.Lgs n°50/2016 e relativa ai Lavori ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" – M4C1I3.3 – CUP: I96F19000200002 - CIG: 9585016D6A, nonché dell’approvazione in linea tecnica, giusta relazione istruttoria dell’11/04/2024 del RUP, il cui quadro economico in variante risulta nel modo seguente:

QUADRO “A”	IMPORTO	
importo totale dei lavori IN VARIANTE	€ 342.114,02	
A detrarre oneri di sicurezza non soggetti al ribasso	<u>-€ 15.812,73</u>	
	SOMMANO	€ 326.301,29
A DETRARRE RIBASSO D’ASTA del 31,561%	<u>-€ 102.983,95</u>	
NUOVO IMPORTO CONTRATTUALE	€ 223.317,34	
Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	<u>€ 15.812,73</u>	
NUOVO IMPORTO CONTRATTUALE	€ 239.130,07	€ 239.130,07
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
IVA sui lavori ed oneri di sicurezza (10%)	€ 23.913,01	
Incentivo TECNICO art.113 D.Lgs n°50/2016 (1,60%)	€ 5.473,82	
Competenze tecniche esterne progettazione esecutiva, CALCOLI STRUTTURALI coordinamento della progettazione sicurezza in fase di progettazione	€ 8.764,12	
CNPAIA ED IVA SU PROGETTAZIONE	€ 2.355,80	
Competenze tecniche esterne direzione lavori, contabilità, certificato regolare esecuzione coordinamento della progettazione sicurezza in fase di esecuzione –	€ 14.581,61	
CNPAIA ED IVA SU DL	€ 3.919,54	
Competenze tecniche esterne per collaudo statico	€ 0,00	
SPESE TECNICHE REDAZIONE PERIZIA DI VARIANTE (ai sensi del D.Lgs 50/2016 - applicando ribasso del 25%)	€ 7.783,82	
CNPAIA ED IVA SU DL	€ 2.092,29	

indagine in sito consistenti nel prelievo di muratura e successiva prova di caratterizzazione meccanica – accettazione dei materiali in cantiere	€ 0,00	
Imprevisti ed arrotondamenti (art.42 comma 3 lettera b) d.P.R. n°207/2010)	€ 0,00	
Contributo ANAC	€ 225,00	
Conferimento a discarica autorizzata compreso IVA al 22%	€ 3.000,00	
AGGIORNAMENTO PREZZI (DECRETO AIUTI art.26 comma 6 ter DL 50/2022) compresa IVA al 10%	€ 3.500,00	
economie di ribasso d'asta compresa IVA	€ 5.353,38	
	Totale somme a disposizione	€ 80.962,38
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI		€ 320.092,45

2. Di dare atto che la variante in corso d'opera ha generato un incremento contrattuale di € 79.274,42 (compresi oneri della sicurezza), pari al 49,591%, che trova disponibilità nel QTE di variante;
3. Di approvare lo schema dell'atto di sottomissione sottoscritto tra le parti, con il quale sono stati introdotti n.15NP e lo stesso risulta fin d'ora impegnativo per l'impresa esecutrice dei lavori mentre lo diverrà per l'A.C. dopo le intervenute approvazioni di legge;
4. Stabilire che si procederà a modificare gli impegni di spesa già assunti in favore della ditta aggiudicataria con l'approvazione di una successiva determina dirigenziale dopo che la variante sarà approvata dall'unità di Missione PNRR del Ministero dell'Istruzione e del Merito;
5. Dare mandato al RUP che, ai sensi dell'art.106 comma 14 del DLgs n°50/2016 la variante andrà comunicata all'Osservatorio Lavori Pubblici Regionale entro 30 giorni dall'approvazione.

**Il rup**  
**Arch. Antonino Alestra**

### IL DIRIGENTE

Vista la superiore proposta, le cui premesse costituiscono parte integrante;

Ai sensi e per gli effetti del comma 1 dell'art. 10 del Regolamento per la disciplina dei controlli interni approvato con delibera consiliare n. 29 dell'1 marzo 2013, è tenuto a rilasciare il parere di regolarità tecnica attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa sulla superiore proposta del Responsabile del Procedimento e ciò in fase preventiva alla formazione dell'atto;

Esaminata la proposta, che si intende integralmente trascritta, il richiesto parere ex art. 10 del regolamento citato viene qui reso favorevole, ed esplicitato una volta che l'atto viene adottato apponendo la firma dirigenziale in calce allo stesso.

Visti lo statuto comunale ed il Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi;

Visto l'O.R.EE.LL

### DETERMINA

1) Approvare la proposta sopra riportata avente ad oggetto : **PROGETTI IN ESSERE DEL PNRR - FINANZIAMENTO UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU - DECRETO N. 192 DEL 23/06/2021 E DECRETO N°51 DEL 07/03/2022 - ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" - M4C1I3.3 - CUP: I96F19000200002 - CIG: 9585016D6A - APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO D'OPERA (ART. 106 COMMA 1 LETT. C) E COMMA 7 DEL D.LGS N°50/2016) ;**

2) dare atto che la presente determinazione:

- è redatta in sola modalità elettronica, giusta direttiva del Segretario Generale prot. n. 35001 del 08.04.2016;
- va pubblicata all'Albo Pretorio, per 15 giorni consecutivi, nella sola copia Omissis e priva di allegati, nonché per estratto sul sito istituzionale di questo Ente;
- l'esecutività dell'atto è assicurata con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria secondo il procedimento di cui ai comma 1, 2, 3 e 4 dell'art. 10 del Regolamento per la disciplina dei controlli interni approvato con delibera consiliare n. 29 dell'1 marzo 2013.

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e della legge regionale 30.04.1991, n.10 "Disposizioni per i procedimenti amministrativi, il diritto di accesso ai documenti amministrativi e la migliore funzionalità dell'attività amministrativa" e loro successive modifiche ed integrazioni

#### **RENDE NOTO**

che avverso il presente provvedimento è consentito ricorso straordinario al Presidente della Regione Sicilia o giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, rispettivamente entro 120 o 60 giorni (ovvero nel termine dimezzato previsto dalle vigenti leggi che regolamentano casi specifici) a partire dal giorno successivo al termine di pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale;

DISPONE che il presente provvedimento esitato favorevolmente sarà reso noto mediante la pubblicazione all'Albo Pretorio sul sito istituzionale del Comune di Trapani.

Trapani, lì 12/04/2024

**Sottoscritta dal Dirigente**



**AMENTA ORAZIO**

*(firma digitale ai sensi dell'art. 21 d.lgs. 82/2005)*

**in data 12/04/2024**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

## RELAZIONE GENERALE PERIZIA DI VARIANTE



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)

e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625

e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	03					
	02					
	01	04/2024	Perizia di Variante Rev01			
	00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC	GLC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO	
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:			



## SOMMARIO

1. PREMESSA .....	2
2. DESCRIZIONE DEI LAVORI SINORA ESEGUITI.....	3
3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN VARIANTE.....	4
RINFORZI E RISANAMENTI STRUTTURALI .....	4
INFISSI .....	6
FINITURE .....	6
IMPIANTO IDRICO-SANITARIO .....	8
SMALTIMENTO REFLUI .....	9
REALIZZAZIONE RAMPE .....	11
TRASPORTI A DISCARICA .....	11
4. CONCLUSIONI .....	11

## 1. PREMESSA

Per incarico ricevuto dal comune di Trapani, il sottoscritto dott. ing. Gabriele Lo Cacciato, con proprio studio a Palermo in via della Libertà n.34, iscritto all'albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo con n°7847, facendo seguito alla nota protocollo n.94278 del 30/11/2023 trasmessa via PEC dal R.U.P. arch. Antonino Alestra, ha predisposto la presente relazione generale a corredo della Perizia di Variante al progetto esecutivo nell'ambito dei lavori di Lavori di adeguamento sismico e manutenzione straordinaria della scuola statale dell'infanzia "Ascanio" sita a Trapani in piazzale Ilio n. 52. CUP I96F19000200002 - CIG 9585016D6A.

Ai sensi dell'art.106 comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016, il contratto può essere modificato se l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale, per i seguenti casi previsti dal comma 1, stesso articolo: "[...] I contratti di appalto nei settori ordinari e nei settori speciali possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti:

- a) [...]
- b) [...]
- c) *ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni, fatto salvo quanto previsto per gli appalti nei settori ordinari dal comma 7:*
  - 1) *la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;*
  - 2) *la modifica non altera la natura generale del contratto; [...]"*

Il sottoscritto Direttore dei Lavori, di comune accordo con il R.U.P. arch. Antonino Alestra, ha elaborato la presente Perizia, in ragione delle seguenti motivazioni:

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



- *il miglioramento dell'opera e della sua funzionalità;*
- *la risoluzione di obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili in fase di progetto esecutivo.*

**Le opere in variante sono state progettate nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione e sono finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, non comportano modifiche sostanziali e sono motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili. L'importo in aumento non supera la metà dell'importo originario del contratto stipulato con l'impresa e trova copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto dei ribassi d'asta conseguiti.**

**La presente perizia di variante è stata predisposta ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.Lgs.50/2016.**

## **2. DESCRIZIONE DEI LAVORI SINORA ESEGUITI**

I Lavori sinora eseguiti, e parzialmente previsti nel progetto originario sono di seguito elencati:

- Rimozione di infissi esistenti;
- Demolizione completa delle rampe esistenti;
- Rimozione di opere in ferro lungo le rampe;
- Taglio di muratura finalizzata interventi di rinforzo pilastri e travi;
- Demolizioni di pavimenti e rivestimenti interni;
- Demolizione di tramezzi all'interno dei servizi igienici;
- Realizzazione di nuovo vano porta per accesso dall'esterno a locale tecnico;
- Rimozione di rivestimenti a parete nei servizi igienici e nella cucina;
- Rimozione localizzata dello strato di guaina impermeabile in copertura per realizzare interventi sulle travi e i nodi;
- Rimozione di apparecchi igienico sanitari e componenti impiantistiche;
- Trasporto alla pubblica discarica dei rifiuti di cantiere prodotti;

- Verifica dello stato di conservazione dell'intradosso dei solai;
- Risanamento e ripristino di elementi strutturali in C.A. come da progetto strutturale;
- Rinforzo dei pilastri, delle travi e dei nodi in C.A. come da progetto strutturale;
- Ripristini delle murature e massetti;
- Realizzazione dei nuovi divisori all'interno dei servizi igienici;
- Realizzazione nuovo massetto all'interno dei servizi igienici e della cucina;
- Collocazione di nuovo pavimento in piastrelle nei servizi igienici, in cucina e nella mensa;
- Collocazione di rivestimento in piastrelle all'interno dei servizi igienici e della cucina;
- Realizzazione di nuovi intonaci e delle finiture nei servizi igienici e nella cucina;
- Ripristino degli intonaci delle superfici interessate dai rinforzi e consolidamenti;
- Realizzazione nuove tracce e adeguamento dell'impianto elettrico;
- Adeguamento dell'impianto idrico-sanitario.

### 3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN VARIANTE

In accordo con l'Amministrazione Comunale, a seguito dell'approvazione del R.U.P. si è proceduto all'elaborazione della seguente Perizia di Variante che prevede di apportare le modifiche ed integrazioni che, nel seguito, si descriveranno in maniera dettagliata e motivata in ordine alle condizioni che hanno condotto a tali scelte.

#### ***RINFORZI E RISANAMENTI STRUTTURALI***

Secondo quanto previsto nel computo metrico di progetto, tra gli interventi ritenuti necessari alla realizzazione dei rinforzi strutturali su travi, pilastri e nodi, vi è la rimozione di alcune componenti edilizie poste immediatamente a ridosso di questi elementi strutturali. Tali lavorazioni propedeutiche alla realizzazione dei rinforzi, da progetto, sono:

- la rimozione degli infissi;

- la rimozione localizzata degli intonaci;
- il taglio localizzato della muratura.

A seguito delle operazioni svolte in cantiere, al fine di eseguire in modo compiuto le lavorazioni previste, si è reso indispensabile procedere con variazioni di tali interventi propedeutici. In particolare si è reso necessario prevedere quanto segue:

- aumento dei quantitativi di intonaci e muratura da dover rimuovere a ridosso di pilastri, travi e nodi, per via della difficoltà operative riscontrate, oltre che per lo scarso substrato poco adesivo ed in parte in fase di distacco. Si è quindi aumentata la quantità di murature interessate dal taglio e rimozione si è reso necessario demolire il muro d'attico per la sua interezza nelle aree interessate dagli interventi strutturali;
- rimozione localizzata dello strato di protezione dei solai di copertura (guaina di impermeabilizzazione, sottostante pavimentazione e massetto di sottofondo) a ridosso dei muretti d'attico posti al di sopra di travi e nodi interessati dagli interventi di rinforzo;
- interventi di ripristino conseguenti agli interventi di demolizione e rimozione secondo le nuove secondo le nuove previsioni sopra descritte, per ristabilire le condizioni di continuità materica e funzionale degli elementi tecnici interessati dalle demolizioni.

Gli interventi previsti così descritti, sono ritenuti indispensabili al fine di rendere operativamente più agevole da realizzare, nonché più efficaci e meno dispendiosi gli interventi già previsti.

In ordine ai quantitativi previsti nell'ambito degli interventi di rinforzo strutturale di progetto, a seguito delle misurazioni effettuate in cantiere, una volta "liberati" gli elementi strutturali da intonaci e tamponamenti, si sono potute rettificare le misurazioni che, nel complesso, non si discostano di molto da quelle originarie.

Con riferimento all'intervento di risanamento dei solai, effettuata la verifica all'intradosso dei solai di copertura, si è rilevata l'assenza di evidenti condizioni di degrado e, quindi, non si sono

riscontrati i presupposti per svolgere gli interventi di risanamento dell'intradosso dei solai latero-cementizi.

### **INFISSI**

La variante ha previsto la sostituzione degli infissi previsti da capitolato con infissi più performanti, sempre nel rispetto dei requisiti stabiliti dal Decreto Requisiti Minimi e s.m.i e decreto C.A.M. ovvero costituiti da adeguati profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, con sezione mm 60 ÷70, e da vetri di camera di sicurezza ad alta efficienza con vetro camera 4-6-4. Tale scelta, oltre che consentire di raggiungere risultati prestazionali migliori in termini di comfort, è stata mossa da una difficoltà oggettiva da parte dell'impresa a reperire infissi con caratteristiche di cui alla voce di prezzo prevista in sede progettuale.

Allo stesso tempo si è ritenuto di prevedere la sostituzione di ulteriori infissi interni oltre quelli già previsti, in particolare quelli che consentono l'accesso ai locali che si affacciano sul grande spazio centrale (spazio connettivo): l'ingresso alla zona destinata ai servizi igienici, l'ingresso alla mensa, l'ingresso alla cucina, la porta di ingresso alla segreteria, le porte di ingresso delle aule e la porta di ingresso del magazzino.

### **FINITURE**

Valutate le disposizioni del R.U.P. e delle finalità della presente perizia, si è concordato di modificare la stratigrafia prevista per gli interventi di finitura degli interni e degli esterni, al fine di migliorare sia l'aspetto dell'edificio, cosicché l'immagine dell'istituzione che rappresenta possa risentirne positivamente, sia la sua fruibilità.

A tal proposito si è optato per eseguire alcune lavorazioni aggiuntive rispetto a quelle già previste. Si è, infatti, rilevato che gli intonaci esistenti siano particolarmente degradati e che l'evoluzione degradativa sia particolarmente rapida con il passare del tempo. Le lavorazioni aggiuntive permetteranno di perseguire un intervento globale che restituirà un risultato maggiormente efficace tecnicamente ed omogeneo, tra parti di edificio interessate da demolizioni e ripristini, e parti di

edificio non interessate da alcun intervento. Per raggiungere tale obiettivo è stata prevista la pulitura completa di tutti gli intonaci esistenti esterni e l'impiego di un ciclo di lavorazioni che favoriscano il consolidamento del supporto esistente e l'adesione dello strato di rasatura. Queste operazioni consentiranno quindi di preparare in modo adeguato alla tinteggiatura i prospetti nella loro interezza e non soltanto, come previsto inizialmente, sulle superfici interessate a vario titolo dal rifacimento degli intonaci. La finitura di queste superfici verrà realizzata con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa e, non, con malta di rivestimento a base di calce naturale, cementi e inserti selezionati. Al fine di aumentare la durabilità degli interventi realizzati sugli esterni, verranno messi in opera, preventivamente rispetto alla realizzazione degli intonaci di finitura, profili paraspigolo in materiale plastico.

Tali interventi aggiuntivi preparatori, risultano essere indispensabili al fine di garantire un supporto non polveroso, coeso e, in generale, idoneo alla tinteggiatura, per sopperire quindi ad aspetti applicativi tecnici non rilevabili in sede progettuale anche per via di un loro progressivo degrado. Tali lavorazioni consentiranno di svolgere un intervento duraturo nel tempo.

All'interno dell'edificio scolastico, analogamente, è stata prevista una lavorazione simile che consiste nella preparazione del supporto e la rasatura di tutte le superfici verticali. Solo al termine di questi interventi si provvederà alla tinteggiatura.

Durante le lavorazioni per la dismissione di pavimenti e rivestimenti nei servizi igienici e nella cucina della mensa, si è valutata l'opportunità di variare le quantità previste per queste lavorazioni all'interno della cucina della mensa. Infatti, all'interno di questo locale si era previsto la sola rimozione dei rivestimenti la cui demolizione si rendeva necessaria per la realizzazione degli impianti tecnologici (idrico-sanitario). Le lavorazioni svolte per l'esecuzione delle tracce ha visto necessariamente, contrariamente alle previsioni, un maggior interessamento dei rivestimenti parietali di detta cucina, così che gli ambienti possano garantire e rispettare i requisiti igienico-sanitari. Verificando mediante battitura lo stato di adesione del rivestimento al supporto, inoltre, si è riscontrato come in diversi punti i rivestimenti parietali si presentassero non adeguatamente

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



adesi al supporto, richiedendo quindi parziali demolizioni e ripristini. La demolizione della totalità delle superfici piastrellate, e il conseguente ripristino, consente, quindi, di rendere omogenei i rivestimenti all'interno del locale che altrimenti sarebbero apparsi disomogenei.

Con riferimento agli interventi necessari per la realizzazione dei pavimenti si è potuto rilevare, a cantiere avviato, dopo la demolizione del pavimento, che il massetto presente in sito è profondo circa 10 cm e non 5 come ipotizzato in sede di progetto a seguito dei rilievi svolti.

Ulteriori lavorazioni non previste hanno riguardato dei ripristini localizzati della pavimentazione all'interno del cosiddetto spazio connettivo. Durante le prime fasi di incantieramento, a seguito dello spostamento delle attrezzature scolastiche, si è rilevata una circostanza imprevista: al di sotto di alcuni armadi presenti lungo la parete nord dello spazio connettivo, a ridosso di questa, era presente un lieve avvallamento della pavimentazione. L'avvallamento si manifesta con una soluzione di continuità della pavimentazione, un vero e proprio dislivello profondo, nel punto di massima depressione, circa 2 cm. Questa criticità, pur se limitata, richiede un intervento irrinunciabile data la pericolosità rilevata. L'intervento di ripristino consentirà di avere continuità, geometrica, materica ed estetica tra gli elementi di rivestimento del pavimento.

### **IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

A seguito dell'avvio del cantiere si è constatato che il dettaglio tecnico dell'imbocco dei pluviali in copertura ha delle carenze in ordine agli accorgimenti realizzativi. A tal fine si è ritenuto indispensabile prevedere la realizzazione di nuove planciole di imbocco dei due pluviali presenti e, contestualmente, l'installazione di due nuovi pluviali, con ogni lavorazione necessaria per la dismissione degli stessi. I pluviali, inoltre, presentavano evidenti segni di vetustà, risultando per alcuni tratti fessurati e deformati.

Tali interventi sono migliorativi rispetto alle condizioni di esercizio dell'edificio. La loro realizzazione consentirà di evitare il presentarsi di fenomeni degradativi legati ad infiltrazioni di acqua piovana che possano compromettere, con il trascorrere del tempo, le strutture e le componenti edilizie dell'edificio.

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



## **SMALTIMENTO REFLUI**

A seguito delle operazioni preliminari necessarie alla realizzazione dell'intervento di allaccio alla pubblica fognatura, e approfondendo tali aspetti con l'Ufficio Tecnico Competente, si è preso atto della oggettiva difficoltà a modificare l'attuale sistema di smaltimento dei reflui, che prevederà l'impiego di una fossa Imhoff.

Si è rilevato, infatti, che risulterebbe ad oggi assai oneroso realizzare un allaccio tra la condotta di scarico della scuola e la condotta pubblica di smaltimento delle acque reflue. Per tale ragione si è deciso di ripristinare l'attuale sistema di smaltimento delle acque reflue, prevedendo il convogliamento di queste in una sistema con fossa imhoff e una vasca di tenuta. Gli elementi esistenti deputati all'accoglimento dei reflui, presentano delle forti criticità legate alla vetustà degli elementi costituenti (vasche), soprattutto con riferimento alla tenuta dei reflui qui convogliati. Inoltre, si rileva che le strutture emergenti dell'invaso che contiene le vasche, costituiscono una barriera architettonica per la fruizione degli spazi esterni, risultando al di sopra del piano di campagna e costituendo un impedimento per la fruibilità dell'area gioco.

Per tali motivi si ritiene indispensabile dismettere le vasche esistenti e realizzare un nuovo sistema tipologicamente identico, di adeguata capacità. Verranno previsti idonei dettagli tecnici per favorire l'ispezionabilità dell'allaccio tra le vasche e la condotta di scarico dell'istituto.

Il nuovo sistema sarà realizzato per come precedentemente detto, in modo tale da non costituire un impedimento alla fruizione degli spazi esterni, a differenza di quella esistente, ubicando il sistema di vasche in corrispondenza dell'attuale aiuola limitrofa all'area gioco in modo da essere comunque di facile accesso per le attività manutentive.

L'intervento di nuova previsione non comporterà aggravio di spesa rispetto alla originaria previsione progettuale.

### **Dimensionamento sistema di smaltimento con Fossa Imhoff con vasca a tenuta**

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



Il sistema di scarico dei liquami è realizzato attraverso la chiarificazione e digestione dei liquami mediante vasca settica di tipo Imhoff realizzata con elementi prefabbricati in cemento armato vibrato e vasca di decantazione a tenuta realizzata con medesima tipologia costruttiva.

Le vasche settiche tipo Imhoff, compartimenti distinti per il liquame e il fango devono essere costruite a regola d'arte, sia per proteggere il terreno circostante e l'eventuale falda, in quanto sono anch'esse completamente interrate, sia per permettere un idoneo attraversamento del liquame nel primo scomparto, permettere un'adeguata raccolta del fango nel secondo scomparto sottostante.

Al fine di permettere le operazioni manutentive di svuotamento, l'ubicazione della Fossa Imhoff si troverà in un'area prossima all'accesso carrabile su via Isola Zavorra Tale Fossa è completamente impermeabile ed essa sarà collegata a valle dell'impianto di scarico reflui del plesso scolastico.

La scelta della capacità del sistema è conforme alle norme tecniche generali riguardanti la natura e consistenza degli impianti di smaltimento, di insediamenti civili la cui volumetria sia inferiore a 50 vani o a 5000 mc ed appartenenti secondo l'art. 21 della L.R. n. 27 del 15.05.1986 alla cosiddetta classe A.

I parametri di cui si fa riferimento riguardano il numero delle persone equivalenti (p.e.) ed in relazione alla destinazione d'uso dell'edificio, si sono considerati n. 3 sezioni da 25 alunni per un totale di 75 alunni. In aggiunta a questi, il personale di servizio si è considerato pari a 10, raggiungendo un totale di 85 utenti. A scopo cautelativo, tale numero viene amplificato a 90.

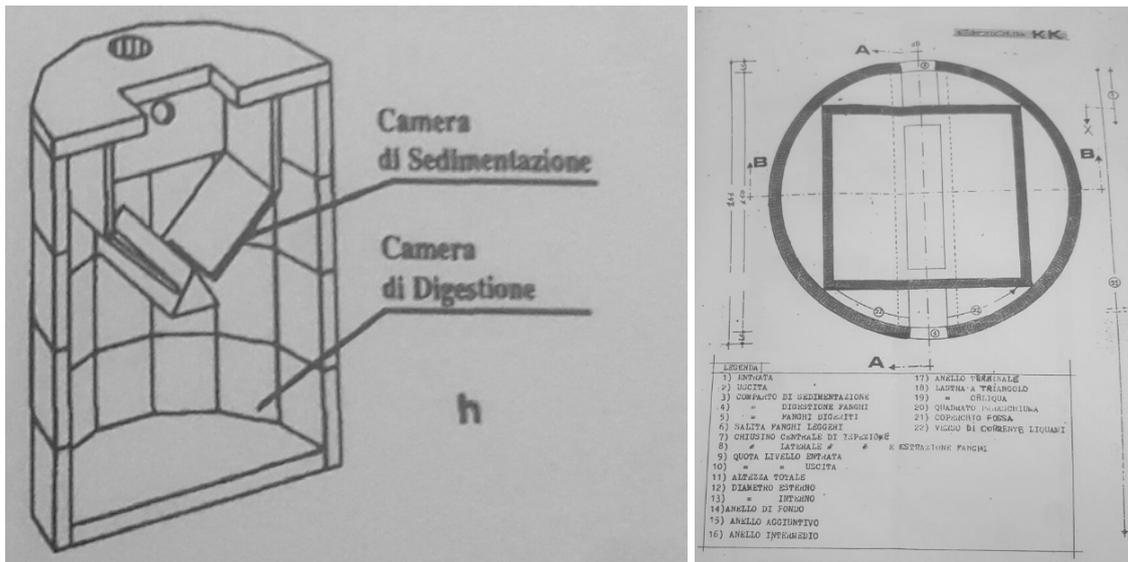
In considerazione delle tabelle proposte all'interno dei riferimenti comunemente impiegati per la valutazione degli utenti equivalenti per il dimensionamento degli impianti di smaltimento delle acque reflue di utenze domestiche e assimilate, si considerano 30 utenti/eq. Tale valore è desunto considerando il rapporto tra utenti dell'asilo e abitanti equivalenti pari a 3:1.

Per maggiore comodità all'utilizzo, in relazione alle operazioni manutentive, si è scelto una sistema con capacità pari a 35 utenti/eq. Occorrerà l'installazione di un sistema costituito da vasche di diametro interno minimo pari a 2.50 m e profondità di almeno 2.50 m.

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.





**REALIZZAZIONE RAMPE**

La configurazione delle rampe prevista in sede progettuale è stata modificata a seguito di alcune valutazioni legate ad una più agevole fruibilità delle stesse da parte delle persone con disabilità motorie. La modifica ha comportato lievi variazioni in termini di demolizioni e di nuove costruzioni ed ha interessato la rampa dell'ingresso principale, e le due rampe che servono le aule didattiche.

**TRASPORTI A DISCARICA**

Alla luce delle variazioni intervenute rispetto alle previsioni progettuali per alcuni interventi, come prescritti in precedenza, si è proceduto all'aggiornamento della stima dei rifiuti prodotti da conferire a discarica. Tale stima, è stata affinata e con essa è stata aggiornata la stima dei volumi di sfabbricidi previsti da progetto. Durante le operazioni di cantiere, infatti, si è potuto constatare che i volumi di sfabbricidi effettivamente caricati sui cassoni da trasportare a discarica, occupano volumi ben maggiori rispetto a quanto stimato, pari a circa il 35% in più del volume calcolato matematicamente.

**4. CONCLUSIONI**

La presente perizia di variante, ha portato ad un riesame dell'intero progetto e si è resa necessaria per far fronte al alcune criticità precedentemente descritte e per risolvere alcuni aspetti

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



di dettaglio manifestatisi in corso di esecuzione dei lavori, nonché per venire incontro a ulteriori esigenze espresse dalla committenza.

Gli interventi oggetto di perizia non interessano aspetti (strutturali, architettonici, funzionali, distributivi) che rendono necessario richiedere un aggiornamento dei pareri di competenza da parte degli altri Enti competenti quali il Genio Civile, la Soprintendenza BB.CC.AA. e i Vigili del Fuoco.

Per la redazione della presente perizia di variante è stato necessario elaborare n°15 nuovi prezzi. L'importo in aumento è risultato inferiore al 50% dell'importo contrattuale originario e ha trovato copertura nella somma stanziata per la realizzazione dell'opera al netto del ribasso d'asta conseguito.

Le maggiori lavorazioni ammontano ad **€ 79.274,42** al netto del ribasso d'asta del 31,561%. Tali somme trovano copertura all'interno dell'impegno di spesa originario.

Le economie prodotte a seguito dell'elaborazione della perizia di variante trovano riscontro all'interno del quadro economico di Perizia alla voce "Economie da ribasso d'asta" per una somma complessiva pari a **€ 5.353,38**. Inoltre, una ulteriore parte delle economie prodotte sono state destinate a colmare parte della differenza dell'aumento dei costi di alcune lavorazioni ancora da effettuare per una somma pari a **€ 3.500,00 (IVA inclusa)**. Quest'ultima previsione di quadro, che trova riscontro con la consultazione del Prezzario regionale unico della Regione Siciliana approvato con Decreto n.2 del 17/01/2024, è giustificata secondo quanto previsto dalla Legge di Bilancio della Regione Siciliana n.213/2023 che ha esteso l'applicazione dei provvedimenti del "DL Aiuti" (art.26 comma 6 ter, DL n°50/2022).

Le spese tecniche per l'elaborazione della perizia di variante sono state calcolate sulla base dell'importo dei lavori in aumento da realizzare già ribassato, applicando i coefficienti ai sensi della normativa vigente (D.M. 17 giugno 2016, D.Lgs 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013); a tale importo è stato applicato lo stesso ribasso utilizzato in sede di presentazione dell'offerta per la

prestazione principale. Per maggiori dettagli si rimanda allo schema di parcella allegato alla presente.

**Di seguito si riporta il Quadro Economico del Progetto Originario, il Quadro Economico della Perizia e il Quadro Economico Comparato.**

**QUADRO ECONOMICO PROGETTO ORIGINARIO**

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO			
	<u>PROGETTO ORIGINARIO</u>		
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€	221 470,45	
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)	€	8 283,49	
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA</b>			€ 229 753,94
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)			€ 11 487,70
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)	€	8 764,12	
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )	€	27 001,43	
COLLAUDI	€	2 624,96	
SPESE TECNICHE (Redazione Perizia di Variante)			
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>			€ 38 390,51
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)			€ 4 595,08
<b>IMPOSTE E ONERI:</b>			
IVA LAVORI (10% )	€	22 975,39	
IVA SPESE TECNICHE (22% )	€	8 445,91	
ONERI PREVIDENZIALI (4% )	€	1 535,62	
IVA ONERI PREVIDENZIALI (22%)	€	337,84	
<b>TOTALE SPESE IMPOSTE E ONERI</b>			€ 33 294,76
CONTRIBUTO ANAC			€ 225,00
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA			€ 1 845,46
EVENTUALI INDAGINI			€ 500,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			€ 90 338,51
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>			€ 320 092,45

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



**QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE**

<u>QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE</u>			
TOTALE IMPORTO TOTALE DEI LAVORI			€ 342 114,02
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			€ 326 301,29
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)			€ 15 812,73
RIBASSO (31,561 %)			€ 102 983,95
IMPORTO DI PERIZIA RIBASSATO			€ 239 130,07
IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO			€ 79 274,42
SOMME A DISPOSIZIONE			
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)			
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)		€ 8 764,12	
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )		€ 14 581,61	
COLLAUDI			
SPESE TECNICHE REDAZIONE PERIZIA DI VARIANTE (ai sensi del D.Lgs 50/2016 - applicando ribasso del 25%)		€ 7 783,82	
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>			<b>€ 31 129,55</b>
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)			€ 5 473,82
IMPOSTE E ONERI:			
IVA LAVORI (10%)		€ 23 913,01	
IVA SPESE TECNICHE (22%)		€ 6 848,50	
ONERI PREVIDENZIALI (4%)		€ 1 245,18	
IVA ONERI PREVIDENZIALI (22%)		€ 273,94	
<b>TOTALE SPESE IMPOSTE E ONERI</b>			<b>€ 32 280,63</b>
CONTRIBUTO ANAC			€ 225,00
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA			€ 3 000,00
DECRETO AIUTI( DL Aiuti (art.26 comma 6 ter DL n°50/2022) COMPRESO IVA 10%			€ 3 500,00
ECONOMIE DA RIBASSO ASTA			€ 5 353,38
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 80 962,38</b>
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>			<b>€ 320 092,45</b>

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.



**QUADRO ECONOMICO COMPARATO**

QUADRO ECONOMICO COMPARATO								
	PROGETTO ORIGINARIO		CONTRATTO DI APPALTO		PERIZIA		PERIZIA AL NETTO DEL RIBASSO	
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 221 470,45		€ 151 572,16	(importo lavori ribassato)	€ 326 301,29		€ 223 317,34	(importo lavori ribassato)
(DI CUI IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO)								
ONERI SICUREZZA	€ 8 283,49		€ 8 283,49		€ 15 812,73		€ 15 812,73	
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>€ 229 753,94</b>		<b>€ 159 855,65</b>		<b>#####</b>		<b>€ 239 130,07</b>	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>								
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)	€ 11 487,70							
<b>SPESE TECNICHE</b>								
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)	€ 8 764,12					€ 8 764,12		
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )	€ 27 001,43					€ 14 581,61		
COLLAUDI	€ 2 624,96							
COMPETENZE TECNICHE PERIZIA DI VARIANTE	€ -					€ 7 783,82		
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€ 38 390,51</b>					<b>€ 31 129,55</b>		
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)	€ 4 595,08						€ 5 473,82	
CONTRIBUTO ANAC SPESE GARA	€ 225,00						€ 225,00	
EVENTUALI INDAGINI	€ 500,00							
<b>IMPOSTE E ONERI</b>								
a. IVA LAVORI (10% del TOTALE IMPORTO LAVORI )	€ 22 975,39					€ 23 913,01		
b. IVA SPESE TECNICHE (22% del TOTALE SPESE TECNICHE)	€ 8 445,91					€ 6 848,50		
c.CASSA PREVID. SPESE TECNICHE (4% di PROGETTAZIONI, D.L. C.S., CONTABILITÀ e COLLAUDO STATICO)	€ 1 535,62					€ 1 245,18		
d. IVA CASSA PREVID. SPESE TECNICHE (22% di CASSA PREVIDENZIALE PER SPESE TECNICHE E IVA SU CASSA PREVIDENZIALE PER SPESE TECNICHE	€ 337,84					€ 273,94		
<b>TOTALE IMPOSTE E ONERI</b>	<b>€ 33 294,76</b>					<b>€ -</b>	<b>€ 32 280,63</b>	
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA	€ 1 845,46					€ -	€ 3 000,00	
DECRETO AIUTI (DL Aiuti (art.26 comma 6 ter DL n°50/2022) COMPRESO IVA 10%							€ 3 500,00	
ECONOMIE DA RIBASSO ASTA							€ 5 353,38	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 90 338,51</b>						<b>€ 80 962,38</b>	
<b>TOTALE IMPEGNO DI SPESA</b>	<b>€ 320 092,45</b>						<b>€ 320 092,45</b>	
RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SUL PROGETTO ORIGINARIO	31,5610%					RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SUL PROGETTO ORIGINARIO	31,5610%	
TOTALE RIBASSO OFFERTO	€ 69 898,29					RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SULLA PERIZIA DI VARIANTE	€ 102 983,95	
IVA 10% SUL RIBASSO D'ASTA	€ 6 989,83					<b>CONTROLLO ART. 106 50/2016 COMMA 7 (50% LAVORI CONTRATTUALI )</b>		
<b>TOTALE ECONOMIE</b>	<b>€ 76 888,12</b>					A) - IMPORTO MASSIMO ATTO AGGIUNTIVO	€ 79 927,83	
						B) - IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO	€ 79 274,42	
						ESITO CONTROLLO B<A	<b>ESITO POSITIVO</b>	

Il tecnico incaricato  
Ing. Gabriele Lo  
Cacciato

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.





**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**PERIZIA DI VARIANTE**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)  
e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625  
e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	03				
	02				
	01				
	00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:		

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.

**COMMITTENTE:** Comune di Trapani- V SETTORE

Trapani, 13/12/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Gabriele Lo Cacciato



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b>LAVORI A MISURA</b>								
	<b>OPERE STRUTTURALI (SpCat 1)</b>								
	<b>DEMOLIZIONI (Cat 1)</b>								
1 / 2 21.1.1 21.01.01	<p>Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.</p> <p>SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI</p> <p><b>TAGLIO MURATURA RINFORZO PILASTRI</b> n. 10 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati m. 0.30x0.30x2.90x12xn.2 *(par.ug.=2*12) 24,00 0,30 0,300 2,900 6,26 n. 5 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati m. 0.30x0.30x1.30x5xn.2 *(par.ug.=5*2) 10,00 0,30 0,300 1,300 1,17</p> <p><b>TAGLIO MURATURA RINFORZO TRAVI</b> Quota +3.70</p> <p>Filo 4-12 m. 0.30x0.30x6.58 1,00 0,300 6,580 1,97 Filo 21-27 m. 0.30x0.30x5.97 1,00 0,300 5,970 1,79 Filo 23-28 m. 0.30x0.30x5.97 0,30 0,300 5,970 0,54 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 1,00 0,300 6,660 2,00 Quota +5.30 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 1,00 0,300 6,660 2,00 Filo 18-24 m. 0.30x0.30x2.82 1,00 0,300 2,820 0,85 Filo 17-22 m. 0.30x0.30x5.03 1,00 0,300 5,030 1,51</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... m³</p>								
							18,09	339,53	6'142,10
2 / 3 21.1.11 21.01.11	<p>Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.</p> <p>SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI</p> <p><b>Rimozione intonaco RINFORZO PILASTRI</b> n. 12 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati m. 0.30x0.30x2.90x10xn.2xcm3 *(par.ug.=2*12) 24,00 0,30 3,000 2,900 62,64 n. 5 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati m. 0.30x0.30x1.30x5xn.2 *(par.ug.=5*2) 10,00 0,30 3,000 1,300 11,70</p> <p><b>TAGLIO MURATURA RINFORZO TRAVI</b> Quota +3.70</p> <p>Filo 4-12 m. 0.30x0.30x6.58 2,00 1,00 3,000 6,580 39,48 Filo 21-27 m. 0.30x0.30x5.97 2,00 1,00 3,000 5,970 35,82 Filo 23-28 m. 0.30x0.30x5.97 2,00 0,30 3,000 5,970 10,75 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 2,00 1,00 3,000 6,660 39,96 Quota +5.30 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 2,00 1,00 3,000 6,660 39,96 Filo 18-24 m. 0.30x0.30x2.82 2,00 1,00 3,000 2,820 16,92 Filo 17-22 m. 0.30x0.30x5.03 2,00 1,00 3,000 5,030 30,18 Nodi (n. 2 lati) n. (14+5)x0.60x0.50x2xcm3 *(par.ug.=14+5)*(lung.=0,60*2) 19,00 1,20 3,000 0,500 34,20</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... m² x cm</p>								
							321,61	4,07	1'308,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>								7'451,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								7'451,05
3 / 110 NP05_A.P.8	Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione; - Taglio di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI <b><u>Impalcato alla quota +3.70</u></b> <b>Filo 23-28</b> m. 5.97					5,97			
	SOMMANO...	m					5,97	112,17	669,65
4 / 113 21.7.2 21.07.02	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI Perforazione per posa FRP rinforzo nodi n. (14+5)xcm30					570,00			
	SOMMANO...	cm					570,00	0,92	524,40
5 / 121 NP06_A.P.9	Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI <b><u>Impalcato alla quota +3.70</u></b> <b>Filo 10-18</b> m. 2*2 *(par.ug.=2*2) <b>Filo 4-12</b> m. 2*1.97 *(par.ug.=2*1,97) <b>Filo 21-27</b> m. 2*1.79 *(par.ug.=2*1,79) <b><u>Impalcato alla quota +5.30</u></b> <b>Filo 10-18</b> m. 2*2.33 *(par.ug.=2*2,33) <b>Filo 18-24</b> m. 2*1.13 *(par.ug.=2*1,13) <b>Filo 17-22</b> m. 2*1.51 *(par.ug.=2*1,51)					4,00			
						3,94			
						3,58			
						4,66			
						2,26			
						3,02			
	<b>A R I P O R T A R E</b>						21,46		8'645,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						21,46		8'645,10
	SOMMANO...	m					21,46	77,91	1'671,95
6 / 122 NP07_A.P.1 0	Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 1 - DEMOLIZIONI Intervento sui nodi d'angolo						9,00		
	SOMMANO...	cadauno					9,00	76,52	688,68
	<b>CONSOLIDAMENTO SOLAI (Cat 4)</b>								
7 / 34 A.P.03	Controllo dei solai mediante asportazione delle parti in laterizio prossime al distacco mediante battitura degli stessi, compreso il carico del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a completa regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 4 - CONSOLIDAMENTO SOLAI <b>Controllo solai copertura piano terra</b> Nella misura del 40% Spazio Connettivo Aula 1 Aula 2 Aula 3 Segreteria Magazzino *(lung.=9,4+9,5) Bagni personale *(lung.=4,40+3,0+3,0) Bagno H personale Antibagno Bagno bambini Bagno H bambini Cucina Mensa								
	Parziale...	m2						118,44	
	SOMMANO...	m2						118,44	3,38
	<b>CONSOLIDAMENTO ELEMENTI IN C.A. (Cat 5)</b>								
8 / 15 21.3.1.1) 21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro,								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								11'406,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								11'406,06
	avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 5 - CONSOLIDAMENTO ELEMENTI IN C.A. Risanamento strutture in c.a. nella misura % variabile negli elementi strutturali dei vari livelli <b>TRAVI COP. P.T.</b> <b>TRAVI DIR. Y</b> Rinforzo Pilastrati PT (nella misura del 10%) *(lung.=4*0,30) Rinforzo Pilastrati C (nella misura del 50%) *(lung.=4*0,30) Rinforzo Travi (nella misura del 10%) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) <b>TRAVI DIR. X</b> Rinforzo Travi (nella misura del 10%) *(lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) <b>TRAVI COPERTURA SPAZIO CONNETTIVO</b> <b>TRAVI DIR. Y</b> Rinforzo Travi (nella misura del 10%) *(lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) <b>TRAVI DIR. X</b> Rinforzo Travi (nella misura del 10%) *(lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50) (lung.=0,30+0,50+0,50)								
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					39,31	105,42	4'144,06
9 / 16 21.3.1.2) 21.03.01.002	idem c.s. ...e per ogni cm successivo ai primi 2. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 5 - CONSOLIDAMENTO ELEMENTI IN C.A. Vedi voce n° 15 [m <sup>2</sup> 39.31]						39,31		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm					39,31	43,94	1'727,28
	<b>RINFORZO ELEMENTI IN C.A. (Cat 6)</b>								
10 / 46 21.3.10.1) 21.03.10.001	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo:								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								17'277,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								17'277,40
	<p>l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione &gt;4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura &gt; 1.5%. di peso pari a 300 g/m<sup>2</sup> - per uno strato di fibre di carbonio</p> <p>SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 6 - RINFORZO ELEMENTI IN C.A. <b>RINFORZO PILASTRI P.T.</b> testa *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=8*0,10) 12,00 1,40 0,800 13,44 piede *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=8*0,10) 12,00 1,40 0,800 13,44 spigoli *(lung.=0,10*2) 12,00 0,20 2,900 4,000 27,84 <b>RINFORZO PILASTRI A QUOTA SPAZIO CONNETTIVO</b> testa *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=3*0,10) 5,00 1,40 0,300 2,10 piede *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=3*0,10) 5,00 1,40 0,300 2,10 spigoli *(lung.=0,10*2) 5,00 0,20 1,500 4,000 6,00 <b>RINFORZO TRAVI COPERTURA P.T. DIR X</b> 4-12 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) 2,00 1,10 0,900 1,98 intradosso *(lung.=0,50*6,58) 3,29 0,200 0,66 estradosso *(lung.=0,30*6,58) 2,00 1,97 0,200 0,79 21-27 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) 2,00 1,10 0,900 1,98 intradosso *(lung.=0,50*5,97) 2,99 0,200 0,60 estradosso *(lung.=0,30*5,97) 2,00 1,79 0,200 0,72 23-28 a taglio *(lung.=0,3*3)*(larg.=9*0,10) 2,00 0,90 0,900 1,62 intradosso *(lung.=0,50*5,97) 2,99 0,300 0,90 estradosso *(lung.=0,40*5,97) 2,00 2,39 0,300 1,43 10-18 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) 2,00 1,10 0,900 1,98 intradosso *(lung.=0,50*6,66) 1,00 3,33 0,200 0,67 estradosso *(lung.=0,30*6,66) 2,00 2,00 0,200 0,80 <b>RINFORZO TRAVI COPERTURA SPAZIO CONNETTIVO DIR X</b> 17-22 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) 2,00 1,10 0,900 1,98 intradosso *(lung.=0,50*5,02) 2,51 0,200 0,50 estradosso *(lung.=0,30*5,02) 2,00 1,51 0,200 0,60 10-18 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) 2,00 1,10 0,900 1,98 intradosso *(lung.=0,50*6,66) 3,33 0,200 0,67 estradosso *(lung.=0,35*6,66) 2,00 2,33 0,200 0,93 18-24 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=5*0,10) 2,00 1,10 0,500 1,10 intradosso *(lung.=0,50*2,82) 1,41 0,200 0,28 estradosso *(lung.=0,40*2,82) 2,00 1,13 0,200 0,45 <b>RINFORZO NODI COP. P.T.</b> fasce orizzontali *(larg.=4*0,10) 14,00 0,60 0,400 2,000 6,72 fasce diagonali *(lung.=0,65+0,32*2) 14,00 1,29 0,300 4,000 21,67 <b>RINFORZO NODI COP.</b> fasce orizzontali *(larg.=4*0,10) 5,00 0,60 0,400 2,000 2,40 fasce diagonali *(lung.=0,32+0,65+0,32) 5,00 1,29 0,300 4,000 7,74</p>								
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					126,07	310,76	39'177,51
11 / 47 21.3.10.2) 21.03.10.002	idem c.s. ...300 g/m <sup>2</sup> per strato di carbonio successivo al primo SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 6 - RINFORZO ELEMENTI IN C.A. <b>RINFORZO PILASTRI A QUOTA SPAZIO</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								56'454,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								56'454,91
	<b>CONNETTIVO</b> testa *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=3*0,10) piede *(lung.=0,30*4+0,2)*(larg.=3*0,10) spigoli *(lung.=0,10*2) <b>RINFORZO TRAVI P.T.</b> <b>DIR X</b> 4-12 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*6,58) estradosso *(lung.=0,30*6,58) 21-27 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*5,97) estradosso *(lung.=0,30*5,97) 23-28 a taglio *(par.ug.=2*2)*(lung.=0,3*3)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*5,97) estradosso *(par.ug.=2*2)*(lung.=0,40*5,97) 10-18 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*6,66) estradosso *(lung.=0,30*6,66) <b>RINFORZO TRAVI P. COPERTURA</b> <b>DIR X</b> 17-22 a taglio *(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*5,02) estradosso *(lung.=0,30*5,02) 10-18 a taglio *(par.ug.=2*2)*(lung.=0,30+0,30+0,50)*(larg.=9*0,10) intradosso *(lung.=0,50*6,66) estradosso *(par.ug.=2*2)*(lung.=0,35*6,66) <b>RINFORZO NODI COP. P.T.</b> fasce orizzontali *(larg.=4*0,10) fasce diagonali *(lung.=0,65+0,32*2)								
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					42,57	228,78	9'739,16
12 / 87 21.2.1 21.02.01	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 6 - RINFORZO ELEMENTI IN C.A. Ripristino Muratura limitrofa a pilastri o travi Vedi voce n° 2 [m³ 18.09]						18,09		
	SOMMANO...	m³					18,09	347,52	6'286,64
13 / 88 9.1.7 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 6 - RINFORZO ELEMENTI IN C.A. <b>TAGLIO MURATURA RINFORZO PILASTRI</b> n. 12 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati 0.30x2.90x10x2 *(par.ug.=12*2) n. 5 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						20,88		72'480,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						20,88		72'480,71
	m. 0.30x1.30x5x2 *(par.ug.=5*2) Quota +3.70 Filo 4-12 m. 0.30x0.30x6.58 Filo 21-27 m. 0.30x0.30x5.97 Filo 23-28 m. 0.30x0.30x5.97 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 Quota +5.30 Filo 10-18 m. 0.30x0.30x6.66 Filo 18-24 m. 0.30x0.30x2.82 Filo 17-22 m. 0.30x0.30x5.03 Nodi (n. 2 lati) n. (14+5)x0.60x0.50x2xcm3 *(par.ug.=14+5)*(lung.=0,60*2)		10,00	0,30	1,300		3,90		
			2,00	1,00		6,580	13,16		
			2,00	1,00		5,970	11,94		
			2,00	0,30		5,970	3,58		
			2,00	1,00		6,660	13,32		
			2,00	1,00		6,660	13,32		
			2,00	1,00		2,820	5,64		
			2,00	1,00		5,030	10,06		
			19,00	1,20		0,500	11,40		
	SOMMANO...	m²					107,20	26,74	2'866,53
	<b>RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI (Cat 8)</b>								
14 / 111 5.1.10.1) 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 8 - RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI Per allettamento marmo Quota +3.70 Filo 4-12 m. 6.58x0.30 Filo 21-27 m. 5.97x0.30  Quota +5.30 Filo 10-18 m. (0.30+6.66+0.30)x0.30 Filo 18-24 m. (2.82+0.30)x0.30 Filo 17-22 m. 5.03x0.30						1,97		
							1,79		
							2,18		
							0,94		
							1,51		
	SOMMANO...	m²					8,39	19,99	167,72
15 / 112 3.2.2 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 1 - OPERE STRUTTURALI Cat 8 - RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI Per allettamento marmo Quota +3.70 Filo 4-12 m. 6.58x0.06x2 Filo 21-27						0,79		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						0,79		75'514,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						0,79		75'514,96
	m. 5.97x0.06x2						0,72		
	Quota +5.30								
	Filo 10-18								
	m. (0.30+6.66+0.30)x0.06x2						0,87		
	Filo 18-24								
	m. (2.82+0.30)x0.06x2						0,37		
	Filo 17-22								
	m. 5.03x0.06x2						0,60		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					3,35	46,02	154,17
	<b>OPERE EDILI (SpCat 2) DEMOLIZIONI (Cat 1)</b>								
16 / 4 21.1.6 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone diraccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI Servizi igienici docenti - pavimenti m. 2.67x1.90 m. 1.03x3.63 m. 1.50x1.10x3 m. 0.80x0.13x3 - rivestimenti m. (2.67+1.90+1.10x3+1.50+1.03+3.63+1.90)x1.60 * (lung.=2,67+1,9+1,1*3+1,5+1,03+3,63+1,9) a detrarre gli infissi <b>- m. 0.80x1.60</b> Disimpegno - pavimenti m. 4.93x2.20 <b>m. 0.17x0.23</b> m. 1.38x0.33 - zocchetto m. (4.93+2.20)x2x0.10 *(lung.=4,93+2,2) a detrarre gli infissi <b>- m. (0.80x2+1.38)x0.10 *(lung.=0,8*2+1,38)</b> Servizi igienici alunni - pavimenti m. 3.70x0.89 m. 1.92x3.20 m. 1.66x(0.90x2+1.13) *(larg.=0,9*2+1,13) m. 0.80x0.13x3 m. (1.10x2+1.26)x1.44 *(lung.=1,1*2+1,26) m. 0.80x0.13x3 - rivestimenti m. (1.66+1.13+0.90x2+0.89+1.44+1.26+1.10x2+1.44+0.89+3.20)x1.60 *(lung.=1,66+1,13+0,9*2+0,89+1,44+1,26+1,1*2+1,44+0,89+3,2) Cucina - pavimenti m. 5.30x3.86 - rivestimenti m. (5.30+3.86)x2x1.60 *(lung.=5,3+3,86) a detrarre gli infissi <b>- m. 0.94x1.60</b> Mensa - pavimenti m. 10.38x3.99 <b>m. 2.00x1.33</b> m. 4.95x1.86 m. 1.38x0.33								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						192,73		75'669,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						192,73		75'669,13
	<b>m.0.22x0.30</b> - zoccoletto m. (5.28+1.33+2.00+1.33+3.10+3.99+1.86+10.38+0.22+3.99)x0.10 *(lung.=5,28+1,33+2+1,33+3,1+3,99+1,86+10,38+0,22+3,99) a detrarre gli infissi <b>- m. (0.94+1.38+1.26)x0.10 *(lung.=0,94+1,38+1,26)</b> stipiti infissi m. 0.25x0.10x4			0,22	0,300		-0,07		
				33,48	0,100		3,35		
				3,58	0,100		-0,36		
			4,00	0,25	0,100		0,10		
	Sommano positivi...	m²					201,96		
	Sommano negativi...	m²					-6,21		
	<b>SOMMANO...</b>	m²					195,75	11,11	2'174,78
17 / 5 21.1.7 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI Demolizione lastre di marmo pianerottoli e scale Ingresso principale - ballatoio m. 6.65x1.40 - gradini m. 5.08x0.33 <b>Marmo muretto d'attico - ripristino per interventi di rinforzo</b> <b><u>Impalcato alla quota +3.70</u></b> <b>Filo 4-12</b> m. (6.58+0.30)x0.40 *(par.ug.=6,58+0,3) <b>Filo 21-27</b> m. (5.97+0.30)x0.40 *(par.ug.=5,97+0,30) <b><u>Impalcato alla quota +5.30</u></b> <b>Filo 10-18</b> m. (6.66+0.30)x0.40 *(par.ug.=6,66+0,3) <b>Filo 18-24</b> m. (2.82+0.30)x0.40 *(par.ug.=2,82+0,3) <b>Filo 17-22</b> m. (5.03+0.30)x0.40 *(par.ug.=5,03+0,3)			6,65	1,400		9,31		
				5,08	0,330		1,68		
			6,88			0,400	2,75		
			6,27			0,400	2,51		
			6,96			0,400	2,78		
			3,12			0,400	1,25		
			5,33			0,400	2,13		
	<b>SOMMANO...</b>	m²					22,41	19,44	435,65
18 / 6 21.1.9 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI Servizi igienici docenti m. 2.67x1.90xcm10 m. 1.03x3.63xcm10 m. 1.50x1.10x3xcm10 m. 0.80x0.13x3xcm10 Disimpegno m. 4.93x2.20xcm10 <b>m. 0.17x0.23xcm10</b> m. 1.38x0.33xcm10 Servizi igienici alunni m. 1.92x3.20xcm10 m. 3.70x0.89xcm10 m. 1.66x(0.90x2+1.13xcm10 *(larg.=0,9*2+1,13) m. 0.80x0.13x3xcm10 m. (1.10x2+1.26)x1.44xcm10 *(lung.=1,1*2+1,26) m. 0.80x0.13x3xcm10			2,67	1,900	10,000	50,73		
				1,03	3,630	10,000	37,39		
			3,00	1,50	1,100	10,000	49,50		
			3,00	0,80	0,130	10,000	3,12		
			4,93	2,200	10,000	108,46			
			0,17	0,230	10,000	-0,39			
			1,38	0,330	10,000	4,55			
			1,92	3,200	10,000	61,44			
			3,70	0,890	10,000	32,93			
			1,66	2,930	10,000	48,64			
			3,00	0,80	0,130	10,000	3,12		
				3,46	1,440	10,000	49,82		
			3,00	0,80	0,130	10,000	3,12		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						452,43		78'279,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						452,43		78'279,56
	Cucina m. 5.30x3.86xcm10			5,30	3,860	10,000	204,58		
	Mensa m. 10.38x3.99xcm10			10,38	3,990	10,000	414,16		
	m. 2.00x1.33xcm10			2,00	1,330	10,000	-26,60		
	m. 4.95x1.86xcm10			4,95	1,860	10,000	92,07		
	m. 1.38x0.33xcm10			1,38	0,330	10,000	4,55		
	m. 0.22x0.30xcm10			0,22	0,300	10,000	-0,66		
	Sommano positivi... m² x cm						1'168,18		
	Sommano negativi... m² x cm						-27,65		
	SOMMANO... m² x cm						1'140,53	2,06	2'349,49
19 / 7 21.1.2.1) 21.01.02.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI <b>Demolizione rampe</b> - ballatoio m. 4.40x1.40x0.20 -rampa m. 1.49x2.54x0.50/2 *(H/peso=(1,49*0,5)/2) Rampa laterale - ingresso aula 1 e 2 m. 3.20x2.00x0.50/2 *(H/peso=(3,2*0,5)/2) Rampa retro - ingresso aula 3 m. 1.34x2.00x0.50/2 *(H/peso=(1,34*0,5)/2) Rampa retro - cucina m. 1.92x2.45x0.50/2 *(H/peso=(1,92*0,5)/2)								
	SOMMANO... m³						5,63	377,15	2'123,35
20 / 8 21.1.4 21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI Servizi igienici docenti m. (1.50x3+3.63)x2.50xcm13 *(lung.=1,5*3+3,63) a detrarre le porte - m. 0.80x2.16x13xn.3 Servizi igienici alunni m. 1.92x3.10xcm13 m. (3.20+1.66x3)x2.50xcm13 *(lung.=3,2+1,66*3) m. (3.70+1.44x2)x2.50xcm13 *(lung.=3,7+1,44*2) a detrarre le porte - m. 0.80x2.16x13xn.3								
	Sommano positivi... m² x cm						821,31		
	Sommano negativi... m² x cm						-134,78		
	SOMMANO... m² x cm						686,53	1,02	700,26
21 / 9 21.1.11 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI Rimozione intonaco sotto le piastrelle demolite Servizi igienici docenti m. (2.67+1.90+1.10x3+1.50+1.03+3.63+1.90)x1.60xcm3 *(lung.=2,67+1,9+1,10*3+1,5+1,03+3,63+1,90) a detrarre gli infissi - m. 0.80x1.60xcm3								
				15,93	3,000	1,600	76,46		
				0,80	3,000	1,600	-3,84		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						72,62		83'452,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						72,62		83'452,66
	Servizi igienici alunni m. (1.66+1.13+0.90x2+0.89+1.44+1.26+1.10x2+1.44+0.89+3.20)x1.60xcm3 *(lung.=1,66+1,13+0,9*2+0,89+1,44+1,26+1,10*2+1,44+0,89+3,2)			15,91	3,000	1,600	76,37		
	Cucina m. (5.30+3.86)x2x1.60xcm3 *(lung.=5,3+3,86)		2,00	9,16	3,000	1,600	87,94		
	a detrarre gli infissi <b>- m. 0.94x1.60xcm3</b>			<b>0,94</b>	<b>3,000</b>	<b>1,600</b>	<b>-4,51</b>		
	Sommano positivi...	m² x cm					240,77		
	Sommano negativi...	m² x cm					-8,35		
	SOMMANO...	m² x cm					232,42	4,07	945,95
22 / 10 21.1.1 21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI <b>TAGLIO MURATURA RINFORZO PILASTRI</b> m. 0.80x1.00x0.30			0,80	0,300	1,000	0,24		
	SOMMANO...	m³					0,24	339,53	81,49
23 / 11 21.10.1.1) 21.10.01.001	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni pieni SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 1 - DEMOLIZIONI A servizio degli impianti						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	23,42	1'405,20
	<b>RIMOZIONI (Cat 2)</b>								
24 / 1 21.1.16 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 2 - RIMOZIONI PORTE INTERNE Servizi igienici docenti m. 0.80x2.16xn.4 Disimpegno m. 1.38x2.16 Servizi igienici alunni m. 0.80x2.16xn.7 Cucina m. 0.94x2.16 Mensa m. 1.38x2.16		4,00	0,80		2,160	6,91		
							2,98		
			7,00	0,80		2,160	12,10		
				0,94		2,160	2,03		
				1,38		2,160	2,98		
	Parziale...	m²					27,00		
	INFISSI ESTERNI Prospetto Sud m. 2.50x1.92 m. 1.20x2.86 m. 0.71x1.03xn.4 m. 1.04x2.61		4,00	1,92 1,20 0,71 1,04		2,500 2,860 1,030 2,610	4,80 3,43 2,93 2,71		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						40,87		85'885,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						40,87		85'885,30
	m. 0.83x1.65			0,83			1,650	1,37	
	m. 3.85x1.90			3,85			1,900	7,32	
	m. 1.10x2.84			1,10			2,840	3,12	
	Prospetto Est								
	m. 3.87x1.92			3,87			1,920	7,43	
	m. 1.03x2.89			1,03			2,890	2,98	
	m. 1.03x2.90			1,03			2,900	2,99	
	m. 3.90x1.90			3,90			1,900	7,41	
	m. 0.70x0.95			0,70			0,950	0,67	
	Prospetto Nord								
	m. 2.93x1.62			2,93			1,620	4,75	
	m. 1.80x2.60			1,80			2,600	4,68	
	m. 3.14x1.92			3,14			1,920	6,03	
	m. 1.26x2.67			1,26			2,670	3,36	
	m. 5.26x1.92			5,26			1,920	10,10	
	m. 1.70x1.50			1,70			1,500	2,55	
	per zanzariera								
	m. 1.26x2.67			1,26			2,670	3,36	
	Prospetto Ovest								
	m. 1.03x1.25			1,03			1,250	1,29	
	m. 0.71x1.03xn.3		3,00	0,71			1,030	2,19	
	Parziale...	m²						85,47	
	SOMMANO...	m²						112,47	16,09
25 / 12	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.								
21.1.23	SpCat 2 - OPERE EDILI								
21.01.23	Cat 2 - RIMOZIONI								
	Si considerano m. 3.50x2 per ogni sanitario								
	<b>Servizi igienici docenti</b>								
	Vaso n. 3x3.50, n.1 tubo							10,50	
	Lavabo n. 2x3.50, n.2 tubi							14,00	
	Scaldabagno n. 1x3.50, n.2 tubi							7,00	
	<b>Servizi igienici alunni</b>								
	Vaso n. 6x3.50, n.1 tubo							21,00	
	Lavabo n. 4x3.50, n.2 tubi							28,00	
	Scaldabagno n. 1x3.50, n.2 tubi							7,00	
	<b>Cucina</b>								
	Scaldabagno n. 1x3.50, n.2 tubi							7,00	
	<b>Rimozione pluviali</b>								
	m. 4.50x2							9,00	
	SOMMANO...	m						103,50	4,34
26 / 13	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.								
21.1.24	SpCat 2 - OPERE EDILI								
21.01.24	Cat 2 - RIMOZIONI								
	Servizi igienici docenti								
	Vaso n. 3							3,00	
	Lavabo n. 2							2,00	
	Scaldabagno n. 1							1,00	
	Servizi igienici alunni								
	Vaso n. 6							6,00	
	Lavabo n. 4							4,00	
	Scaldabagno n. 1							1,00	
	Cucina								
	Scaldabagno n. 1							1,00	
	SOMMANO...	cad						18,00	22,73
	<b>A RIPORTARE</b>								88'553,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								88'553,27
27 / 14 21.1.14 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 2 - RIMOZIONI <b>Magazzino</b> Rimozione grata finestra B5 Rimozione grata finestra B6			1,70 0,70	1,500 0,950		2,55 0,67		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					3,22	8,04	25,89
	<b>TRASPORTI A DISCARICA (Cat 3)</b>								
28 / 17 21.1.25 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 3 - TRASPORTI A DISCARICA Vedi voce n° 1 [m <sup>2</sup> 112.47]		1,35			0,080	12,15		
	Vedi voce n° 2 [m <sup>3</sup> 18.09]		1,35				24,42		
	Vedi voce n° 3 [m <sup>2</sup> x cm 321.61] *(H/peso=1/100)		1,35			0,010	4,34		
	Vedi voce n° 15 [m <sup>2</sup> 39.31]		1,35			0,020	1,06		
	Vedi voce n° 16 [m <sup>2</sup> x cm 39.31] *(H/peso=1/100)		1,35			0,010	0,53		
	<b>Da qui perizia</b>								
	Vedi voce n° 4 [m <sup>2</sup> 195.75]		1,35			0,030	7,93		
	Vedi voce n° 5 [m <sup>2</sup> 22.41]		1,35			0,030	0,91		
	Vedi voce n° 6 [m <sup>2</sup> x cm 1 140.53] *(H/peso=1/100)		1,35			0,010	15,40		
	Vedi voce n° 7 [m <sup>3</sup> 5.63]		1,35				7,60		
	Vedi voce n° 8 [m <sup>2</sup> x cm 686.53] *(H/peso=1/100)		1,35			0,010	9,27		
	Vedi voce n° 9 [m <sup>2</sup> x cm 232.42] *(H/peso=1/100)		1,35			0,010	3,14		
	Vedi voce n° 10 [m <sup>3</sup> 0.24]		1,35				0,32		
	Vedi voce n° 12 [m 103.50] *(H/peso=2*3,14*0,01)		1,35			0,063	8,80		
	Considerato un sanitario 0.12 mc								
	Vedi voce n° 13 [cad 18.00]		1,35			0,120	2,92		
	Vedi voce n° 14 [m <sup>2</sup> 3.22]		1,35			0,050	0,22		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					99,01	38,71	3'832,68
	<b>RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI (Cat 8)</b>								
29 / 82 5.2.5.2) 05.02.05.002	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm <sup>2</sup> , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm <sup>3</sup> , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								92'411,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								92'411,84
	cementizia per piastrelle ceramiche; la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 30x30 cm s = 8,5 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 8 - RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI vedi disegno contabile n. 1 allegato al SAL 1 WC personale m. (1.32+1.97)x2x2.20x2 *(par.ug.=2*2)*(lung.=1,32+1,97) m. (2.75+2.24)x2x2.20 *(lung.=2,75+2,24) a detrarre gli infissi <b>- m. 0.80x2.20x5</b> WC diversamente abili personale m. (1.88+2.31)x2x2.20 *(lung.=1,88+2,31) a detrarre gli infissi <b>- m. 1.00x2.20</b> WC alunni m. (3.74+3.66+1.38)x2x2.20 *(lung.=3,74+3,66+1,38) m. (2.07+2.06)x2x2.20 *(lung.=2,07+2,06) a detrarre gli infissi <b>- m. 1.00x2.20x3</b> Cucina m. (5.30+3.86)x2x2.20 *(lung.=5,3+3,86) a detrarre gli infissi <b>- m. 0.94x2.16</b>								
	Sommano positivi...	m <sup>2</sup>					151,32		
	Sommano negativi...	m <sup>2</sup>					-17,88		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					133,44	54,87	7'321,85
30 / 83 5.2.4.1) 05.02.04.001	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 8 - RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI Disimpegno m. 3.03+2.24+0.41+0.60+1.58+0.69+1.12+2.31 * (lung.=3,03+2,24+0,41+0,6+1,58+0,69+1,12+2,31) a detrarre gli infissi <b>- m. 0.90x3</b> <b>- m. 1.38</b> stipiti infissi m. 0.25x2 Mensa m. 5.28+1.33+2.00+1.33+3.10+5.85+1.86+10.38+0.22+3.99 *(lung.=5,28+1,33+2+1,33+3,1+5,85+1,86+10,38+0,22+3,99) a detrarre gli infissi <b>- m. (0.94+1.38+1.26) *(lung.=0,94+1,38+1,26)</b> stipiti infissi m. 0.25x4								
	Sommano positivi...	m					48,78		
	Sommano negativi...	m					-7,66		
	SOMMANO...	m					41,12	14,90	612,69
	<b>A R I P O R T A R E</b>								100'346,38



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								111'176,54
2.2.2.2) 02.02.02.002	per la formazione degli architravi per i vani di porta e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dello spessore di 8 cm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE vedi disegno contabile n. 1 allegato al SAL 1 WC personale m. (2.75+1.97+2.75)x3.10 a detrarre gli infissi - m. 0.80x2.20x2 WC diversamente abili m. 2.31x3.10 a detrarre gli infissi - m. 1.00x2.20 WC alunni m. 1.58x3.10 m. (0.41+1.81+2.17)x3.10 a detrarre gli infissi - m. 1.00x2.20x2								
	Sommano positivi...	m <sup>2</sup>					48,83		
	Sommano negativi...	m <sup>2</sup>					-10,12		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					38,71	41,84	1'619,63
34 / 19 9.1.1 09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE Locale tecnico m. (1.23+2.75+1.23)x1.60 *(lung.=1,23+2,75+1,23) m. 2.75x3.10 WC personale m. 1.97x1.60x2 m. (1.32+1.97+1.32)x3.10x2 *(lung.=1,32+1,97+1,32) m. 2.75x3.10 m. (2.24+2.75+2.24)x1.60 *(lung.=2,24+2,75+2,24) a detrarre gli infissi - m. 0.80x2.20x5 WC diversamente abili m. 2.31x3.10 m. (1.88+2.31+1.88)x1.60 *(lung.=1,88+2,31+1,88) a detrarre gli infissi - m. 1.00x2.20 WC alunni m. 1.58x3.10x2 m. (1.38+2.17)x3.10 *(lung.=1,38+2,17) m. (0.22+0.55+1.81+2.07)x3.10 *(lung.=0,22+0,55+1,81+2,07) m. (2.06+2.07-0.55)x1.60 *(lung.=2,06+2,07-0,55) m. (3.66+3.74+3.66+1.38)x1.60 *(lung.=3,66+3,74+3,66+1,38) a detrarre gli infissi - m. 1.00x2.20x4								
	Sommano positivi...	m <sup>2</sup>					149,58		
	Sommano negativi...	m <sup>2</sup>					-19,80		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					129,78	23,38	3'034,26
35 / 20 11.1.3 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								115'830,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								115'830,43
	<p>speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE</p> <p><b>PARETI</b></p> <p><b>Mensa</b> m. (5.28+1.33+2.00+1.33+3.10+5.85+10.38+0.22+1.86+3.98)x3.15 *(lung.=5,28+1,33+2+1,33+3,1+5,85+10,38+0,22+1,86+3,98) - a detrarre gli infissi esterni Tipo A7 m. 1.20x2.60 Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo B2 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo B3 m. 1.52x1.90xn.2 - a detrarre gli infissi interni Tipo P4 m. 0.90x2.15 Tipo P1 m. 1.40x2.20</p> <p><b>Spazio connettivo</b> m. (9.73+6.94)x2x4.80 *(lung.=9,73+6,94) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B4 m. 1.60x1.60xn.2 Tipo D1 m. 3.00x0.80xn.2 Tipo A1 m. 1.80x2.60 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20xn.7</p> <p><b>Magazzino</b> m. (3.98+3.50)x2x3.15 *(lung.=3,5+3,98) m. (1.45+1.15)x2x3.15 *(lung.=1,45+1,15) m. (1.43+2.23)x2x(3.15-2.00) *(lung.=1,43+2,23)*(H/peso=3,150-2) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B5 m. 1.80x1.60 Tipo B6 m. 0.80x1.05 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20 Tipo P3 m. 0.80x2.20xn.2*2 *(par.ug.=2*2)</p> <p><b>Aula 1</b> m. (5.99+5.03)x2x3.15 *(lung.=5,99+5,03) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo B2 m. 1.30x1.90 Tipo A2 m. 1.00x2.80 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20</p> <p><b>Aula 2</b> m. (5.99+5.05)x2x3.15 *(lung.=5,99+5,05) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								390,19
									115'830,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						390,19		115'830,43
	Tipo B2 m. 1.30x1.90		1,00	1,30		1,900	-2,47		
	Tipo A2 m. 1.00x2.80 - a detrarre gli infissi interni			1,00		2,800	-2,80		
	Tipo P1 m. 1.40x2.20			1,40		2,200	-3,08		
	<b>Aula 3</b> m. (5.06+6.00)x2x3.15 *(lung.=5,06+6,00) - a detrarre gli infissi esterni		2,00	11,06		3,150	69,68		
	Tipo B1 m. 1.30x1.90			1,30		1,900	-2,47		
	Tipo B2 m. 1.30x1.90xn.2		2,00	1,30		1,900	-4,94		
	Tipo A3 m. 1.06x2.60 - a detrarre gli infissi interni			1,06		2,760	-2,93		
	Tipo P1 m. 1.40x2.20			1,40		2,200	-3,08		
	<b>Segreteria</b> m. (2.90+3.42)x2x3.15 *(lung.=2,9+3,42) - a detrarre infissi esterni		2,00	6,32		3,150	39,82		
	Tipo B7 m. 0.80x1.62			0,80		1,620	-1,30		
	Tipo A4 m. 1.06x2.80 - a detrarre gli infissi interni			1,06		2,800	-2,97		
	Tipo P1 m. 1.40x2.20			1,40		2,200	-3,08		
	<b>Disimpegno</b> m. (3.03+2.24+0.41+0.60+1.58+0.69+1.12+2.31)x3.15 *(lung.=3,03+2,24+0,41+0,6+1,58+0,69+1,12+2,31) - a detrarre gli infissi interni			11,98		3,150	37,74		
	Tipo P1 m. 1.40x2.20			1,40		2,200	-3,08		
	Tipo P5 m. 0.90x2.15xn.2		2,00	0,90		2,150	-3,87		
	Tipo P3 m. 0.80x2.20			0,80		2,200	-1,76		
	<b>WC diversamente abili</b> m. (1.88+2.31)x2x(3.15-2.00) *(lung.=1,88+2,31)*(H/peso=3,15-2) Tipo P5 m. 0.90x(2.15-2.00) *(H/peso=2,150-2)		2,00	4,19		1,150	9,64		
	<b>WC personale</b> m. (2.75+2.24)x2x(3.15-2.00) *(lung.=2,75+2,24)*(H/peso=3,15-2) m. (1.32+1.97)x2x(3.15-2.00)x2 *(par.ug.=2*2)* (lung.=1,32+1,97)*(H/peso=3,15-2) - a detrarre infissi interni		4,00	3,29		1,150	15,13		
	Tipo P3 m. 0.80x(2.20-2.00)xn.2*2+1 *(par.ug.=2*2+1)*(H/peso=2,200-2,00) - a detrarre infissi esterni		5,00	0,80		0,200	-0,80		
	Tipo B8 m. 1.20x(1.00+1.60-2.00) *(H/peso=1+1,60-2)				1,200	0,600	-0,72		
	Tipo C1 m. 0.70x(1.00+1.59-2.00)xn.2 *(H/peso=1,000+1,59-2)		2,00	0,70		0,590	-0,83		
	<b>WC alunni</b> m. (1.58+1.38+2.17+3.66+3.74+3.66+1.38)x(3.15-2.00) *(lung.=1,58+1,38+2,17+3,66+3,74+3,66+1,38)*(H/peso=3,15-2) m. (2.07+2.06)x2x(3.15-2.00) *(lung.=2,07+2,06)*(H/peso=3,15-2,0) - a detrarre infissi interni			17,57		1,150	20,21		
	Tipo P5 m. 0.90x(2.15-2.00)xn.2*1+1 *(H/peso=2,15-2) - a detrarre infissi esterni		3,00	0,80		0,150	-0,36		
	Tipo C1 m. 0.70x(1.00+1.59-2.00)xn.3 *(H/peso=1,000+1,59-2)		3,00	0,70		0,590	-1,24		
	<b>Cucina</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						561,47		115'830,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						561,47		115'830,43
	m. (5.30+3.86)x2x(3.15-2.20) *(lung.=5,3+3,86)*(H/peso=3,150-2) - a detrarre infissi esterni Tipo B9 m. 1.20x(1.70+1.15-2.00)xn.2 *(H/peso=1,7+1,15-2) Tipo A5 m. 1.30x2.85-1.30x2 *(H/peso=2,850-2) - a detrarre infissi interni Tipo P4 m. 0.90x2.15 <b>Locale tecnico</b> m. (2.75+1.23)x2x3.15 *(lung.=1,23+2,75) - a detrarre gli infissi esterni Tipo C1 m. 0.70x1.00 Tipo A6 m. 1.20x2.60		2,00	9,16		1,150	21,07		
			2,00	1,20		0,850	-2,04		
				1,30		0,850	-1,11		
				0,90		2,150	-1,94		
		2,00	3,98			3,150	25,07		
				0,70		1,000	-0,70		
				1,20		2,600	-3,12		
	Parziale pareti * Parziale...	m <sup>2</sup>					598,70		
	<b>SOFFITTI</b>								
	<b>Mensa</b>								
	m. 10.38x3.99-2.00x1.33 *(par.ug.=10,38*3,99-2*1,33)		38,76				38,76		
	m. 4.97x1.86-0.22x0.30 *(par.ug.=4,97*1,86-0,22*0,3)		9,18				9,18		
	<b>Spazio connettivo</b>								
	m. 9.73x6.94 *(par.ug.=9,73*6,94)		67,53				67,53		
	<b>Magazzino</b>								
	m. 3.98x3.50 *(par.ug.=3,98*3,5)		13,93				13,93		
	m. 1.45x1.15 *(par.ug.=1,45*1,15)		1,67				1,67		
	m. 1.43x2.24 *(par.ug.=1,43*2,24)		3,20				3,20		
	<b>Aula 1</b>								
	m. 5.99x5.03 *(par.ug.=5,99*5,03)		30,13				30,13		
	<b>Aula 2</b>								
	m. 5.99x5.05 *(par.ug.=5,99*5,05)		30,25				30,25		
	<b>Aula 3</b>								
	m. 5.06x6.00 *(par.ug.=5,06*6)		30,36				30,36		
	<b>Segreteria</b>								
	m. 2.90x3.42 *(par.ug.=2,9*3,42)		9,92				9,92		
	<b>Disimpegno</b>								
	m. 3.03x2.31+1.58x0.69 *(par.ug.=3,03*2,31+1,58*0,69)		8,09				8,09		
	<b>WC diversamente abili</b>								
	m. 1.88x2.31 *(par.ug.=1,88*2,31)		4,34				4,34		
	<b>WC personale</b>								
	m. 2.75x2.24 *(par.ug.=2,75*2,24)		6,16				6,16		
	m. 1.32x1.97x2 *(par.ug.=1,32*1,97)		2,60				2,60		
	<b>WC alunni</b>								
	m. 1.58x1.38+3.74x3.66 *(par.ug.=1,58*1,38+3,74*3,66)		15,87				15,87		
	m. 2.07x2.06-0.55x0.22 *(par.ug.=2,07*2,06-0,55*0,22)		4,14				4,14		
	<b>Cucina</b>								
	m. 5.30x3.86 *(par.ug.=5,30*3,86)		20,46				20,46		
	<b>Locale tecnico</b>								
	m. 2.75x1.23 *(par.ug.=2,75*1,23)		3,38				3,38		
	Parziale soffitti * Parziale...	m <sup>2</sup>					299,97		
	Sommano positivi...	m <sup>2</sup>					1'041,53		
	Sommano negativi...	m <sup>2</sup>					-142,86		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					898,67	6,77	6'084,00
36 / 21 DB6501082 NP14_B6508 2	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE Da eseguirsi nelle sole pareti da tinteggiare Vedi quantità parziale pareti da voce 11.01.03						598,70		
	SOMMANO...	mq					598,70	4,68	2'801,92
	<b>A R I P O R T A R E</b>								124'716,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								124'716,35
37 / 22 21.2.18 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE <b>PARETI</b> <b>Mensa</b> m. (5.28+1.33+2.00+1.33+3.10+5.85+10.38+0.22+1.86+3.98)x3.15 *(lung.=5,28+1,33+2+1,33+3,1+5,85+10,38+0,22+1,86+3,98) - a detrarre gli infissi esterni Tipo A7 m. 1.20x2.60 Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2 *(par.ug.=0,5*2,00) Tipo B2 m. 1.30x1.90xn.2 *(par.ug.=0,5*2,00) Tipo B3 m. 1.52x1.90xn.2 *(par.ug.=0,5*2,00) - a detrarre gli infissi interni Tipo P4 m. 0.90x2.15 Tipo P1 m. 1.40x2.20 <b>Spazio connettivo</b> m. (9.73+6.94)x2x3.1 *(lung.=9,73+6,94) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B4 m. 1.60x1.60xn.2 Tipo A1 m. 1.80x2.60 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20xn.7 <b>Aula 1</b> m. (5.99+5.03)x2x3.15 *(lung.=5,99+5,03) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo B2 m. 1.30x1.90 Tipo A2 m. 1.00x2.80 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20 <b>Aula 2</b> m. (5.99+5.05)x2x3.15 *(lung.=5,99+5,05) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo B2 m. 1.30x1.90 Tipo A2 m. 1.00x2.80 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20 <b>Aula 3</b> m. (5.06+6.00)x2x3.15 *(lung.=5,06+6,00) - a detrarre gli infissi esterni Tipo B1 m. 1.30x1.90 Tipo B2 m. 1.30x1.90xn.2 Tipo A3 m. 1.06x2.60 - a detrarre gli infissi interni								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						287,47		124'716,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						287,47		124'716,35
	Tipo P1 m. 1.40x2.20 <b>Segreteria</b> m. (2.90+3.42)x2x3.15 *(lung.=2,9+3,42) - a detrarre infissi esterni Tipo B7 m. 0.80x1.62 Tipo A4 m. 1.06x2.80 - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20 <b>Disimpegno</b> m. (3.03+2.24+0.41+0.60+1.58+0.69+1.12+2.31)x3.15 * (lung.=3,03+2,24+0,41+0,6+1,58+0,69+1,12+2,31) - a detrarre gli infissi interni Tipo P1 m. 1.40x2.20 Tipo P5 m. 0.90x2.15xn.2 Tipo P3 m. 0.80x2.20								
				1,40			2,200	-3,08	
		2,00		6,32			3,150	39,82	
				0,80			1,620	-1,30	
				1,06			2,800	-2,97	
				1,40			2,200	-3,08	
				11,98			3,150	37,74	
				1,40			2,200	-3,08	
		2,00		0,90			2,150	-3,87	
				0,80			2,200	-1,76	
	Parziale pareti * Parziale...	m²					345,89		
	Sommano positivi...	m²					445,21		
	Sommano negativi...	m²					-99,32		
	SOMMANO...	m²					345,89	12,19	4'216,40
38 / 123 DB6502005 NP15_B6500 5	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 9 - INTONACI E FINITURE INTERNE Da eseguirsi nelle sole pareti da tinteggiare Vedi quantità parziale pareti da voce 11.01.03						598,70		
	SOMMANO...	mq					598,70	2,85	1'706,30
	<b>INTONACI E FINITURE ESTERNE (Cat 10)</b>								
39 / 35 9.1.7 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE <b>RIPRISTINO INTONACO PER INTERVENTI</b> <b>RINFORZO PILASTRI</b> n. 12 pilastri n. 5 pilastri i <b>RIPRISTINO INTONACO PER INTERVENTI</b> <b>RINFORZO TRAVI</b> n. 2 travi da rinforzare n. 2 travi da rinforzare n. 1 trave da rinforzare n. 1 trave da rinforzare n. 1 trave da rinforzare								
		10,00			0,300		2,900	8,70	
		5,00			0,300		1,300	1,95	
		2,00			0,500		5,900	5,90	
		2,00			0,500		6,600	6,60	
		1,00			0,500		2,800	1,40	
		2,00			0,500		5,000	5,00	
		2,00			0,500		6,500	6,50	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						36,05		130'639,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						36,05		130'639,05
	<b>RIPRISTINO INTONACO SU MURATURA IN CORRISPONDENZA TAGLIO RINFORZO PILASTRI</b> n. 12 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati * (par.ug.=12,00*2) n. 5 pilastri da considerare taglio su n. 2 lati *(par.ug.=5*2)		24,00		0,200	2,900	13,92		
	<b>RIPRISTINO INTONACO SU MURATURAIN CORRISPONDENZA TAGLIO RINFORZO TRAVI</b> n. 2 travi da rinforzare n. 2 travi da rinforzare n. 1 trave da rinforzare n. 1 trave da rinforzare n. 1 trave da rinforzare		10,00		0,200	1,300	2,60		
			2,00		0,200	5,900	2,36		
			2,00		0,200	6,600	2,64		
			1,00		0,200	2,800	0,56		
			2,00		0,200	5,000	2,00		
			2,00		0,200	6,500	2,60		
	<b>Quantità a stima per ripristini vari</b>						20,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					82,73	26,74	2'212,20
40 / 36 11.2.3 11.02.03	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE <b>Prospetto SUD</b> m. (5.62+7.21+2.39+2.86+2.64+5.68+6.32)x(3.72+0.10+0.50) *(lung.=5,62+7,21+2,39+2,86+2,64+5,68+6,32)*(H/peso=3,72+0,1+0,5) m. 10.39x2.05 intradosso solaio m. 2.58x1.27 a detrarre infissi oltre i 4 mq <b>- m. 3.85x1.90</b> stipiti infissi m. (1.90+3.85)x0.25 *(lung.=1,9+3,85) <b>Prospetto OVEST</b> m. (2.93+11.05+3.83)x(3.72+0.10+0.50) *(lung.=2,93+11,05+3,83)*(H/peso=3,72+0,1+0,5) m. 7.59x2.05 a detrarre infissi oltre i 4 mq <b>- m. 3.87x1.92</b> <b>- m. 3.90x1.90</b> stipiti infissi m. (1.92+3.87)x0.25 *(lung.=1,92+3,87) m. (1.90+3.90)x0.25 *(lung.=1,9+3,9) <b>Prospetto NORD</b> m. (17.69+1.37x2+1.05+6.20+3.57)x(3.72+0.10+0.50) *(lung.=17,69+1,37*2+1,05+6,2+3,57)*(H/peso=3,72+0,1+0,5) m. 10.39x2.05 intradosso solaio m. 6.62x2.19 a detrarre infissi oltre i 4 mq <b>- m. 5.26x1.92</b> <b>- m. 3.14x1.92</b> <b>- m. 1.80x2.60</b> <b>- m. 2.93x1.62</b> stipiti infissi m. (1.92+5.26+1.92)x0.25 *(lung.=1,92+5,26+1,92) m. (1.92+3.14+1.92)x0.25 *(lung.=1,92+3,14+1,92) m. (2.60+1.80+2.60)x0.25 *(lung.=2,6+1,8+2,6) m. (1.62+2.93+1.62)x0.25 *(lung.=1,62+2,93+1,62) <b>Prospetto EST</b> m. (5.90+8.69+3.83)x(3.72+0.10+0.50) *(lung.=5,9+8,69+3,83)*(H/peso=3,72+0,1+0,5) m. 7.59x2.05								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						488,30		132'851,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						488,30		132'851,25
	<b>Superfici interne muretto d'attico</b> m. (0.71+10.46+8.06+5.62+5.90+6.67+2.38+3.18+2.82+5.13+2.88+6.28+10.5+3.53+3.83+5.66+1.64+6.62+2.19)x0.70 *(lung.=0,71+10,46+8,06+5,62+5,9+6,67+2,38+3,18+2,82+5,13+2,88+6,28+10,5+3,53+3,83+5,66+1,64+6,62+2,19) m. (9.91+7.12)x2x0.40 *(lung.=9,91+7,12)  Sommano positivi... m² Sommano negativi... m²  SOMMANO... m²		2,00	94,06 17,03		0,700 0,400	65,84 13,62		
							615,48 -47,72		
							567,76	8,25	4'684,02
41 / 37 NP03_A.P.6	Fornitura e posa in opera di consolidante per intonaco al fine di rendere l'intonaco ammalorato ed in fase di distacco ben consolidato tale da ricevere eventuali strati successivi di rasante e posa in opera di successivo strato di aggrappante per strati successivi di protezione, dato a rullo per l'intera superficie in 1 o due mani fino che il prodotto dia completo rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Vedi quantità da voce 11.02.03 Vedi voce n° 36 [m² 567.76]						567,76		
							567,76	13,48	7'653,40
42 / 38 NP04_A.P.7	Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Vedi quantità da voce 11.02.03 Vedi voce n° 36 [m² 567.76]						567,76		
							567,76	4,59	2'606,02
43 / 39 9.1.11 NP12_09.01. 11	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. Il tonachino a base di termopolimero-resina silossanica, avrà elevate capacità antimuffa ed antialga, buona traspirabilità, resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,14 (con grana da 0,6 a 1,0 mm). L'applicazione potrà avvenire su supporti asciutti, compatti e puliti, dopo adeguata omogeneizzazione con acqua nelle giuste dosi fino al raggiungimento della consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Vedi quantità da voce 11.02.03 Vedi voce n° 36 [m² 567.76]						567,76		
							567,76	50,08	28'433,42
44 / 40 9.1.15 NP11_09.01. 15	Fornitura e posa in opera di profili paraspigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Paraspigoli su angoli tra facciate Paraspigoli su vani finestra		35,00 17,00 3,00	3,40 1,90 1,00			119,00 32,30 3,00		
							154,30	3,85	594,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>								176'822,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								176'822,17
45 / 41 10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE <b>Marmo muretto d'attico</b> <b>Impalcato alla quota +3.70</b> <b>Filo 4-12</b> m. (6.58+0.30)x0.40 *(par.ug.=6,58+0,3) <b>Filo 21-27</b> m. (5.97+0.30)x0.40 *(par.ug.=5,97+0,30) <b>Impalcato alla quota +5.30</b> <b>Filo 10-18</b> m. (6.66+0.30)x0.40 *(par.ug.=6,66+0,3) <b>Filo 18-24</b> m. (2.82+0.30)x0.40 *(par.ug.=2,82+0,3) <b>Filo 17-22</b> m. (5.03+0.30)x0.40 *(par.ug.=5,03+0,3)								
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					11,42	109,02	1'245,01
46 / 42 10.1.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE <b>Marmo muretto d'attico</b> Conversione da m2 a m: 1/0.40 [m2/m=m]. Per 2 (ambo i lati) Vedi voce n° 41 [m <sup>2</sup> 11.42] *(par.ug.=2*1/0,4)								
	SOMMANO...	cad					57,10	2,97	169,59
47 / 43 10.1.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 - 10.1.2 - 10.1.3 - 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE <b>Marmo muretto d'attico</b> Conversione da m2 a m: 1/0.40 [m2/m=m]. Per 2 (ambo i lati) Vedi voce n° 42 [cad 57.10]								
	SOMMANO...	m					57,10	3,73	212,98
48 / 44 15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Installazione nuovi pluviali m. 4.50xn.2 *(par.ug.=2*4,5)								
	SOMMANO...						9,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						9,00		178'449,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						9,00		178'449,75
	SOMMANO...	m					9,00	21,74	195,66
49 / 45 NP10_A.P.1 3	Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 10 - INTONACI E FINITURE ESTERNE Realizzazione nuovi imbocchi dei pluviali n. 2						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	205,67	411,34
	<b>INFISSI ESTERNI (Cat 11)</b>								
50 / 28 8.1.5.1) NP01_08.01. 05.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI Tipo B1 m. 1.40x1.90xn.7 Tipo B2 m. 1.40x1.90xn.6 Tipo B3 m. 1.60x1.90xn.2 Tipo B4 m. 1.60x1.70xn.2 Tipo B9 m. 1.20x1.70xn.2								
	SOMMANO...	m²					50,18	553,43	27'771,12
51 / 29 8.1.6.1) NP02_08.01. 06.001	idem c.s. ...dei vetri. Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								206'827,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI						
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE					
	<b>R I P O R T O</b>								206'827,87					
	misurazione m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m <sup>2</sup> /K) con vetro camera 4-6-4 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI Tipo B5 m. 1.90x1.60 Tipo B6 m. 0.80x1.05=mq0.84 misurazione minima mq 0.90 Tipo B7 m. 0.80x1.70 Tipo B8 m. 1.20x1.00/2 misurazione minima mq 0.90x2ante Tipo C1 m. 0.70x1.00=mq0.70 misurazione minima mq 0.90xn.6 Tipo D1 m. 3.00x0.80xn.2  Tipo A1 m. 1.80x2.60 Tipo A2 m. 1.00x2.80xn.2 Tipo A3 m. 1.06x2.60 Tipo A4 m. 1.06x2.80 Tipo A5 m. 1.30x2.90 Tipo A6 m. 1.20x2.60  SOMMANO...	m <sup>2</sup>						39,92	697,67	27'850,99				
52 / 30 8.4.5 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI vedi art. NP (8.1.4.1. Si considera un abbattimento del 35% Vedi voce n° 28 [m <sup>2</sup> 50.18] Vedi voce n° 29 [m <sup>2</sup> 39.92]						0,65 0,65	32,62 25,95						
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>						58,57	67,05	3'927,12				
53 / 31 C45022L	OPERE IN VETRO VETRATE ISOLANTI Sovrapprezzo per vetrata isolante con una lastra selettiva a controllo solare, trasmittanza termica Ug fino a 1,0 W/mqK, conformi UNI EN 1279: riflettente magnetronico blu 6 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI Tipo A2 m. 1.00x2.80xn.2 Tipo A3 m. 1.06x2.60 Tipo A4 m. 1.06x2.80 Tipo B1 m. 1.30x1.90xn.5 Tipo B2 m. 1.30x1.90xn.4 Tipo B7 m. 0.80x1.62 Tipo D1 m. 2.00x1.50  Parziale...	m <sup>2</sup>						2,00 2,00 2,00 5,00 4,00 2,00	1,00 1,06 1,06 1,30 1,30 0,80 1,50	2,800 2,600 2,800 1,900 1,900 1,620 0,800	5,60 2,76 2,97 12,35 9,88 1,30 2,40	37,26		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							37,26		238'605,98				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						37,26		238'605,98
	- sommano mq 50.13 Si considera un abbattimento del 35% per considerare la sola superficie netta vetrata mq. 50.13x0.65 *(par.ug.=0,65*37,26)		24,22				-37,26		
	Parziale...	m <sup>2</sup>					24,22		
	Sommano positivi...	m <sup>2</sup>					-13,04		
	Sommano negativi...	m <sup>2</sup>					61,48		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					-37,26		
							24,22	137,21	3'323,23
54 / 32 C15081A	OPERE METALLICHE SERRAMENTI IN ACCIAIO Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/mq K, insonorizzazione Rw circa 27 dB (A), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: ad 1 battente, dimensioni 1000 x 2125 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI Infisso A8 portoncino metallico locale tecnico						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	517,19	517,19
55 / 33 27.1.5.1) 27.01.05.001	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 11 - INFISSI ESTERNI Maniglioni antipanico da inserire vedi abaco infissi A1 1x2 A3 1 A6 2 A5 2						2,00 1,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad.					7,00	140,47	983,29
	<b>INFISSI INTERNI (Cat 12)</b>								
56 / 26 8.3.9 08.03.09	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 12 - INFISSI INTERNI Tipo P3 m. 0.80x2.20x3 Tipo P5 m. 0.90x2.15x3 Tipo P1 m. 1.40x2.20x6 Tipo P4 m. 0.90x2.15		3,00		0,800	2,200	5,28		
			3,00		0,900	2,150	5,81		
			7,00		1,400	2,200	21,56		
					0,900	2,150	1,94		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						34,59		243'429,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						34,59		243'429,69
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					34,59	520,65	18'009,28
57 / 27 27.1.5.1) 27.01.05.001	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 12 - INFISSI INTERNI Maniglione antipanico infissi inerni tipo P1 n. 7						7,00		
	SOMMANO...	cad.					7,00	140,47	983,29
	<b>REALIZZAZIONE RAMPE (Cat 13)</b>								
58 / 48 3.1.3.9) 03.01.03.009	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Ingresso principale - ballatoio m. 1.50x1.42x0.15 m. 3.31x1.42x0.15 - rampa m. 3.00x1.50x0.15 m. 1.75x1.42x0.15 Ingresso aule 1 e 2 - ballatoio m. 2.00x3.20x0.15 Ingresso aula 3 - ballatoio m. 1.50x2.80x0.15 m. 1.70x1.40x0.15 - rampa m. 4.37x1.40x0.15 m. 2.67x1.40x0.15 Ingresso cucina - ballatoio m. 1.38x0.90x0.15 - rampa m. 4.16x0.90x0.15						0,43 0,94 0,90 0,50 1,28 0,84 0,48 1,22 0,75 0,25 0,75		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					8,34	200,42	1'671,50
59 / 49 3.2.2 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Ingresso principale								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								264'093,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								264'093,76
	- ballatoio m. (1.50+1.42)x0.15 *(lung.=1,5+1,42) m. (3.31+1.42)x0.15 *(lung.=3,31+1,42) Ingresso aule 1 e 2 - ballatoio m. (2.00+3.20+2.00)x0.15 *(lung.=2+3,2+2) Ingresso aula 3 - ballatoio m. (2.80+1.50+2.80)x0.15 *(lung.=2,8+1,5+2,8) m. (1.40+1.70+1.40)x0.15 *(lung.=1,4+1,7+1,4) Ingresso cucina - ballatoio m. (1.38+0.90)x0.15 *(lung.=1,38+0,9)								
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					5,75	46,02	264,62
60 / 50 3.2.4 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Peso rete Fi 8/20/20 4.08 kg/mq Considerato doppio strato di rete in fondazione  <b>Rampa ingresso</b> Piattaforma fondazione Gradini Massetto armato sommitale *(lung.=1,54+1,00+2,41+2,03+2,41+1,10) <b>Gradini aule 1-2</b> Piattaforma fondazione gradini Massetto armato sommitale <b>Rampa aula 3</b> Piattaforma fondazione *(lung.=1,59+3,38+2,42+3,05) Massetto armato sommitale <b>Gradini cucina</b> Piattaforma fondazione *(lung.=1,38+3,00) gradini								
	SOMMANO...	kg					419,47	3,45	1'447,17
61 / 51 A.P.02	Realizzazione di inghisaggio per la collocazione di barre ad aderenza migliorata o filettate su elementi in C.A. esistenti mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a 40 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura, la saturazione dei fori, la sigillatura mediante idonee resine epossidiche bicomponente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la manodopera per la collocazione delle barre (queste da computarsi a parte) SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Inghisaggio Barre rete collegamento rampe elementi in c.a. a stima 40 inghisaggi 40								
	SOMMANO...						40,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						40,00		265'805,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						40,00		265'805,55
	SOMMANO...	cadauno					40,00	10,55	422,00
62 / 52 2.1.1 02.01.01	<p>Muratura in conci di tufo e malta bastarda, retta o centinata, realizzata a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 20 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature.</p> <p>SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE</p> <p>Ingresso principale</p> <p>- contenimento rampa m. 3.00x0.30x(0.32-0.15)/2 m. 1.75x0.30x((0.51+0.32)/2-0.15)x2</p> <p>- contenimento ballatoio m. 1.50x0.30x(0.32-0.15)x2 m. 3.31x0.30x(0.51-0.15)x2 m. 0.92x0.30x(0.51-0.15)x2 m. 0.92x0.30x(0.32-0.15)x2</p> <p>- gradini m. 2.13x0.30x0.17x(1+2)</p> <p>- seduta m. 2.93x0.60x0.51</p> <p>Ingresso aule 1 e 2</p> <p>- contenimento ballatoio m. (2.00+2.60)x2x0.30x(0.51-0.15)x2</p> <p>- gradini m. 1.00x0.30x0.17x(1+2)x2</p> <p>Ingresso aula 3</p> <p>- rampa m. 4.37x0.30x0.32/2-0.15 m. 2.67x0.30x0.32+2.67x0.30x0.19/2</p> <p>- contenimento ballatoio m. (1.50+2.20)x2x0.30x(0.32-0.15) m. (1.70+0.80)x2x0.30x(0.51-0.15)</p> <p>Ingresso cucina</p> <p>- rampa m. 4.16x0.30x0.51/2-0.15</p> <p>- contenimento ballatoio m. (1.38+0.30)x2x0.30x(0.51-0.15)</p> <p>- gradini m. 0.90x0.30x0.17x(1+2)</p> <p>Ingresso locale tecnico</p> <p>- gradini m. 0.75x0.30x0.17x(1+2)</p>						0,08 0,28 0,15 0,72 0,20 0,09 0,33 0,90 1,99 0,31 0,06 0,33 0,38 0,54 0,17 0,36 0,14 0,12		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					7,15	406,22	2'904,47
63 / 53 5.1.10.1) 05.01.10.001	<p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici</p> <p>SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE</p> <p>Ingresso principale</p> <p>- rampa m. 3.00x1.50 m. 1.75x1.42</p> <p>- ballatoio m. 1.50x1.42</p>						4,50 2,49 2,13		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						9,12		269'132,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						9,12		269'132,02
	m. 3.31x1.42 - gradini m. 2.13x0.30x2 m. 2.13x0.17x3 Ingresso aule 1 e 2 - ballatoio m. 2.00x3.20 - gradini m. 1.00x0.30x2x2 Ingresso aula 3 - rampa m. 4.37x1.40 m. 2.67x1.40 - ballatoio m. 1.50x2.80 m. 1.70x1.40 Ingresso cucina - rampa m. 4.16x0.90 - ballatoio m. 1.38x0.90 - gradini m. 0.90x0.30x2 m. 0.90x0.17x3 Ingresso locale tecnico - gradini m. 0.75x0.30x2 m. 0.75x0.17x3						4,70 1,28 1,09  6,40 1,20  6,12 3,74  4,20 2,38  3,74  1,24 0,54 0,46  0,45 0,38		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					47,04	19,99	940,33
64 / 54 9.1.7 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Ingresso principale - rampa m. 3.00x0.51/2 m. 2.93x0.51 Ingresso aule 1 e 2 - ballatoio m. (1.00+3.20+1.00)x0.51 Ingresso aula 3 - rampa m. 4.37x0.32/2 m. (1.50+2.80)x0.32 m. 2.67x0.51/2 m. (1.70+1.40)x0.51 Ingresso cucina - rampa m. 4.16x0.51/2 m. (1.38-0.90)x0.51 Ingresso locale tecnico - gradini m. 0.60x(0.51+0.17)/2x2						0,77 1,49  2,65  0,70 1,38 0,68 1,58  1,06 0,25  0,41		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					10,97	26,74	293,34
65 / 55 9.1.9.1) 09.01.09.001	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNi EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore $\mu$ non inferiore a 7 e resistenza a compressione								
	<b>A RIPORTARE</b>								270'365,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								270'365,69
	non inferiore a 2 N/mmq. Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Finitura superfici verticali strutture rampe Vedi voce n° 54 [m² 10,97]						10,97		
	SOMMANO...	m²					10,97	26,65	292,35
66 / 56 11.2.3 11.02.03	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE Finitura superfici verticali strutture rampe Vedi quantità voce 09.01.09.001 Vedi voce n° 55 [m² 10,97]						10,97		
	SOMMANO...	m²					10,97	8,25	90,50
67 / 57 5.1.2 05.01.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con marmettoni pressati di cemento con scaglia di marmo di pezzatura compresa tra 15 mm e 30 mm, di qualsiasi colore, delle dimensioni di 300x300 mm, poste in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso massetto di sottofondo da compensarsi a parte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE <b>Ingresso principale</b> - rampa m. 3.00x1.50 m. 1.75x1.42 - ballatoio m. 1.50x1.42 m. 3.31x1.42 - gradini m. 2.13x0.30x2 m. 2.13x0.17x3 <b>Ingresso aule 1 e 2</b> - ballatoio m. 2.00x3.20 - gradini m. 1.00x0.30x2x2 <b>Ingresso aula 3</b> - rampa m. 4.37x1.40 m. 2.67x1.40 - ballatoio m. 1.50x2.80 m. 1.70x1.40 <b>Ingresso cucina</b> - rampa m. 4.16x0.90 - ballatoio m. 1.38x0.90 - gradini m. 0.90x0.30x2 m. 0.90x0.17x3 <b>Ingresso locale tecnico</b>						4,50 2,49 2,13 4,70 1,28 1,09 6,40 1,20 6,12 3,74 4,20 2,38 3,74 1,24 0,54 0,46		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						46,21		270'748,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						46,21		270'748,54
	- gradini m. 0.75x0.30x2 m. 0.75x0.17x3						0,45 0,38		
	SOMMANO...	m²					47,04	46,41	2'183,13
68 / 58 10.1.1.1) 10.01.01.001	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE <b>Ingresso locale tecnico</b> - soglia porta m. 0.75x0.43						0,32		
	SOMMANO...	m²					0,32	109,02	34,89
69 / 59 10.1.11 10.01.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE <b>Ingresso locale tecnico</b> - soglia porta m. 0.75x2						1,50		
	SOMMANO...	cad					1,50	2,97	4,46
70 / 60 10.1.10 10.01.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 13 - REALIZZAZIONE RAMPE <b>Ingresso locale tecnico</b> - soglia porta m. 0.75						0,75		
	SOMMANO...	m					0,75	3,73	2,80
	<b>IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE (Cat 14)</b>								
71 / 61 14.4.5.16) 14.04.05.016	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						1,00		272'973,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						1,00		272'973,82
72 / 62 14.1.8.16) 14.01.08.016	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6mm <sup>2</sup> SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE	cad					1,00	149,38	149,38
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00		
73 / 63 14.4.6.20) 14.04.06.020	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE	cad					1,00	58,68	58,68
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00		
74 / 64 14.1.1.1) 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE	cad					14,00		
	<b>SOMMANO...</b>	cad					14,00	42,78	598,92
75 / 65 14.1.3.1) 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da	cad							
	<b>A R I P O R T A R E</b>								273'862,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								273'862,16
	incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	47,51	190,04
76 / 66 14.2.1.1) 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm <sup>2</sup> SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	49,73	497,30
77 / 67 14.2.3.2) 14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						16,00		
	SOMMANO...	cad					16,00	17,20	275,20
78 / 68 14.3.13.4) 14.03.13.004	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70 SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE stimate						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	19,40	194,00
79 / 69 14.3.16.1) 14.03.16.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								275'018,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								275'018,70
	11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mm <sup>2</sup> SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE stimate		3,00	300,00			900,00		
	SOMMANO...	m					900,00	1,15	1'035,00
80 / 70 14.3.16.2) 14.03.16.002	idem c.s. ...2 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup> SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE alimentazione nuove prese		3,00	150,00			450,00		
	SOMMANO...	m					450,00	1,81	814,50
81 / 71 14.3.2.2) 14.03.02.002	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 25 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						100,00		
	SOMMANO...	m					100,00	13,71	1'371,00
82 / 72 14.3.2.1) 14.03.02.001	idem c.s. ...diametro esterno 20 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	12,40	620,00
83 / 73 14.8.3.1) 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1.Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19 ) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico SpCat 2 - OPERE EDILI								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								278'859,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								278'859,20	
	Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE Mensa (120X30 cm) Cucina (120X30 cm) Disimpegno bagni (60X60 cm) Bagno bambini(120X30 cm) Bagno personale (60X60 cm) Segreteria (60X60 cm) Aula 1 (120X30 cm) Aula 2 (120X30 cm) Aula 3 (120X30 cm) Magazzino (60X60 cm) Spazio Connettivo (120X30 cm)						4,00 2,00 1,00 2,00 1,00 1,00 3,00 3,00 3,00 1,00 8,00			
	SOMMANO...	cad					29,00	137,44	3'985,76	
84 / 84 A.P.04	idem c.s. ...- Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE Bagno bambini H (30X30 cm) Bagno personale (30X30 cm) Bagno personale H (30X30 cm) Magazzino (30X30 cm) Locale tecnico (30X30 cm)						1,00 2,00 1,00 2,00 1,00			
	SOMMANO...						7,00	51,98	363,86	
85 / 85 NP08_A.P.1 1	Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE Aula 1 1 Aula 2 1 Aula 3 1 Segreteria 1 WC alunni 1 WC diversamente abili alunni 1 WC personale 1 WC diversamente abili personale 1 disimpegno 1 cucina 1 mensa 1 connettivo 2						1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00			
	SOMMANO...	cad					13,00	17,17	223,21	
86 / 86 14.8.11.2) 14.08.11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								283'432,03	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								283'432,03
	<p>montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 14 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE</p>						13,00		
	SOMMANO...	cad					13,00	92,24	1'199,12
	<b>IMPIANTO IDRICO ACS (Cat 15)</b>								
87 / 74 A01.5.21.091 .a DEI_A01.5.2 1.091.a	<p>SCALDA ACQUA Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 200 l SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS</p>						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	2'010,18	2'010,18
88 / 75 15.4.19.3) 15.04.19.003	<p>Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS</p>						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	27,04	54,08
89 / 76 15.4.2.1) 15.04.02.001	<p>Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS WC diversamente abili - lavabo n. 1 WC Personale - lavabo n. 2+2 WC diversamente abili bambini - lavabo n. 1 WC alunni - lavabo n. 3</p>						1,00		
							4,00		
							1,00		
							3,00		
	SOMMANO...	cad					9,00	91,51	823,59
90 / 77 15.4.2.2)	<p>idem c.s. ...scarico acque nere SpCat 2 - OPERE EDILI</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								287'519,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								287'519,00
15.04.02.002	Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS WC diversamente abili - vaso n. 1 WC Personale - vaso n. 2 WC diversamente abili bambini - vaso n. 1 WC alunni - vaso n. 6						1,00 2,00 1,00 6,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	108,11	1'081,10
91 / 78 15.4.1.2) 15.04.01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS WC diversamente abili - vaso n. 1 - lavabo n. 1x2 WC Personale - vaso n. 2 - lavabo n. 4x2 WC diversamente abili bambini - vaso n. 1 - lavabo n. 1x2 WC alunni - vaso n. 6 - lavabo n. 3x2 - scaldabagno n. 2						1,00 2,00 2,00 8,00 1,00 2,00 6,00 6,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					30,00	113,14	3'394,20
92 / 79 15.4.9.3) 15.04.09.003	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 26x20 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	19,26	963,00
93 / 80 15.4.9.1) 15.04.09.001	idem c.s. ...per diametro DN 16x11,6 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								292'957,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								292'957,30
94 / 81 A01533146b 015146b	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 × 570 × 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini	m					30,00		
	SOMMANO...						30,00	11,64	349,20
95 / 89 A01533147a 015147a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini	cad					1,00 1,00		
	SOMMANO...						2,00	862,76	1'725,52
96 / 90 A01347448a 013448a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Rubinetto a chiusura automatica temporizzata, con comando a pulsante, antivandalo attacco filettato diametro 1/2" M: da bordo lavabo SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini	cad					1,00 1,00		
	SOMMANO...						2,00	834,57	1'669,14
97 / 91 15.3.7 15.03.07	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini	cad					2,00 2,00		
	SOMMANO...						4,00	317,88	1'271,52
98 / 92 15.3.8 15.03.08	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI	cad							
	<b>A R I P O R T A R E</b>								298'346,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								298'346,48
	Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	140,88	281,76
99 / 93 15.3.6 15.03.06	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	524,38	1'048,76
100 / 94 15.3.5 15.03.05	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno H personale Bagno H bambini						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	450,63	901,26
101 / 95 15.4.14.5) 15.04.14.005	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS						30,00		
	SOMMANO...	m					30,00	21,74	652,20
102 / 96 15.4.14.1) 15.04.14.001	idem c.s. ...diametro di 40 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS						20,00		
	SOMMANO...	m					20,00	17,61	352,20
103 / 97 15.1.8 15.01.08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								301'582,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								301'582,66
	completa e funzionante a perfetta d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS bagno personale						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	359,78	719,56
104 / 98 15.1.5 15.01.05	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS bagno personale *(par.ug.=2+2)		4,00				4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	367,21	1'468,84
105 / 99 A.P.01	Fornitura e collocazione di lavabo per bambini in porcellana vetrificata a pianta rettangolare delle dimensioni massime di 90x40 cm circa del tipo sospeso con sifone incorporato, compresa la fornitura del rubinetto con miscelatore, compreso il pezzo da incasso, i rosoni, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda e calda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno bambini						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	664,58	1'993,74
106 / 100 A01521093f 015093f	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO VASI IGIENICI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, a pavimento con scarico a pavimento SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno bambini						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	328,43	1'970,58
107 / 101 A01522095 015095	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO CASSETTE DI RISCIAQUAMENTO Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								307'735,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								307'735,38
	quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagno bambini					6,00			
	SOMMANO...	cad				6,00		179,45	1'076,70
108 / 102 A.P.05	Fornitura ed installazione di pannellii in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce , con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro e fissate a parete con profili di alluminio. Ogni paretina è dotata di un piedino in acciaio regolabile che puo' essere fissato a pavimento tramite tasselli. Realizzata in in vari colori giallo, arancio, verde e azzurro Dimensioni: 60x80h cm (piedino h12 cm - altezza totale 92 cm) Compreso ogni onere e magistero per installare l'opera a regola d'arte SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS Bagni bambini					6,00			
	SOMMANO...					6,00		222,28	1'333,68
109 / 103 NP09_A.P.1 2	Lavori di rimozione lavello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 15 - IMPIANTO IDRICO ACS n. 1					1,00			
	SOMMANO...	acorporo				1,00		466,39	466,39
	<b>CANCELLI E RINGHIERE (Cat 16)</b>								
110 / 23 7.1.1 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 16 - CANCELLI E RINGHIERE Peso medio ringhiera costituita da montanti e corrimano scatolari e/o tubolari e tondini pieni - peso stimato 20 kg/m <b>Ingresso principale</b> m. (3.00+1.75+3.31-2.13+0.60x2)xkg20 <b>Ingresso aule 1 e 2</b> m. (0.60+1.00+3.20+1.00+0.60)xkg20 <b>Ingresso aula 3</b> m. (4.37+1.50+2.80)xkg20 m. (2.67+1.70+1.40)xkg20 <b>Ingresso cucina</b> m. (4.16+1.38-0.90+0.60)xkg20 <b>Ingresso locale tecnico</b> m. 0.60x2xkg20  Riparazione cancello esterno con integrazione ruote, serrature ed adeguamento materiali kg 80					142,60			
	SOMMANO...	kg				128,00			
						173,40			
						115,40			
						104,80			
						24,00			
						80,00			
	SOMMANO...	kg				768,20		4,53	3'479,95
111 / 24	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								314'092,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								314'092,10
7.1.3 07.01.03	qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 16 - CANCELLI E RINGHIERE Vedi quantità alla voce 07.01.01 Vedi voce n° 23 [kg 768.20]						768,20		
	SOMMANO...	kg					768,20	3,02	2'319,96
112 / 25 11.3.1 11.03.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 16 - CANCELLI E RINGHIERE  <b><u>Verniciatura ringhiere rampe e scale</u></b> <b>Ingresso principale</b> m. (3.00+1.75+3.31-2.13+0.60x2)x1.00x2lati <b>Ingresso aule 1 e 2</b> m. (0.60+1.00+3.20+1.00+0.60)x1.00x2lati <b>Ingresso aula 3</b> m. (4.37+1.50+2.80)x1.00x2lati m. (2.67+1.70+1.40)x1.00x2lati <b>Ingresso cucina</b> m. (4.16+1.38-0.90+0.60)x1.00x2lati <b>Ingresso locale tecnico</b> m. 0.60x2x1.00x2lati  <b><u>Verniciatura cancelli</u></b> <b>- cancello ingresso principale</b> 3.50x2.00x2lati <b>- cancelletto ingresso principale</b> 1.10x2.00x2lati <b>- cancello ingresso laterale</b> 3.50x2.00x2lati						14,26		
	SOMMANO...	m²					12,80		
							17,34		
							11,54		
							10,48		
							2,40		
							14,00		
							4,40		
							14,00		
	SOMMANO...						101,22	22,19	2'246,07
	<b>ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA (Cat 17)</b>								
113 / 114 1.1.6.1) 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								318'658,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								318'658,13
	debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Scavo per realizzazione nuova Fossa Imhoff con vasca a tenuta			4,00	5,000	3,000	60,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					60,00	12,24	734,40
114 / 115 1.2.5.2) 01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 – 1.4.4 eseguiti in ambito urbano SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Trasporto solo il 30% poichè restante riutilizzato per rinterro fossa imhoff non funzionante Vedi voce n° 114 [m <sup>3</sup> 60.00]		0,30			15,000	270,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup> X km					270,00	0,78	210,60
115 / 116 1.2.4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Rinterro su Imhoff esistente non funzionante - Volume stimato (lung.=2,5*2,5*3,14)		2,00	19,63		3,000	117,78		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					117,78	4,83	568,88
116 / 117 1.3.4 01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Demolizione copertura e cordolature Fossa Imhoff esistente non funzionante Coperture Imhoff e Vasca ritenuta *(lung.=2,5*2,5*3,14) Cordoli Cordoli		2,00	19,63		0,200	7,85		
			2,00	5,00	0,150	0,200	0,30		
			2,00	2,00	0,150	0,200	0,12		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					8,27	22,01	182,02
	<b>A R I P O R T A R E</b>								320'354,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								320'354,03
117 / 118 13.9.11.18) 13.09.11.018	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. Sovrapprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200,1500 mm. - DN200 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Pozzetto di collegamento dallo scarico dell'edificio fino alla fossa						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	53,64	53,64
118 / 119 13.3.4.1) 13.03.04.001	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrate e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI-EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm- D interno 234,4 mm SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA Tubazione da rete scarico edificio a pozzetto e da pozzetto a fossa imhoff *(lung.=5+15)				20,00		20,00		
	SOMMANO...	m					20,00	64,76	1'295,20
119 / 120 DD2504033d NP13_D2503 3d	FOGNATURE ACQUEDOTTI ED ESPURGHI MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente al DLgs n. 152 del 11/05/99 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 17 - ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	3'668,06	3'668,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>								325'370,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								325'370,93
	<b>INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO (Cat 18)</b>								
120 / 106 21.1.6 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone diraccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 18 - INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO A stima per riparazioni locali						8,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					8,00	11,11	88,88
121 / 107 5.1.6 05.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1 <sup>a</sup> scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 18 - INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO A stima per riparazioni locali - sottofondo per pavimentazione pvc						8,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					8,00	59,70	477,60
122 / 108 5.1.10.1) 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 18 - INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO A stima per riparazioni locali						8,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					8,00	19,99	159,92
123 / 109 3.2.4 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. SpCat 2 - OPERE EDILI Cat 18 - INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO Rete ø10/20 - kg/mq 7.39 compresa sovrapposizione 9.73x6.94xkg7.39						59,12		
	SOMMANO...	kg	8,00			7,390	59,12	3,45	203,96
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								<b>326'301,29</b>
	<b>A R I P O R T A R E</b>								<b>326'301,29</b>









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
1	<p style="text-align: center;"><b>RIEPILOGO GRUPPI SuperCategorie</b></p> <p>&lt;nessuno&gt; 001 OPERE STRUTTURALI; 002 OPERE EDILI</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b> 326'301,29 100,000</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE euro</b> 326'301,29 100,000</p> <p>Trapani, 13/12/2023</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> Ing. Gabriele Lo Cacciato</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
	<b>A RIPORTARE</b>		

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** COSTI SICUREZZA: PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZA LEILION° 52.

**COMMITTENTE:** Comune di Trapani- V SETTORE

Trapani, 13/12/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Gabriele Lo Cacciato

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b>LAVORI A MISURA</b>								
	<b>COSTI SICUREZZA (diretti) (SpCat 2)</b>								
1 / 2 26.01.02	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. - per ogni m <sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni Vedi voce n° 1 [m <sup>2</sup> 605.00]		3,00				1'815,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> xmes e					1'815,00	1,64	2'976,60
2 / 3 26.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m <sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base Vedi voce n° 1 [m <sup>2</sup> 605.00]						605,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					605,00	3,64	2'202,20
3 / 4 26.03.01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	67,20	134,40
4 / 5 26.03.01.003	idem c.s. ....lato cm 120,00						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	84,79	84,79
5 / 6 26.03.07.006	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'397,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'397,99
	manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	23,10	23,10
6 / 7 26.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	11,51	69,06
7 / 8 26.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	18,95	113,70
8 / 9 26.06.04	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.						20,00		
	SOMMANO...	cad					20,00	0,95	19,00
9 / 10 26.06.07	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.						8,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	4,29	34,32
10 / 11 26.08.15.01	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 80 ml con dosatore								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'657,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'657,17
11 / 12 26.08.17	DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO AL 70 % con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml con tappo spray.	cad.					10,00		
	SOMMANO...						10,00	3,03	30,30
12 / 13 26.08.20	DETERGENTE sanificante idroalcolico concentrato ad elevato potere pulente per la manutenzione rapida giornaliera di tutte le superfici lavabili.	cad					10,00		
	SOMMANO...						10,00	9,56	95,60
13 / 14 26.08.27	ACQUISTO E FORNITURA DI TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di ± 0.3°C (0.6°F) e responsività pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere	lt.					10,00		
	SOMMANO...						10,00	5,95	59,50
14 / 15 26.08.33	NOLEGGIO DI WC CHIMICO conforme alla norma UNI EN16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione compreso Pulizia e Sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) - sistema raccomandato dal Ministero della Salute per la pulizia di superfici e sanitari nella Circolare n. 5443 del 22/02/2020 per il contrasto al COVID-19;; - Reintegro carta igienica; - Aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; - Assicurazione R.C.T, assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento. Utilizzo parziale solo quando non utilizzabile WC in struttura	cad					1,00		
	SOMMANO...						1,00	73,06	73,06
15 / 16 26.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori	mese					5,00		
	SOMMANO...						5,00	643,71	3'218,55
16 / 17 26.01.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10. Spostamenti interni stimati *(lung.=100/2,00)	m³		2,00	1,200	6,000	14,40		
	SOMMANO...						14,40	18,66	268,70
	SOMMANO...			50,00			50,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						50,00		9'402,88







**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**ELENCO NUOVI PREZZI UNITARI  
PERIZIA DI VARIANTE**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)

e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625

e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	03				
	02				
	01				
	00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:		

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.

**COMMITTENTE:** Comune di Trapani- V SETTORE

Trapani, 13/12/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Gabriele Lo Cacciato



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW <b>euro (dodici/24)</b>	m <sup>3</sup>	12,24
Nr. 2 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato <b>euro (quattro/83)</b>	m <sup>3</sup>	4,83
Nr. 3 01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano <b>euro (zero/78)</b>	m <sup>3</sup> X km	0,78
Nr. 4 01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. <b>euro (ventidue/01)</b>	m <sup>3</sup>	22,01
Nr. 5 013448a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Rubinetto a chiusura automatica temporizzata, con comando a pulsante, antivandalo attacco filettato diametro 1/2" M: da bordo lavabo <b>euro (centoottantasei/90)</b>	cad	186,90
Nr. 6 015093f	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO VASI IGIENICI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, a pavimento con scarico a pavimento <b>euro (trecentoventiotto/43)</b>	cad	328,43
Nr. 7 015095	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO CASSETTE DI RISCIAQUAMENTO Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie <b>euro (centosettantanove/45)</b>	cad	179,45
Nr. 8 015146b	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 × 570 × 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato <b>euro (ottocentosessantadue/76)</b>	cad	862,76
Nr. 9 015147a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Vaso igienico (WC/ bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento <b>euro (ottocentotrentaquattro/57)</b>	cad	834,57
Nr. 10 02.01.01	Muratura in conci di tufo e malta bastarda, retta o centinata, realizzata a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 20 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. <b>euro (quattrocentosei/22)</b>	m <sup>3</sup>	406,22
Nr. 11 02.02.02.002	Tramezzi di segati di tufo e malta bastarda, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani di porta e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dello spessore di 8 cm <b>euro (quarantauno/84)</b>	m <sup>2</sup>	41,84
Nr. 12	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
03.01.03.009	XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 <b>euro (duecento/42)</b>	m <sup>3</sup>	200,42
Nr. 13 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. <b>euro (quarantasei/02)</b>	m <sup>2</sup>	46,02
Nr. 14 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. <b>euro (tre/45)</b>	kg	3,45
Nr. 15 05.01.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con marmettoni pressati di cemento con scaglia di marmo di pezzatura compresa tra 15 mm e 30 mm, di qualsiasi colore, delle dimensioni di 300x300 mm, poste in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso massetto di sottofondo da compensarsi a parte. <b>euro (quarantasei/41)</b>	m <sup>2</sup>	46,41
Nr. 16 05.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1 <sup>a</sup> scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquantanove/70)</b>	m <sup>2</sup>	59,70
Nr. 17 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici <b>euro (diciannove/99)</b>	m <sup>2</sup>	19,99
Nr. 18 05.02.04.001	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1 <sup>a</sup> scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm <b>euro (quattordici/90)</b>	m	14,90
Nr. 19 05.02.05.002	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1 <sup>o</sup> scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm <sup>2</sup> , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm <sup>3</sup> , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 30x30 cm s = 8,5 mm <b>euro (cinquantaquattro/87)</b>	m <sup>2</sup>	54,87
Nr. 20 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/53)</b>	kg	4,53
Nr. 21 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (tre/02)</b>	kg	3,02
Nr. 22 08.03.09	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. <b>euro (cinquecentoventi/65)</b>	m <sup>2</sup>	520,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 23 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. <b>euro (sessantasette/05)</b>	m <sup>2</sup>	67,05
Nr. 24 09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventitre/38)</b>	m <sup>2</sup>	23,38
Nr. 25 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventisei/74)</b>	m <sup>2</sup>	26,74
Nr. 26 09.01.09.001	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNi EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore $\mu$ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm <sup>2</sup> . Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore <b>euro (ventisei/65)</b>	m <sup>2</sup>	26,65
Nr. 27 10.01.01.001	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili <b>euro (centonove/02)</b>	m <sup>2</sup>	109,02
Nr. 28 10.01.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 - 10.1.2 - 10.1.3 - 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (tre/73)</b>	m	3,73
Nr. 29 10.01.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (due/97)</b>	cad	2,97
Nr. 30 10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili <b>euro (centonove/02)</b>	m <sup>2</sup>	109,02
Nr. 31 10.1.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 - 10.1.2 - 10.1.3 - 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (tre/73)</b>	m	3,73
Nr. 32 10.1.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (due/97)</b>	cad	2,97
Nr. 33 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/77)</b>	m <sup>2</sup>	6,77
Nr. 34 11.02.03	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (otto/25)</b>	m <sup>2</sup>	8,25
Nr. 35 11.03.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventidue/19)</b>	m <sup>2</sup>	22,19
Nr. 36	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.03.04.001	convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrato e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI-EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm- D interno 234,4 mm <b>euro (sessantaquattro/76)</b>	m	64,76
Nr. 37 13.09.11.018	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. Sovrapprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200,1500 mm. - DN200 mm <b>euro (cinquantatre/64)</b>	cad	53,64
Nr. 38 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 <b>euro (quarantadue/78)</b>	cad	42,78
Nr. 39 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17 <b>euro (quarantasette/51)</b>	cad	47,51
Nr. 40 14.01.08.016	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6mm <sup>2</sup> <b>euro (cinquantaotto/68)</b>	cad	58,68
Nr. 41 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm <sup>2</sup> <b>euro (quarantanove/73)</b>	cad	49,73
Nr. 42 14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli <b>euro (diciasette/20)</b>	\cad	17,20
Nr. 43 14.03.02.001	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 20 mm <b>euro (dodici/40)</b>	m	12,40
Nr. 44 14.03.02.002	idem c.s. ...diametro esterno 25 mm <b>euro (tredici/71)</b>	m	13,71
Nr. 45	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
14.03.13.004	compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70 <b>euro (diciannove/40)</b>	cad	19,40
Nr. 46 14.03.16.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/15)</b>	m	1,15
Nr. 47 14.03.16.002	idem c.s. ...2 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/81)</b>	m	1,81
Nr. 48 14.04.05.016	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A <b>euro (centoquarantanove/38)</b>	cad	149,38
Nr. 49 14.04.06.020	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In ≤ 25A cl.A - 30 mA <b>euro (ottantauno/36)</b>	cad	81,36
Nr. 50 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico <b>euro (centotrentasette/44)</b>	cad	137,44
Nr. 51 14.08.11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale <b>euro (novantadue/24)</b>	cad	92,24
Nr. 52 15.01.05	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentosessantasette/21)</b>	cad	367,21
Nr. 53 15.01.08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentocinquante/78)</b>	cad	359,78
Nr. 54 15.03.05	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattrocentocinquanta/63)</b>	cad	450,63
Nr. 55 15.03.06	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquecentoventiquattro/38)</b>	cad	524,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 56 15.03.07	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentodiciassette/88)</b>	cad	317,88
Nr. 57 15.03.08	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (centoquaranta/88)</b>	cad	140,88
Nr. 58 15.04.01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm <b>euro (centotredici/14)</b>	cad	113,14
Nr. 59 15.04.02.001	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche <b>euro (novantauno/51)</b>	cad	91,51
Nr. 60 15.04.02.002	idem c.s. ...scarico acque nere <b>euro (centootto/11)</b>	cad	108,11
Nr. 61 15.04.09.001	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 16x11,6 mm <b>euro (undici/64)</b>	m	11,64
Nr. 62 15.04.09.003	idem c.s. ...per diametro DN 26x20 mm <b>euro (diciannove/26)</b>	m	19,26
Nr. 63 15.04.14.001	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 40 mm <b>euro (diciassette/61)</b>	m	17,61
Nr. 64 15.04.14.005	idem c.s. ...diametro di 100 mm <b>euro (ventiuno/74)</b>	m	21,74
Nr. 65 15.04.19.003	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro <b>euro (ventisette/04)</b>	cad	27,04
Nr. 66 15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm <b>euro (ventiuno/74)</b>	m	21,74
Nr. 67 21.01.01	Taglio a sezione obbligatoria di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (trecentotrentanove/53)</b>	m <sup>3</sup>	339,53
Nr. 68 21.01.02.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico <b>euro (trecentosettantasette/15)</b>	m <sup>3</sup>	377,15
Nr. 69 21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (uno/02)</b>	m <sup>2</sup> x cm	1,02
Nr. 70 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (undici/11)</b>	m <sup>2</sup>	11,11

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 71 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (diciannove/44)</b>	m <sup>2</sup>	19,44
Nr. 72 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (due/06)</b>	m <sup>2</sup> x cm	2,06
Nr. 73 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (quattro/07)</b>	m <sup>2</sup> x cm	4,07
Nr. 74 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (otto/04)</b>	m <sup>2</sup>	8,04
Nr. 75 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (sedici/09)</b>	m <sup>2</sup>	16,09
Nr. 76 21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (quattro/34)</b>	m	4,34
Nr. 77 21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (ventidue/73)</b>	cad	22,73
Nr. 78 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (trentaotto/71)</b>	m <sup>3</sup>	38,71
Nr. 79 21.02.01	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentoquarantasette/52)</b>	m <sup>3</sup>	347,52
Nr. 80 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. <b>euro (dodici/19)</b>	m <sup>2</sup>	12,19
Nr. 81 21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore <b>euro (centocinque/42)</b>	m <sup>2</sup>	105,42
Nr. 82 21.03.01.002	idem c.s. ...e per ogni cm successivo ai primi 2. <b>euro (quarantatre/94)</b>	m <sup>2</sup> x cm	43,94
Nr. 83 21.03.10.001	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m <sup>2</sup> - per uno strato di fibre di carbonio <b>euro (trecentodieci/76)</b>	m <sup>2</sup>	310,76
Nr. 84 21.03.10.002	idem c.s. ...300 g/m <sup>2</sup> per strato di carbonio successivo al primo <b>euro (duecentoventiotto/78)</b>	m <sup>2</sup>	228,78
Nr. 85 21.07.02	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 86 21.10.01.001	mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. <b>euro (zero/92)</b>	cm	0,92
Nr. 87 27.01.05.001	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni pieni <b>euro (ventitre/42)</b>	m	23,42
Nr. 88 A.P.01	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipánico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 <b>euro (centoquaranta/47)</b>	cad.	140,47
Nr. 89 A.P.02	Fornitura e collocazione di lavabo per bambini in porcellana vetrificata a pianta rettangolare delle dimensioni massime di 90x40 cm circa del tipo sospeso con sifone incorporato, compresa la fornitura del rubinetto con miscelatore, compreso il pezzo da incasso, i rosoni, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda e calda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. <b>euro (seicentosessantaquattro/58)</b>	cadauno	664,58
Nr. 90 A.P.03	Realizzazione di inghisaggio per la collocazione di barre ad aderenza migliorata o filettate su elementi in C.A. esistenti mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a 40 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura, la saturazione dei fori, la sigillatura mediante idonee resine epossidiche bicomponente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la manodopera per la collocazione delle barre (queste da computarsi a parte) <b>euro (dieci/55)</b>	cadauno	10,55
Nr. 91 A.P.04	Controllo dei solai mediante asportazione delle parti in laterizio prossime al distacco mediante battitura degli stessi, compreso il carico del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a completa regola d'arte. <b>euro (tre/38)</b>	m2	3,38
Nr. 92 A.P.05	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico <b>euro (cinquantauno/98)</b>		51,98
Nr. 93 A.P.05	Fornitura ed installazione di pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce, con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro e fissate a parete con profili di alluminio. Ogni paretina è dotata di un piedino in acciaio regolabile che può essere fissato a pavimento tramite tasselli. Realizzata in vari colori giallo, arancio, verde e azzurro Dimensioni: 60x80h cm (piedino h12 cm - altezza totale 92 cm) Compreso ogni onere e magistero per installare l'opera a regola d'arte <b>euro (duecentoventidue/28)</b>		222,28
Nr. 94 C15081A	OPERE METALLICHE SERRAMENTI IN ACCIAIO Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/mq K, insonorizzazione Rw circa 27 dB (A), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: ad 1 battente, dimensioni 1000 x 2125 mm <b>euro (cinquecentodiciassette/19)</b>	cad	517,19
Nr. 95 C45022L	OPERE IN VETRO VETRATE ISOLANTI Sovrapprezzo per vetrata isolante con una lastra selettiva a controllo solare, trasmittanza termica Ug fino a 1,0 W/mqK, conformi UNI EN 1279: riflettente magnetronico blu 6 mm <b>euro (centotrentasette/21)</b>	m²	137,21
Nr. 96 DEI_A01.5.2 1.091.a	SCALDA ACQUA Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 200 l <b>euro (duemiladiecisi/18)</b>	cad	2'010,18
Nr. 96 NP01_08.01. 05.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m <sup>2</sup> /K) con vetro camera 4-6-4 <b>euro (cinquecentocinquantatre/43)</b>	m <sup>2</sup>	553,43
Nr. 97 NP02_08.01. 06.001	idem c.s. ...dei vetri. Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m <sup>2</sup> /K) con vetro camera 4-6-4 <b>euro (seicentonovantasette/67)</b>	m <sup>2</sup>	697,67
Nr. 98 NP03_A.P.6	Fornitura e posa in opera di consolidante per intonaco al fine di rendere l'intonaco ammalorato ed in fase di distacco ben consolidato tale da ricevere eventuali strati successivi di rasante e posa in opera di successivo strato di aggrappante per strati successivi di protezione, dato a rullo per l'intera superficie in 1 o due mani fino che il prodotto dia completo rifiuto. <b>euro (tredici/48)</b>	mq	13,48
Nr. 99 NP04_A.P.7	Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto <b>euro (quattro/59)</b>	mq	4,59
Nr. 100 NP05_A.P.8	Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione; - Taglio di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (centododici/17)</b>	m	112,17
Nr. 101 NP06_A.P.9	Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (settantasette/91)</b>	m	77,91
Nr. 102 NP07_A.P.1 0	Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (settantasei/52)</b>	cadauno	76,52
Nr. 103 NP08_A.P.1 1	Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza. <b>euro (diciassette/17)</b>	cad	17,17
Nr. 104 NP09_A.P.1 2	Lavori di rimozione livello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura <b>euro (quattrocentosessantasei/39)</b>	acorpo	466,39
Nr. 105 NP10_A.P.1 3	Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC <b>euro (duecentocinque/67)</b>	cad	205,67
Nr. 106 NP11_09.01. 15	Fornitura e posa in opera di profili parasigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. <b>euro (tre/85)</b>	m	3,85
Nr. 107 NP12_09.01. 11	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. Il tonachino a base di terpolimero-resina silossanica, avrà elevate capacità antimuffa ed antialga, buona traspirabilità, resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,14 (con grana da 0,6 a 1,0 mm). L'applicazione potrà avvenire su supporti asciutti, compatti e puliti, dopo adeguata omogeneizzazione con acqua nelle giuste dosi fino al raggiungimento della		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore. <b>euro (cinquanta/08)</b>	m <sup>2</sup>	50,08
Nr. 108 NP13_D2503 3d	FOGNATURE ACQUEDOTTI ED ESPURGHİ MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente al DLgs n. 152 del 11/05/99 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti <b>euro (tremilaseicentosessantaotto/06)</b>	cad	3'668,06
Nr. 109 NP14_B6508 2	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti <b>euro (quattro/68)</b>	m <sup>q</sup>	4,68
Nr. 110 NP15_B6500 5	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo <b>euro (due/85)</b>	m <sup>q</sup>	2,85
Trapani, 13/12/2023			
<p><b>Il Tecnico</b> Ing. Gabriele Lo Cacciato</p> 			



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**ANALISI DEI PREZZI UNITARI**  
**PERIZIA DI VARIANTE**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)  
e-mail llpp@comune.trapani.it

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625  
e-mail gabrielelocacciato@hotmail.it



REVISIONI	03				
	02				
	01				
	00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:		

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.

**COMMITTENTE:** Comune di Trapani- V SETTORE

Trapani, 13/12/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Gabriele Lo Cacciato



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 A.P.01	Fornitura e collocazione di lavabo per bambini in porcellana vetrificata a pianta rettangolare delle dimensioni massime di 90x40 cm circa del tipo sospeso con sifone incorporato, compresa la fornitura del rubinetto con miscelatore, compreso il pezzo da incasso, i rosoni, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda e calda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h	0,300	24,06	7,22	1,399
	(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	0,300	26,83	8,05	1,560
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			15,27	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [MAT_LAVAB] Lavabo per bambini in porcellana vetrificata cadauno	1,000	500,00	500,00	96,867
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			500,00	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b>				
	(E) [ATR_CNT] Impiego Piccola attrezzatura da cantiere h	0,600	1,50	0,90	0,174
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			0,90	
	Sommano euro			516,17	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			15,49	
	Sommano euro			531,66	
	Spese Generali 15.00% * (531.66) euro			79,75	
	Sommano euro			611,41	
	Utili Impresa 10% * (531.66) euro			53,17	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			664,58	
Nr. 2 A.P.02	Realizzazione di inghisaggio per la collocazione di barre ad aderenza migliorata o filettate su elementi in C.A. esistenti mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a 40 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura, la saturazione dei fori, la sigillatura mediante idonee resine epossidiche bicomponente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la manodopera per la collocazione delle barre (queste da computarsi a parte) <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h	0,070	24,06	1,68	20,513
	(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	0,070	26,83	1,88	22,955
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			3,56	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [RES_EPO] Cartuccia resina epossidica bicomponente idonea per ancoragg ... cadauno	0,080	54,76	4,38	53,480
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			4,38	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b>				
	(E) [NOL_TRP] Trapano a rotopercussione h	0,025	6,93	0,17	2,076
	(E) [ATR_CNT] Impiego Piccola attrezzatura da cantiere h	0,050	1,50	0,08	0,977
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			0,25	
	Sommano euro			8,19	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,25	
	Sommano euro			8,44	
	Spese Generali 15.00% * (8.44) euro			1,27	
	Sommano euro			9,71	
	Utili Impresa 10% * (8.44) euro			0,84	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			10,55	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 3 A.P.03	<p>Controllo dei solai mediante asportazione delle parti in laterizio prossime al distacco mediante battitura degli stessi, compreso il carico del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a completa regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b></p> <p>(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h</p> <p>(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera / risorse umane euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NOLI / ATTREZZATURE</b></p> <p>(E) [ATR_CNT] Impiego Piccola attrezzatura da cantiere h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale noli / attrezzature euro</b></p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Oneri Sicurezza 3% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (2.70) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (2.70) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m2</b></p>	0,050 0,050  0,050	24,06 26,83  1,50	1,20 1,34  0,08	45,802 51,145  3,053
				2,54	
				0,08	
				2,62	100,000
				0,08	
				2,70	
				0,41	
				3,11	
				0,27	
				3,38	
Nr. 4 A.P.04	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR&lt;19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1.Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR&lt;19 ) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR&lt;19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.É compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b></p> <p>(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello (qt=1/4) h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera / risorse umane euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI / PRODOTTI</b></p> <p>(E) [MAT_LED] Fornitura di corpo illuminante a LED da incasso per montaggi ... cadauno</p> <p>(E) [MAT_CNS] Materiale di consumo (a stima) cadauno</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali / prodotti euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NOLI / ATTREZZATURE</b></p> <p>(E) [NOL_TRP] Trapano a rotopercolazione (qt=1/6) h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale noli / attrezzature euro</b></p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Oneri Sicurezza 3% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (41.58) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (41.58) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro /</b></p>	0,250  1,000 1,000  0,167	26,83  30,00 2,50  6,93	6,71  30,00 2,50  1,16	16,621  74,313 6,193  2,873
				6,71	
				32,50	
				1,16	
				40,37	100,000
				1,21	
				41,58	
				6,24	
				47,82	
				4,16	
				51,98	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 5 A.P.05	Fornitura ed installazione di pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce, con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro e fissate a parete con profili di alluminio. Ogni paretina è dotata di un piedino in acciaio regolabile che può essere fissato a pavimento tramite tasselli. Realizzata in in vari colori giallo, arancio, verde e azzurro Dimensioni: 60x80h cm (piedino h12 cm - altezza totale 92 cm) Compreso ogni onere e magistero per installare l'opera a regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello (qt=1/2) h	0,500	26,83	13,42	7,773
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			13,42	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [MAT_CNS] Materiale di consumo (a stima) cadauno	1,000	2,50	2,50	1,448
	(E) [MAT_DIV. HPL] Pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12 ... cadauno	1,000	155,00	155,00	89,777
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			157,50	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b>				
	(E) [NOL_TRP] Trapano a rotopercolazione (qt=1/4) h	0,250	6,93	1,73	1,002
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			1,73	
	Sommano euro			172,65	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,18	
	Sommano euro			177,83	
	Spese Generali 15.00% * (177.83) euro			26,67	
	Sommano euro			204,50	
	Utili Impresa 10% * (177.83) euro			17,78	
	<b>T O T A L E euro /</b>			222,28	
Nr. 6 NP03_A.P.6	Fornitura e posa in opera di consolidante per intonaco al fine di rendere l'intonaco ammalorato ed in fase di distacco ben consolidato tale da ricevere eventuali strati successivi di rasante e posa in opera di successivo strato di aggrappante per strati successivi di protezione, dato a rullo per l'intera superficie in 1 o due mani fino che il prodotto dia completo rifiuto. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	0,100	26,83	2,68	25,597
	(E) [OS3] Operaio Specializzato III Livello h	0,100	28,92	2,89	27,603
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			5,57	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [MT_CNSL] Fissativo consolidante pronto all'uso con elevato potere pen ... kg	0,400	11,50	4,60	43,935
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			4,60	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b>				
	(E) [ATR_CNT] Impiego Piccola attrezzatura da cantiere h	0,200	1,50	0,30	2,865
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			0,30	
	Sommano euro			10,47	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,31	
	Sommano euro			10,78	
	Spese Generali 15.00% * (10.78) euro			1,62	
	Sommano euro			12,40	
	Utili Impresa 10% * (10.78) euro			1,08	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			13,48	
Nr. 7 NP04_A.P.7	Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h	0,100	24,06	2,41	67,697
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			2,41	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [01M0004] Acqua dolce m3	0,500	2,00	1,00	28,090
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			1,00	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b>				
	(E) [ATR_CNT] Impiego Piccola attrezzatura da cantiere h	0,100	1,50	0,15	4,213
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			0,15	
	Sommano euro			3,56	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,11	
	Sommano euro			3,67	
	Spese Generali 15.00% * (3.67) euro			0,55	
	Sommano euro			4,22	
	Utili Impresa 10% * (3.67) euro			0,37	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			4,59	
Nr. 8 NP05_A.P.8	Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione; - Taglio di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b>				
	(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h	0,600	24,06	14,44	16,573
	(E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	1,000	26,83	26,83	30,793
	(E) [OS3] Operaio Specializzato III Livello h	0,600	28,92	17,35	19,913
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			58,62	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b>				
	(E) [12M0004] Guaina bituminosa con poliestere 4 mm. (qt=0,5*1,1) m2	0,550	9,70	5,34	6,129
	(E) [01M0002] Malta cementizia a q 3 di cemento m3	0,050	145,45	7,27	8,344
	(E) [NL_MRT] Martello elettrico demolitore con operatore. h	0,500	29,00	14,50	16,642
	(E) [MT_FLX] Flex o smerigliatrice elettrica h	0,500	2,80	1,40	1,607
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			28,51	
	Sommano euro			87,13	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			2,61	
	Sommano euro			89,74	
	Spese Generali 15.00% * (89.74) euro			13,46	
	Sommano euro			103,20	
	Utili Impresa 10% * (89.74) euro			8,97	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			112,17	
Nr. 9 NP06_A.P.9	Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>- stesa di massetto; - stesa di guina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b></p> <p>(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h 0,300 24,06 7,22 11,932 (E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h 0,600 26,83 16,10 26,607 (E) [OS3] Operaio Specializzato III Livello h 0,300 28,92 8,68 14,345</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera / risorse umane euro</b> 32,00</p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI / PRODOTTI</b></p> <p>(E) [12M0004] Guaina bituminosa con poliestere 4 mm. (qt=0,5*1,1) m2 0,550 9,70 5,34 8,825 (E) [01M0002] Malta cementizia a q 3 di cemento m3 0,050 145,45 7,27 12,015 (E) [NL_MRT] Martello elettrico demolitore con operatore. h 0,500 29,00 14,50 23,963 (E) [MT_FLX] Flex o smerigliatrice elettrica h 0,500 2,80 1,40 2,314</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali / prodotti euro</b> 28,51</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 60,51 100,000 Oneri Sicurezza 3% euro 1,82</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 62,33 Spese Generali 15.00% * (62.33) euro 9,35</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 71,68 Utili Impresa 10% * (62.33) euro 6,23</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m</b> 77,91</p>				
Nr. 10 NP07_A.P.1 0	<p>Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in:</p> <p>- prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b></p> <p>(E) [OC1] Operaio Comune I Livello h 0,300 24,06 7,22 12,147 (E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h 0,600 26,83 16,10 27,086 (E) [OS3] Operaio Specializzato III Livello h 0,500 28,92 14,46 24,327</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera / risorse umane euro</b> 37,78</p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI / PRODOTTI</b></p> <p>(E) [12M0004] Guaina bituminosa con poliestere 4 mm. m2 0,500 9,70 4,85 8,159 (E) [01M0002] Malta cementizia a q 3 di cemento m3 0,050 145,45 7,27 12,231 (E) [NL_MRT] Martello elettrico demolitore con operatore. h 0,300 29,00 8,70 14,637 (E) [MT_FLX] Flex o smerigliatrice elettrica h 0,300 2,80 0,84 1,413</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali / prodotti euro</b> 21,66</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 59,44 100,000 Oneri Sicurezza 3% euro 1,78</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 61,22 Spese Generali 15.00% * (61.22) euro 9,18</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 70,40 Utili Impresa 10% * (61.22) euro 6,12</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cadauno</b> 76,52</p>				
Nr. 11 NP08_A.P.1	Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
1	<b>E L E M E N T I:</b> <b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b> (E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	0,050	26,83	1,34	10,045
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			1,34	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b> (E) [MT_PTTG] Pittogramma adesivo con rappresentazione dell'uscita di emer ... cadauno	1,000	12,00	12,00	89,955
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			12,00	
	Sommano euro			13,34	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,40	
	Sommano euro			13,74	
	Spese Generali 15.00% * (13.74) euro			2,06	
	Sommano euro			15,80	
	Utili Impresa 10% * (13.74) euro			1,37	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			17,17	
Nr. 12 NP09_A.P.1 2	Lavori di rimozione lavello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura <b>E L E M E N T I:</b> <b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b> (E) [OC1] Operaio Comune I Livello h (E) [OQ2] Operaio Qualificato II Livello h	5,000 5,000	24,06 26,83	120,30 134,15	33,210 37,033
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			254,45	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b> (E) [NL_MRT] Martello elettrico demolitore con operatore. h	3,000	29,00	87,00	24,017
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			87,00	
	<b>NOLI / ATTREZZATURE</b> (E) [NOL_TRP] Trapano a rotopercolazione h	3,000	6,93	20,79	5,739
	<b>totale noli / attrezzature euro</b>			20,79	
	Sommano euro			362,24	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			10,87	
	Sommano euro			373,11	
	Spese Generali 15.00% * (373.11) euro			55,97	
	Sommano euro			429,08	
	Utili Impresa 10% * (373.11) euro			37,31	
	<b>T O T A L E euro / acorpo</b>			466,39	
Nr. 13 NP10_A.P.1 3	Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC <b>E L E M E N T I:</b> <b>MANODOPERA / RISORSE UMANE</b> (E) [OC1] Operaio Comune I Livello h (E) [OS3] Operaio Specializzato III Livello h	2,500 2,500	24,06 28,92	60,15 72,30	37,653 45,258
	<b>totale manodopera / risorse umane euro</b>			132,45	
	<b>MATERIALI / PRODOTTI</b> (E) [B23145a] Bocchettone in membrana bitume-polimero armata da posizionar ... cad	1,000	27,30	27,30	17,089
	<b>totale materiali / prodotti euro</b>			27,30	
	Sommano euro			159,75	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			4,79	
	Sommano euro			164,54	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			164,54	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>COSTI ELEMENTARI</b>				
Nr. 14 01M0002	Malta cementizia a q 3 di cemento	euro / m3		145,45	
Nr. 15 01M0004	Acqua dolce	euro / m3		2,00	
Nr. 16 12M0004	Guaina bituminosa con poliestere 4 mm.	euro / m2		9,70	
Nr. 17 ATR_CNT	Impiego Piccola attrezzatura da cantiere	euro / h		1,50	
Nr. 18 B23145a DB2309145a	Bocchettone in membrana bitume-polimero armata da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore: codolo di altezza 250 mm, diametro 75 ÷ 125 mm	euro / cad		27,30	
Nr. 19 MAT_CNS	Materiale di consumo (a stima)	euro / cadauno		2,50	
Nr. 20 MAT_DIV. HPL	Pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce , con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro e fissate a parete con profili di alluminio. Ogni paretina è dotata di un piedino in acciaio regolabile che può essere fissato a pavimento tramite tasselli. Disponibile in vari colori giallo, arancio, verde e azzurro Dimensioni: 60x80h cm (piedino h12 cm – altezza totale 92 cm)	euro / cadauno		155,00	
Nr. 21 MAT_LAVA B	Lavabo per bambini in porcellana vetrificata	euro / cadauno		500,00	
Nr. 22 MAT_LED	Fornitura di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19 ) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico	euro / cadauno		30,00	
Nr. 23 MT_CNLSL	Fissativo consolidante pronto all'uso con elevato potere penetrante, eco-compatibile a base acqua.	euro / kg		11,50	
Nr. 24 MT_FLX	Flex o smerigliatrice elettrica	euro / h		2,80	
Nr. 25 MT_PTTG	Pittogramma adesivo con rappresentazione dell'uscita di emergenza.	euro / cadauno		12,00	
Nr. 26 NL_MRT	Martello elettrico demolitore con operatore.	euro / h		29,00	
Nr. 27 NOL_TRP	Trapano a rotoperussione	euro / h		6,93	
Nr. 28 OC1	Operaio Comune I Livello	euro / h		24,06	
Nr. 29 OQ2	Operaio Qualificato II Livello	euro / h		26,83	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				





**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**STIMA INCIDENZA MANODOPERA  
PERIZIA DI VARIANTE**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)  
e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625  
e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	03				
	02				
01					
00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC	GLC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113		DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:			

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.

**COMMITTENTE:** Comune di Trapani- V SETTORE

Trapani, 13/12/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Gabriele Lo Cacciato



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SOMMANO...	m <sup>3</sup>	60,00	12,24	734,40	84,02	11,440
2 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato SOMMANO...	m <sup>3</sup>	117,78	4,83	568,88	44,49	7,820
3 01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano SOMMANO...	m <sup>3</sup> X km	270,00	0,78	210,60	0,00	
4 01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. SOMMANO...	m <sup>3</sup>	8,27	22,01	182,02	13,01	7,150
5 013448a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Rubinetto a chiusura automatica temporizzata, con comando a pulsante, antivandalo attacco filettato diametro 1/2" M: da bordo lavabo SOMMANO...	cad	2,00	186,90	373,80	0,00	
6 015093f	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO VASI IGIENICI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, a pavimento con scarico a pavimento SOMMANO...	cad	6,00	328,43	1'970,58	926,17	47,000
7 015095	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO CASSETTE DI RISCIAQUAMENTO Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel SOMMANO...						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				4'040,28	1'067,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					4'040,28	1'067,69
8 015146b	coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie SOMMANO...	cad	6,00	179,45	1'076,70	398,38	37,000
9 015147a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato SOMMANO...	cad	2,00	862,76	1'725,52	310,59	18,000
10 02.01.01	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento SOMMANO...	cad	2,00	834,57	1'669,14	433,98	26,000
11 02.02.02.002	Muratura in conci di tufo e malta bastarda, retta o centinata, realizzata a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 20 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. SOMMANO...	m³	7,15	406,22	2'904,47	633,76	21,820
12 03.01.03.009	Tramezzi di segati di tufo e malta bastarda, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani di porta e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dello spessore di 8 cm SOMMANO...	m²	38,71	41,84	1'619,63	514,56	31,770
13 03.02.02	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 SOMMANO...	m³	8,34	200,42	1'671,50	78,73	4,710
14 03.02.04	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SOMMANO...	m²	9,10	46,02	418,79	106,95	25,540
	<b>A R I P O R T A R E</b>					15'126,03	3'544,64

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					15'126,03	3'544,64
15 05.01.02	eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. SOMMANO...	kg	478,59	3,45	1'651,13	238,26	14,430
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con marmettoni pressati di cemento con scaglia di marmo di pezzatura compresa tra 15 mm e 30 mm, di qualsiasi colore, delle dimensioni di 300x300 mm, poste in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso massetto di sottofondo da compensarsi a parte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	47,04	46,41	2'183,13	488,15	22,360
16 05.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1 <sup>a</sup> scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiaccatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	124,35	59,70	7'423,70	1'290,24	17,380
17 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici SOMMANO...	m <sup>2</sup>	257,73	19,99	5'152,03	2'012,90	39,070
18 05.02.04.001	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1 <sup>a</sup> scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm SOMMANO...	m	41,12	14,90	612,69	205,01	33,460
19 05.02.05.002	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1 <sup>o</sup> scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm <sup>2</sup> , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm <sup>3</sup> , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 30x30 cm s = 8,5 mm SOMMANO...	m <sup>2</sup>	133,44	54,87	7'321,85	2'084,53	28,470
20 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					39'470,56	9'863,73

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					39'470,56	9'863,73
21	molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	kg	768,20	4,53	3'479,95	637,87	18,330
07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriale occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	kg	768,20	3,02	2'319,96	694,83	29,950
22	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	34,59	520,65	18'009,28	286,35	1,590
23	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	58,57	67,05	3'927,12	0,00	
24	08.04.05						
24	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	129,78	23,38	3'034,26	1'150,29	37,910
25	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	200,90	26,74	5'372,07	2'003,25	37,290
26	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNI EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore $\mu$ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm <sup>2</sup> . Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore SOMMANO...	m <sup>2</sup>	10,97	26,65	292,35	87,47	29,920
27	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili SOMMANO...	m <sup>2</sup>	0,32	109,02	34,89	6,38	18,290
28	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 - 10.1.2 - 10.1.3 - 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	0,75	3,73	2,80	0,00	
29	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, SOMMANO...						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					75'943,24	14'730,17

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					75'943,24	14'730,17
10.01.11	compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cad	1,50	2,97	4,46	0,00	
30 10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili SOMMANO...	m <sup>2</sup>	11,42	109,02	1'245,01	0,00	
31 10.1.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	57,10	3,73	212,98	0,00	
32 10.1.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cad	57,10	2,97	169,59	0,00	
33 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	898,67	6,77	6'084,00	1'885,43	30,990
34 11.02.03	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	578,73	8,25	4'774,52	1'372,68	28,750
35 11.03.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	101,22	22,19	2'246,07	840,26	37,410
36 13.03.04.001	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrate e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI-EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm-D interno 234,4 mm SOMMANO...	m	20,00	64,76	1'295,20	71,88	5,550
37 13.09.11.018	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					91'975,07	18'900,42

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					91'975,07	18'900,42
38 14.01.01.001	<p>alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. Sovrapprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200,1500 mm. - DN200 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	1,00	53,64	53,64	0,00	
39 14.01.03.001	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	14,00	42,78	598,92	387,38	64,680
40 14.01.08.016	<p>Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	4,00	47,51	190,04	83,01	43,680
41 14.02.01.001	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6mm<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	1,00	58,68	58,68	27,67	47,150
42	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	10,00	49,73	497,30	207,52	41,730
42	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					93'373,65	19'606,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					93'373,65	19'606,00
14.02.03.002	di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli						
	SOMMANO...	\cad	16,00	17,20	275,20	66,38	24,120
43 14.03.02.001	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 20 mm						
	SOMMANO...	m	50,00	12,40	620,00	207,58	33,480
44 14.03.02.002	idem c.s. ...diametro esterno 25 mm						
	SOMMANO...	m	100,00	13,71	1'371,00	415,00	30,270
45 14.03.13.004	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70						
	SOMMANO...	cad	10,00	19,40	194,00	70,83	36,510
46 14.03.16.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mm <sup>2</sup>						
	SOMMANO...	m	900,00	1,15	1'035,00	448,88	43,370
47 14.03.16.002	idem c.s. ...2 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup>						
	SOMMANO...	m	450,00	1,81	814,50	337,20	41,400
48 14.04.05.016	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A						
	SOMMANO...	cad	1,00	149,38	149,38	16,30	10,910
49 14.04.06.020	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA						
	SOMMANO...	cad	1,00	81,36	81,36	2,73	3,350
50 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. È compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per						
	A R I P O R T A R E					97'914,09	21'170,90

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					97'914,09	21'170,90
51 14.08.11.002	<p>il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	29,00	137,44	3'985,76	144,68	3,630
52 15.01.05	<p>Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	13,00	92,24	1'199,12	64,75	5,400
53 15.01.08	<p>Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	4,00	367,21	1'468,84	331,96	22,600
54 15.03.05	<p>Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	2,00	359,78	719,56	138,37	19,230
55 15.03.06	<p>Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	2,00	524,38	1'048,76	10,49	1,000
56 15.03.07	<p>Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	4,00	317,88	1'271,52	20,98	1,650
57 15.03.08	<p>Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm</p> <p>SOMMANO...</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					108'508,91	21'892,58

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					108'508,91	21'892,58
58	comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cad	2,00	140,88	281,76	10,48	3,720
15.04.01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm SOMMANO...	cad	30,00	113,14	3'394,20	622,50	18,340
59	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche SOMMANO...	cad	9,00	91,51	823,59	358,92	43,580
60	idem c.s. ...scarico acque nere SOMMANO...	cad	10,00	108,11	1'081,10	398,82	36,890
61	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 16x11,6 mm SOMMANO...	m	30,00	11,64	349,20	103,75	29,710
62	idem c.s. ...per diametro DN 26x20 mm SOMMANO...	m	50,00	19,26	963,00	172,95	17,960
63	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 40 mm SOMMANO...	m	20,00	17,61	352,20	113,94	32,350
64	idem c.s. ...diametro di 100 mm SOMMANO...	m	30,00	21,74	652,20	170,94	26,210
65	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro SOMMANO...	cad	2,00	27,04	54,08	13,99	25,870
66	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm SOMMANO...	m	9,00	21,74	195,66	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					116'655,90	23'858,87

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					116'655,90	23'858,87
67 21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m³	18,33	339,53	6'223,59	2'436,53	39,150
68 21.01.02.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico  SOMMANO...	m³	5,63	377,15	2'123,35	801,78	37,760
69 21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m² x cm	686,53	1,02	700,26	274,15	39,150
70 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m²	203,75	11,11	2'263,66	1'161,04	51,290
71 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m²	22,41	19,44	435,65	223,40	51,280
72 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m² x cm	1'140,53	2,06	2'349,49	909,02	38,690
73 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO...	m² x cm	554,03	4,07	2'254,90	882,79	39,150
74 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.  SOMMANO...	m²	3,22	8,04	25,89	10,71	41,350
75 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.  SOMMANO...	m²	112,47	16,09	1'809,64	747,74	41,320
76 21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.  SOMMANO...	m	103,50	4,34	449,19	187,54	41,750
77 21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.  SOMMANO...	cad	18,00	22,73	409,14	170,90	41,770
78 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.  SOMMANO...	m³	99,01	38,71	3'832,68	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					139'533,34	31'664,47

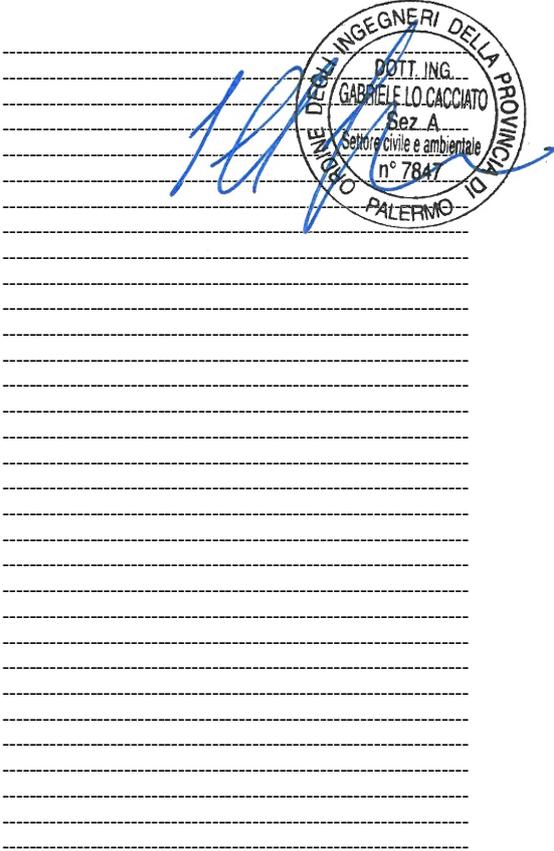
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					139'533,34	31'664,47
79 21.02.01	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>3</sup>	18,09	347,52	6'286,64	2'502,71	39,810
80 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	345,89	12,19	4'216,40	2'758,79	65,430
81 21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulizia della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore SOMMANO...	m <sup>2</sup>	39,31	105,42	4'144,06	815,55	19,680
82 21.03.01.002	idem c.s. ...e per ogni cm successivo ai primi 2. SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm	39,31	43,94	1'727,28	543,75	31,480
83 21.03.10.001	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m <sup>2</sup> - per uno strato di fibre di carbonio SOMMANO...	m <sup>2</sup>	126,07	310,76	39'177,51	9'849,23	25,140
84 21.03.10.002	idem c.s. ...300 g/m <sup>2</sup> per strato di carbonio successivo al primo SOMMANO...	m <sup>2</sup>	42,57	228,78	9'739,16	2'216,63	22,760
85 21.07.02	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. SOMMANO...	cm	570,00	0,92	524,40	179,82	34,290
86 21.10.01.001	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni pieni SOMMANO...	m	60,00	23,42	1'405,20	956,94	68,100
87 27.01.05.001	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 SOMMANO...	cad.	14,00	140,47	1'966,58	348,88	17,740
	<b>A R I P O R T A R E</b>					208'720,57	51'836,77

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					208'720,57	51'836,77
88 A.P.01	Fornitura e collocazione di lavabo per bambini in porcellana vetrificata a pianta rettangolare delle dimensioni massime di 90x40 cm circa del tipo sospeso con sifone incorporato, compresa la fornitura del rubinetto con miscelatore, compreso il pezzo da incasso, i rosoni, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda e calda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.  SOMMANO...	cadauno	3,00	664,58	1'993,74	45,81	2,298
89 A.P.02	Realizzazione di inghisaggio per la collocazione di barre ad aderenza migliorata o filettate su elementi in C.A. esistenti mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a 40 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura, la saturazione dei fori, la sigillatura mediante idonee resine epossidiche bicomponente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la manodopera per la collocazione delle barre (queste da computarsi a parte)  SOMMANO...	cadauno	40,00	10,55	422,00	142,40	33,744
90 A.P.03	Controllo dei solai mediante asportazione delle parti in laterizio prossime al distacco mediante battitura degli stessi, compreso il carico del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a completa regola d'arte.  SOMMANO...	m2	118,44	3,38	400,33	300,84	75,148
91 A.P.04	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico  SOMMANO...		7,00	51,98	363,86	46,97	12,909
92 A.P.05	Fornitura ed installazione di pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce, con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro e fissate a parete con profili di alluminio. Ogni paretina è dotata di un piedino in acciaio regolabile che può essere fissato a pavimento tramite tasselli. Realizzata in vari colori giallo, arancio, verde e azzurro Dimensioni: 60x80h cm (piedino h12 cm - altezza totale 92 cm) Compreso ogni onere e magistero per installare l'opera a regola d'arte  SOMMANO...		6,00	222,28	1'333,68	80,52	6,037
93 C15081A	OPERE METALLICHE SERRAMENTI IN ACCIAIO Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/mq K, insonorizzazione Rw circa 27 dB (A), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: ad 1 battente, dimensioni 1000 x 2125 mm  SOMMANO...	cad	1,00	517,19	517,19	0,00	
94 C45022L	OPERE IN VETRO VETRATE ISOLANTI Sovrapprezzo per vetrata isolante con una lastra selettiva a controllo solare, trasmittanza termica Ug fino a 1,0 W/mqK, conformi UNI EN 1279: riflettente magnetronico blu 6 mm  SOMMANO...	m²	24,22	137,21	3'323,23	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					217'074,60	52'453,31

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					217'074,60	52'453,31
95 DEI_A01.5.2 1.091.a	SCALDA ACQUA Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 200 l  SOMMANO...	cad	1,00	2'010,18	2'010,18		0,00
96 NP01_08.01. 05.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 SOMMANO...	m²	50,18	553,43	27'771,12	1'569,07	5,650
97 NP02_08.01. 06.001	idem c.s. ...dei vetri. Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 SOMMANO...	m²	39,92	697,67	27'850,99	1'247,72	4,480
98 NP03_A.P.6	Fornitura e posa in opera di consolidante per intonaco al fine di rendere l'intonaco ammalorato ed in fase di distacco ben consolidato tale da ricevere eventuali strati successivi di rasante e posa in opera di successivo strato di aggrappante per strati successivi di protezione, dato a rullo per l'intera superficie in 1 o due mani fino che il prodotto dia completo rifiuto. SOMMANO...	mq	567,76	13,48	7'653,40	3'162,42	41,320
99 NP04_A.P.7	Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto SOMMANO...	mq	567,76	4,59	2'606,02	1'368,30	52,505
100 NP05_A.P.8	Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione; - Taglio di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	5,97	112,17	669,65	349,96	52,260
101 NP06_A.P.9	Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase:						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					285'635,96	60'150,78

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					285'635,96	60'150,78
	- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	21,46	77,91	1'671,95	686,72	41,073
102 NP07_A.P.1 0	Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso risvolto sul muretto d'attico; - Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione; - Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10; - seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte): - stesa di massetto; - stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	9,00	76,52	688,68	340,02	49,373
103 NP08_A.P.1 1	Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza. SOMMANO...	cad	13,00	17,17	223,21	17,42	7,804
104 NP09_A.P.1 2	Lavori di rimozione lavello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura SOMMANO...	acorporo	1,00	466,39	466,39	254,45	54,557
105 NP10_A.P.1 3	Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC SOMMANO...	cad	2,00	205,67	411,34	264,90	64,399
106 NP11_09.01. 15	Fornitura e posa in opera di profili parasigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	154,30	3,85	594,06	294,59	49,590
107 NP12_09.01. 11	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. Il tonachino a base di termopolimero-resina silossanica, avrà elevate capacità antimuffa ed antialga, buona traspirabilità, resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,14 (con grana da 0,6 a 1,0 mm). L'applicazione potrà avvenire su supporti asciutti, compatti e puliti, dopo adeguata omogeneizzazione con acqua nelle giuste dosi fino al raggiungimento della consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore. SOMMANO...	m²	567,76	50,08	28'433,42	7'546,23	26,540
108 NP13_D2503 3d	FOGNATURE ACQUEDOTTI ED ESPURGHI MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente al DLgs n. 152 del 11/05/99 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti SOMMANO...	cad	1,00	3'668,06	3'668,06	1'320,50	36,000
109 NP14_B6508 2	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti SOMMANO...	mq	598,70	4,68	2'801,92	2'801,92	100,000
110 NP15_B6500 5	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					324'594,99	73'677,53



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO	incid. %
		TOTALE	Manodopera Risorse Umane	
<b>RIPORTO</b>				
<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>				
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	326'301,29	74'428,30	22,810
M:001	OPERE STRUTTURALI euro	75'669,13	21'876,14	28,910
M:001.001	DEMOLIZIONI euro	11'005,73	4'473,60	40,648
M:001.004	CONSOLIDAMENTO SOLAI euro	400,33	300,84	75,148
M:001.005	CONSOLIDAMENTO ELEMENTI IN C.A. euro	5'871,34	1'359,30	23,151
M:001.006	RINFORZO ELEMENTI IN C.A. euro	58'069,84	15'637,50	26,929
M:001.008	RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI euro	321,89	104,90	32,589
M:002	OPERE EDILI euro	250'632,16	52'552,16	20,968
M:002.001	DEMOLIZIONI euro	10'216,17	4'682,98	45,839
M:002.002	RIMOZIONI euro	2'693,86	1'116,89	41,461
M:002.003	TRASPORTI A DISCARICA euro	3'832,68	0,00	0,000
M:002.008	RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI euro	18'764,70	5'014,27	26,722
M:002.009	INTONACI E FINITURE INTERNE euro	19'462,51	9'861,76	50,671
M:002.010	INTONACI E FINITURE ESTERNE euro	48'417,70	14'808,03	30,584
M:002.011	INFISSI ESTERNI euro	64'372,94	2'991,23	4,647
M:002.012	INFISSI INTERNI euro	18'992,57	460,79	2,426
M:002.013	REALIZZAZIONE RAMPE euro	10'551,56	2'216,10	21,003
M:002.014	IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE euro	11'657,33	2'544,30	21,826
M:002.015	IMPIANTO IDRICO ACS euro	25'981,00	4'928,44	18,969
M:002.016	CANCELLI E RINGHIERE euro	8'045,98	2'172,96	27,007
M:002.017	ALLACCIO ALLA FOGNATURA PUBBLICA euro	6'712,80	1'533,90	22,850
M:002.018	INTERVENTI SPAZIO CONNETTIVO euro	930,36	220,51	23,702
<b>TOTALE euro</b>		<b>326'301,29</b>	<b>74'428,30</b>	<b>22,810</b>
Trapani, 13/12/2023				
<p><b>Il Tecnico</b>                  Ing. Gabriele Lo Cacciato</p> 				
<b>A RIPO RTARE</b>				



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**QUADRI ECONOMICI**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)  
e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625  
e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
03					
02					
01	04/2024	Perizia di Variante Rev.01			
00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC	GLC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:		



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU  
Progetti in essere del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"  
Decreto di finanziamento n.192 del 23/06/2022 e Decreto n.51 del 07/03/2022  
PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

- PERIZIA DI VARIANTE -

**QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO**

	<i>PROGETTO ORIGINARIO</i>	
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€	221 470,45
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)	€	8 283,49
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA</b>	€	<b>229 753,94</b>
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n° 207/2010)	€	11 487,70
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)	€	8 764,12
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )	€	27 001,43
COLLAUDI	€	2 624,96
SPESE TECNICHE (Redazione Perizia di Variante)		
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>	€	<b>38 390,51</b>
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)	€	4 595,08
IMPOSTE E ONERI:		
IVA LAVORI (10%)	€	22 975,39
IVA SPESE TECNICHE (22%)	€	8 445,91
ONERI PREVIDENZIALI (4%)	€	1 535,62
IVA ONERI PREVIDENZIALI (22%)	€	337,84
<b>TOTALE SPESE IMPOSTE E ONERI</b>	€	<b>33 294,76</b>
CONTRIBUTO ANAC	€	225,00
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA	€	1 845,46
EVENTUALI INDAGINI	€	500,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	€	<b>90 338,51</b>
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>	€	<b>320 092,45</b>



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU  
Progetti in essere del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"  
Decreto di finanziamento n.192 del 23/06/2022 e Decreto n.51 del 07/03/2022  
PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- PERIZIA DI VARIANTE -

QUADRO ECONOMICO A SEGUITO DELL'AGGIUDICAZIONE

TOTALE IMPORTO TOTALE DEI LAVORI			€	229 753,94
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			€	221 470,45
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)			€	8 283,49
RIBASSO (31,561 %)		31,561%	€	69 898,29
IMPORTO CONTRATTUALE			€	159 855,65
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)			€	11 487,70
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)			€	8 764,12
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )			€	27 001,43
COLLAUDI			€	2 624,96
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>			€	38 390,51
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)			€	4 595,08
IMPOSTE E ONERI:				
IVA LAVORI (10% )			€	15 985,57
IVA SPESE TECNICHE (22% )			€	8 445,91
ONERI PREVIDENZIALI (4% )			€	1 535,62
IVA ONERI PREVIDENZIALI (22%)			€	337,84
<b>TOTALE SPESE IMPOSTE E ONERI</b>			€	26 304,93
CONTRIBUTO ANAC			€	225,00
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA			€	1 845,46
EVENTUALI INDAGINI			€	500,00
RIBASSO D'ASTA DL (25,00 %)			€	-
RIBASSO D'ASTA IMPRESA (37,7352 %)			€	69 898,29
IVA SU RIBASSO ASTA IMPRESA			€	6 989,83
IVA E CASSA DL			€	-
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			€	160 236,80
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>			€	320 092,45



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU  
Progetti in essere del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"  
Decreto di finanziamento n.192 del 23/06/2022 e Decreto n.51 del 07/03/2022  
PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- PERIZIA DI VARIANTE -

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE

TOTALE IMPORTO TOTALE DEI LAVORI			€	342 114,02
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			€	326 301,29
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)			€	15 812,73
RIBASSO (31,561 %)			€	102 983,95
IMPORTO DI PERIZIA RIBASSATO			€	239 130,07
IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO			€	79 274,42
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)				
SPESE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)		€	8 764,12	
SPESE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )		€	14 581,61	
COLLAUDI				
SPESE TECNICHE REDAZIONE PERIZIA DI VARIANTE (ai sensi del D.Lgs 50/2016 - applicando ribasso del 25%)		€	7 783,82	
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>			€	31 129,55
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)			€	5 473,82
IMPOSTE E ONERI:				
IVA LAVORI (10%)		€	23 913,01	
IVA SPESE TECNICHE (22%)		€	6 848,50	
ONERI PREVIDENZIALI (4%)		€	1 245,18	
IVA ONERI PREVIDENZIALI (22%)		€	273,94	
<b>TOTALE SPESE IMPOSTE E ONERI</b>			€	32 280,63
CONTRIBUTO ANAC			€	225,00
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA			€	3 000,00
DECRETO AIUTI( DL Aiuti (art.26 comma 6 ter DL n°50/2022) COMPRESO IVA 10%			€	3 500,00
ECONOMIE DA RIBASSO ASTA			€	5 353,38
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			€	80 962,38
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>			€	320 092,45



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU  
Progetti in essere del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"  
Decreto di finanziamento n.192 del 23/06/2022 e Decreto n.51 del 07/03/2022  
PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- PERIZIA DI VARIANTE -

QUADRO ECONOMICO COMPARATO

IMPORTO LAVORI AGGIUNTIVI		€	112 360,08
IMPORTO LAVORI AGGIUNTIVI SOGGETTI A RIBASSO		€	104 830,84
ONERI PER LA SICUREZZA (oneri inclusi ed oneri a sommare)		€	7 529,24
RIBASSO LAVORI AGGIUNTIVI (31,561 %)		€	33 085,66
IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO		€	79 274,42



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU  
Progetti in essere del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"  
Decreto di finanziamento n.192 del 23/06/2022 e Decreto n.51 del 07/03/2022  
PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- PERIZIA DI VARIANTE -

**QUADRO ECONOMICO COMPARATO**

	PROGETTO ORIGINARIO		CONTRATTO DI APPALTO		PERIZIA		PERIZIA AL NETTO DEL RIBASSO	
IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€	221 470,45	€	151 572,16	€	326 301,29	€	223 317,34
(DI CUI IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO)				(importo lavori ribassato)				(importo lavori ribassato)
ONERI SICUREZZA	€	8 283,49	€	8 283,49	€	15 812,73	€	15 812,73
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>229 753,94</b>	<b>€</b>	<b>159 855,65</b>	<b>€</b>	<b>342 114,02</b>	<b>€</b>	<b>239 130,07</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>								
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (5% - art.42 comma 3 lettera b) D.P.R. n°207/2010)	€	11 487,70						
SPESSE TECNICHE								
SPESSE TECNICHE PROGETTAZIONE (Competenze tecniche esterne per la progettazione esecutiva, calcoli strutturali, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)	€	8 764,12					€	8 764,12
SPESSE TECNICHE DL + CSE (Competenze tecniche esterne per, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della progettazione, coordinamento della sicurezza in fase esecuzione )	€	27 001,43					€	14 581,61
COLLAUDI	€	2 624,06						
COMPETENZE TECNICHE PERIZIA DI VARIANTE	€	-					€	7 783,82
<b>TOTALE SPESSE TECNICHE</b>	<b>€</b>	<b>38 390,51</b>						<b>€ 31 129,55</b>
INCENTIVO ART. 113 DLGS 50/2016 (2% di A+B oneri previdenziali inclusi)	€	4 595,08						€ 5 473,82
CONTRIBUTO ANAC SPESSE GARA	€	225,00						€ 225,00
EVENTUALI INDAGINI	€	500,00						
IMPOSTE E ONERI								
a. IVA LAVORI (10% del TOTALE IMPORTO LAVORI )	€	22 975,39					€	23 913,01
b. IVA SPESSE TECNICHE (22% del TOTALE SPESSE TECNICHE)	€	8 445,91					€	6 848,50
c. CASSA PREVID. SPESSE TECNICHE (4% di PROGETTAZIONI, D.L. C. S., CONTABILITÀ e COLLAUDO STATICO)	€	1 535,62					€	1 245,18
d. IVA CASSA PREVID. SPESSE TECNICHE (22% di CASSA PREVIDENZIALE PER SPESSE TECNICHE E IVA SU CASSA PREVIDENZIALE PER SPESSE TECNICHE	€	337,84					€	273,94
<b>TOTALE IMPOSTE E ONERI</b>	<b>€</b>	<b>33 294,76</b>					€	<b>32 280,63</b>
ONERI CONFERIMENTO A DISCARICA	€	1 845,46					€	- € 3 000,00
DECRETO AIUTI/ DL Aiuti (art.26 comma 6 ter DL n°50/2022) COMPRESO IVA 10%								€ 3 500,00
ECONOMIE DA RIBASSO ASTA								€ 5 353,38
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>90 338,51</b>						<b>€ 80 962,38</b>
<b>TOTALE IMPEGNO DI SPESA</b>	<b>€</b>	<b>320 092,45</b>						<b>€ 320 092,45</b>
RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SUL PROGETTO ORIGINARIO		31,5610%						RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SUL PROGETTO ORIGINARIO 31,5610%
TOTALE RIBASSO OFFERTO	€	69 898,29						RIBASSO D'ASTA CONSEGUITO SULLA PERIZIA DI VARIANTE € 102 983,95
IVA 10% SUL RIBASSO D'ASTA	€	6 989,83						<b>CONTROLLO ART. 106 50/2016 COMMA 7 (50% LAVORI CONTRATTUALI)</b>
<b>TOTALE ECONOMIE</b>	<b>€</b>	<b>76 888,12</b>						A) - IMPORTO MASSIMO ATTO AGGIUNTIVO € 79 927,83
								B) - IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO € 79 214,42
								ESITO CONTROLLO B+A ESITO POSITIVO



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale  
di Ripresa e Resilienza**  
#NEXTGENERATIONITALIA

OGGETTO

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**

MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
(PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL  
23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E  
REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
IN FASE PROGETTUALE PER  
L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO"  
SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**

CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**QUADRO COMPARATIVO**



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**arch. Antonino Alestra**

Via Passo Mura di Tramontana, 1\_91100 Trapani (TP)

e-mail [llpp@comune.trapani.it](mailto:llpp@comune.trapani.it)

PROGETTISTA

**ing. Gabriele Lo Cacciato**

via della Libertà, 34\_90141 Palermo\_tf +39 091 7308625

e-mail [gabrielelocacciato@hotmail.it](mailto:gabrielelocacciato@hotmail.it)



REVISIONI	03				
	02				
01					
00	12/2023	Perizia di Variante art.106 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC	GLC
	DATA	DESCRIZIONI	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
RIF. PRATICA: 2113			DISEGNI/ELABORATI DI RIFERIMENTO:		

**Comune di Trapani**  
Libero Consorzio Comunale di Trapani

pag. 1

# QUADRO COMPARATIVO

**OGGETTO:**

PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52.

**COMMITTENTE:**

Comune di Trapani-V SETTORE

Data, 13/12/2023

**IL TECNICO**

Ing. Gabriele Lo Cascio



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>								
	<b>LAVORI A MISURA</b>								
1.01.06.001 1.6.1)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalita', per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondita' di 2,00 m dal piano di sbanca ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Sommano m³	---	60,00	12,24	---	734,40			
1.01.06.002 1.1.6.2)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalita', per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondita' di 2,00 m dal piano di sbanca ... rideterminato con le stesse modalita' ogni qualvolta sa' riscontrata variazione delle classi di resistenza Sommano m³	20,00	---	19,97	399,40	---		399,40	-100,000
3 01.02.03 1.2.3	Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico s ... trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - per ogni m³ di scavo Sommano m³	20,00	---	6,19	123,80	---		123,80	-100,000
4 01.02.04 1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spi ... di movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato Sommano m³	---	117,78	4,83	---	568,88			
5 01.02.05.002 1.2.5.2)	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... emolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano Sommano m³ X km	---	270,00	0,78	---	210,60			
6 01.03.04 1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia ... ale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. Sommano m³	---	8,27	22,01	---	182,02			
7 01.3448a A01347448a	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Rubinetto a chiusura automatica temporizzata, con comando a pulsante, antivandalato attacco filettato diametro 1/2" M: da bordo lavabo Sommano cad	2,00	---	186,90	373,80	373,80			
8 01.5093f A01521093f	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO VASI IGIENICI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e ... lli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, a pavimento con scarico a pavimento Sommano cad	6,00	---	328,43	1'970,58	1'970,58			
9 01.5095 A01522095	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO CASSETTE DI RISCIAQUAMENTO Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando ... nterruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie								
	<b>A RIPORTARE</b>					1'695,90		523,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %	
		Progetto	Variante		variazioni	Progetto	Variante	IN PIU'		IN MENO
	<b>RIPORTO</b>									
05.14.06 01533146b	Sommano cad IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico mono ... 80 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato	6,00	6,00	---	179,45	1'076,70	1'076,70			
05.14.06 01533147a	Sommano cad IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile ... o, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento	2,00	2,00	---	862,76	1'725,52	1'725,52			
12 02.01.01 2.1.1	Sommano cad Muratura in conci di tufo e malta bastarda, retta o centinata, realizzata a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 20 cm, compresi i magisteri d'am ... lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature.	2,00	2,00	---	834,57	1'669,14	1'669,14			
13 02.02.02.002 2.2.2.2)	Sommano m³ Tramezzi di segati di tufo e malta bastarda, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani di porta e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dello spessore di 8 cm	6,95	7,15	0,20	406,22	2'823,23	2'904,47	81,24	2,878	
14 03.01.03.009 3.1.3.9)	Sommano m² Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente mode ... omputarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30	34,62	38,71	4,09	41,84	1'448,50	1'619,63	171,13	11,814	
15 03.02.02 3.2.2	Sommano m² Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura ... to del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	9,65	8,34	-1,31	200,42	1'934,05	1'671,50	262,55	-13,575	
16 03.02.04 3.2.4	Sommano m² Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a ... i provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	8,72	9,10	0,38	46,02	401,29	418,79	17,50	4,361	
17 05.01.02 5.1.2	Sommano kg Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con marmettoni pressati di cemento con scaglia di marmo di pezzatura compresa tra 15 mm e 30 mm, di qualsiasi colore, ... per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso massetto di sottofondo da compensarsi a parte.	419,47	478,59	59,12	3,45	1'447,17	1'651,13	203,96	14,094	
18 05.01.06 5.1.6	Sommano m² Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con c ... ti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.	---	47,04	47,04	46,41	---	2'183,13			
	<b>A RIPORTARE</b>							4'352,86	785,75	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
	Sommaio m <sup>2</sup>	113,00	124,35	11,35	59,70	7'423,70	6'746,10	677,60		10,044
19 05.01.10.001 1.10.1)	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente ... tura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici									
20 05.02.04.001 2.4.1)	Sommaio m <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1° scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti ri ... caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm	113,00	257,73	144,73	19,99	5'152,03	2'258,87	2'893,16		128,080
21 05.02.05.002 5.2.5.2)	Sommaio m Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i ... rte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 30x30 cm s = 8,5 mm	37,32	41,12	3,80	14,90	612,69	556,07	56,62		10,182
22 06.01.01.001 6.1.1.1)	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ... . Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano	91,76	133,44	41,68	54,87	7'321,85	5'034,87	2'286,98		45,423
23 06.01.04.002 6.1.4.2)	Sommaio m <sup>3</sup> Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di c ... al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	5,00	---	-5,00	27,94	---	139,70		139,70	-100,000
24 06.02.03 6.2.3	Sommaio m <sup>2</sup> /cm Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizi ... emento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	250,00	---	-250,00	2,50	---	625,00		625,00	-100,000
25 07.01.01 7.1.1	Sommaio m <sup>2</sup> Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, compos ... e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	29,63	---	-29,63	33,00	---	977,79		977,79	-100,000
26 07.01.03 7.1.3	Sommaio kg Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriali occorrenti, opere murarie, la stesa di antruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	526,00	768,20	242,20	4,53	3'479,95	2'382,78	1'097,17		46,046
27 08.01.01.001 8.1.1.1)	Sommaio kg Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polv ... e o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/(m <sup>2</sup> /K) con vetri camera 4-6-4	526,00	768,20	242,20	3,02	2'319,96	1'588,52	731,44		46,045
	Sommaio m <sup>2</sup>	88,27	---	-88,27	463,29	---	40'894,61		40'894,61	-100,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>							12'095,83		43'422,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
28	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della ... o, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.	10,19	34,59	24,40	520,65	18'009,28	12'703,86			239,451
29	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura ... tituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera.	22,06	58,57	36,51	67,05	3'927,12				165,504
30	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiato e traversato con ma ... onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	70,30	129,78	59,48	23,38	3'034,26	1'390,65			84,609
31	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), d ... onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	35,01	---	-35,01	12,62	441,83			441,83	-100,000
32	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestiato e traversato con mal ... o l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	141,68	200,90	59,22	26,74	5'372,07	1'583,54			41,798
33	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certifi ... o onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore	141,68	10,97	-130,71	26,65	292,35			3'483,43	-92,257
34	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, ... itura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili	10,45	0,32	-10,13	109,02	34,89			1'104,37	-96,937
35	Compenso addizionale per la posa in opera di alzata e pedata di scala. con marmi dello spessore di cm 2	10,45	---	-10,45	10,09	105,44			105,44	-100,000
36	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente ... nferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	16,42	0,75	-15,67	3,73	2,80			58,45	-95,429
37	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	16,42	1,50	-14,92	2,97	4,46			44,31	-90,855
	<b>A R I P O R T A R E</b>						30'221,88		48'660,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
38	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, ... itura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili	---	11,42	11,42	109,02	---	1'245,01	1'245,01		
39	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione ... nferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	---	57,10	57,10	3,73	---	212,98	212,98		
40	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	---	57,10	57,10	2,97	---	169,59	169,59		
41	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli p ... o delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	980,35	898,67	-81,68	6,77	6'636,97	6'084,00	552,97	-8,332	
42	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie op ... lle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	536,50	578,73	42,23	8,25	4'426,12	4'774,52	348,40	7,871	
43	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di anfrugine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, ap ... a pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	42,50	101,22	58,72	22,19	943,08	2'246,07	1'302,99	138,163	
44	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per ret ... ione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm- D interno 234,4 mm	45,00	20,00	-25,00	64,76	2'914,20	1'295,20	1'619,00	-55,556	
45	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto ... rimento da compensarsi a parte. Sovrapprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200,1500 mm. - DN200 mm	---	1,00	1,00	53,64	---	53,64	53,64		
46	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizz ... ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 800 x 800 mm	4,00	---	-4,00	498,71	1'994,84	---	1'994,84	-100,000	
47	Sovrapprezzo ai pozzetti in els per fognatura acque bianche e nere, con esclusione degli elementi di fondo, per rivestimento pareti interne elementi prefabbricati con resina epossidica (antisolfati) 300-500 microns							33'554,49	52'827,49	
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %	
		Progetto	Variante		variazioni	Progetto	Variante	IN PIU'		IN MENO
	<b>R I P O R T O</b>									
	Sommano m²	4,00	---	-4,00	73,80	---		33'554,49	52'827,49	
14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale ... le gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17	14,00	14,00	---	598,92	598,92				
14.1.1.1)	Sommano cad									
14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di de ... cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17	4,00	4,00	---	190,04	190,04				
14.1.3.1)	Sommano cad									
50	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivaz ... ori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07ZI-K di sezione 6mm²	1,00	1,00	---	58,68	58,68				
14.01.08.016	Sommano cad									
14.1.8.16)										
51	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (ques ... o con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm²	10,00	10,00	---	497,30	497,30				
14.02.01.001	Sommano cad									
14.2.1.1)										
52	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (te ... to con cavo FS17 o H07ZI-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli	16,00	16,00	---	275,20	275,20				
14.02.03.002	Sommano \cad									
14.2.3.2)										
53	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, coll ... el suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 20 mm	50,00	50,00	---	620,00	620,00				
14.03.02.001	Sommano m									
14.3.2.1)										
54	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, coll ... el suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 25 mm	100,00	100,00	---	1'371,00	1'371,00				
14.03.02.002	Sommano m									
14.3.2.2)										
55	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripri ... a 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70	10,00	10,00	---	194,00	194,00				
14.03.13.004	Sommano cad									
14.3.13.4)										
56	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previs ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07ZI-K type 2 sez. 1x1,5mm²	900,00	900,00	---	1'035,00	1'035,00				
14.03.16.001	Sommano m									
14.3.16.1)										
	<b>A R I P O R T A R E</b>							33'554,49	52'901,29	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>									
57 14.03.16.002 14.3.16.2)	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsi ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup> Sommano m	450,00	450,00	---	1,81	814,50	814,50			
58 14.04.05.016 14.4.5.16)	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione ... interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. In=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Sommano cad	1,00	1,00	---	149,38	149,38	149,38			
59 14.04.06.020 14.4.6.20)	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per ... compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA Sommano cad	1,00	1,00	---	81,36	81,36	81,36			
60 14.08.03.001 14.8.3.1)	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di ... con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico Sommano cad	29,00	29,00	---	137,44	3'985,76	3'985,76			
61 14.08.11.002 14.8.11.2)	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica ... cativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale Sommano cad	8,00	13,00	5,00	92,24	737,92	1'199,12	461,20		62,500
62 14.08.12.001 14.8.12.1)	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbon ... il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.8W (SA) - aut. 1h - tradizionale Sommano cad	7,00	---	-7,00	178,30	1'248,10	---			1'248,10 -100,000
63 15.01.05 15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda ... ne, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sommano cad	4,00	4,00	---	367,21	1'468,84	1'468,84			
64 15.01.08 15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile ... e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sommano cad	2,00	2,00	---	359,78	719,56	719,56			
65 15.03.05 15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a see ... eso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sommano cad	2,00	2,00	---	450,63	901,26	901,26			
66	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di Sommano cad									
	<b>A RIPORTARE</b>									
						34'015,69		54'149,39		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>								
6	Sommario m	30,00	30,00	---	652,20	652,20		35'096,79	54'994,61
5.04.19.003	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e ... con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte, per valvola da 1" di diametro	2,00	2,00	---	54,08	54,08			
5.4.19.3	Sommario cad								
7	Sommario m	---	9,00	9,00	---	195,66		195,66	
5.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, ... dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte, per diametro di 100 mm								
78	Sommario m³	9,40	18,33	8,93	339,53	6'223,59		3'032,01	95,000
21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.1.1	Sommario m³								
79	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto, eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico	6,45	5,63	-0,82	377,15	2'432,62			-12,713
21.01.02.001	Sommario m³								
21.1.2.1)	Sommario m² x cm	563,96	686,53	122,57	700,26	125,02			21,734
80	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.01.04	Sommario m²								
21.1.4	Sommario m²	156,74	203,75	47,01	1'741,38	522,28			29,992
81	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato ... nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.01.06	Sommario m²								
21.1.6	Sommario m²	20,28	22,41	2,13	394,24	435,65		41,41	10,504
82	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malt ... di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.01.07	Sommario m²								
21.1.7	Sommario m² x cm	564,75	1'140,53	575,78	1'163,39	2'349,49		1'186,10	101,952
83	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.01.09	Sommario m² x cm								
21.1.9	Sommario m² x cm	181,08	554,03	372,95	737,00	2'254,90		1'517,90	205,957
84	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.								
21.01.11	Sommario m² x cm								
21.1.11	Sommario m² x cm								
85	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed								
21.01.14	Sommario m² x cm								
	<b>A RIPIORTARE</b>							41'717,17	55'303,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>									
1.1.1.14	eventuali opere di ripristino connesse.	3,22	3,22	---	8,04	25,89	25,89			
21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	105,58	112,47	6,89	16,09	1'698,78	1'809,64	110,86		6,526
21.1.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	---	103,50	103,50	4,34	---	449,19			
88	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	15,00	18,00	3,00	22,73	340,95	409,14	68,19		20,000
21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al co ... er mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	60,02	99,01	38,99	38,71	2'323,37	3'832,68	1'509,31		64,962
21.2.1	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terr ... ocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	9,40	18,09	8,69	347,52	3'266,69	6'286,64	3'019,95		92,447
91	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse pe ... , compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	---	345,89	345,89	12,19	---	4'216,40			
21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte ... ritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore	39,31	39,31	---	105,42	4'144,06	4'144,06			
21.3.1.1)	Sommanno m <sup>2</sup>									
93	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte ... , avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.	39,31	39,31	---	43,94	1'727,28	1'727,28			
21.3.1.2)	Sommanno m <sup>2</sup> x cm									
21.03.10.001	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale ... lastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m <sup>2</sup> - per uno strato di fibre di carbonio	120,25	126,07	5,82	310,76	37'368,89	39'177,51	1'808,62		4,840
21.3.10.1)	Sommanno m <sup>2</sup>									
	<b>A RIPORTARE</b>									
									52'899,69	55'303,88

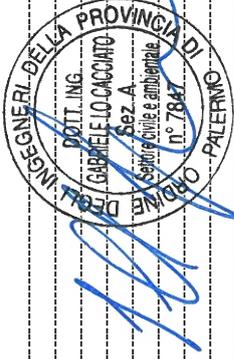
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>								
55 01.03.10.002 1.3.10.2)	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale ... co a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo Sommano m²	47,79	42,57	-5,22	228,78	10'933,40	9'739,16		
56 01.04.07 21.4.7	Risanamento dell'intradosso di solaio di tipo misto (latero - cementizio) per ricostruzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria, mediante: asportazio ... re e accessorio per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - per ogni m² di superficie di intradosso del solaio Sommano m²	14,86	---	-14,86	129,16	1'919,32	---		1'194,24 -10,923
97 21.07.02 21.7.2	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magist ... azione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. Sommano cm	---	570,00	570,00	0,92	---	524,40		
98 21.10.01.001 21.10.1.1)	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il caric ... agistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura, su muratura in mattoni pieni Sommano m	60,00	60,00	---	23,42	1'405,20	1'405,20		
99 27.01.05.001 27.1.5.1)	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 Sommano cad.	10,00	14,00	4,00	140,47	1'404,70	1'966,58		40,000
100 A.P.01	Fornitura e collocazione di lavabo per bambini in porcellana vetrificata a pianta rettangolare delle dimensioni massime di 90x40 cm circa del tipo sospeso con sifone incorporato, c ... co e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. Sommano cadauno	3,00	3,00	---	664,58	1'993,74	1'993,74		
101 A.P.02	Realizzazione di inghisaggio per la collocazione di barre ad aderenza migliorata o filettate su elementi in C.A. esistenti mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino ... e il lavoro finito a regola d'arte compresa la manodopera per la collocazione delle barre (queste da computarsi a parte) Sommano cadauno	40,00	40,00	---	10,55	422,00	422,00		
102 A.P.03	Controllo dei solai mediante asportazione delle parti in laterizio prossime al distacco mediante battitura degli stessi, compreso il carico del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a completa regola d'arte. Sommano m2	118,44	118,44	---	3,38	400,33	400,33		
103 A.P.04	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di ... apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 30x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico Sommano	7,00	7,00	---	51,98	363,86	363,86		
104 A.P.05	Fornitura ed installazione di pannelli in laminato plastico stratificato di spessore mm 12, decorato su ambo le facce, con bordi stondati senza spigoli vivi, assemblate fra loro ... 60x80h cm (piedino h12 cm - altezza totale 92 cm) Compreso ogni onere e magistero per installare l'opera a regola d'arte								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								
						53'985,97		58'417,44	

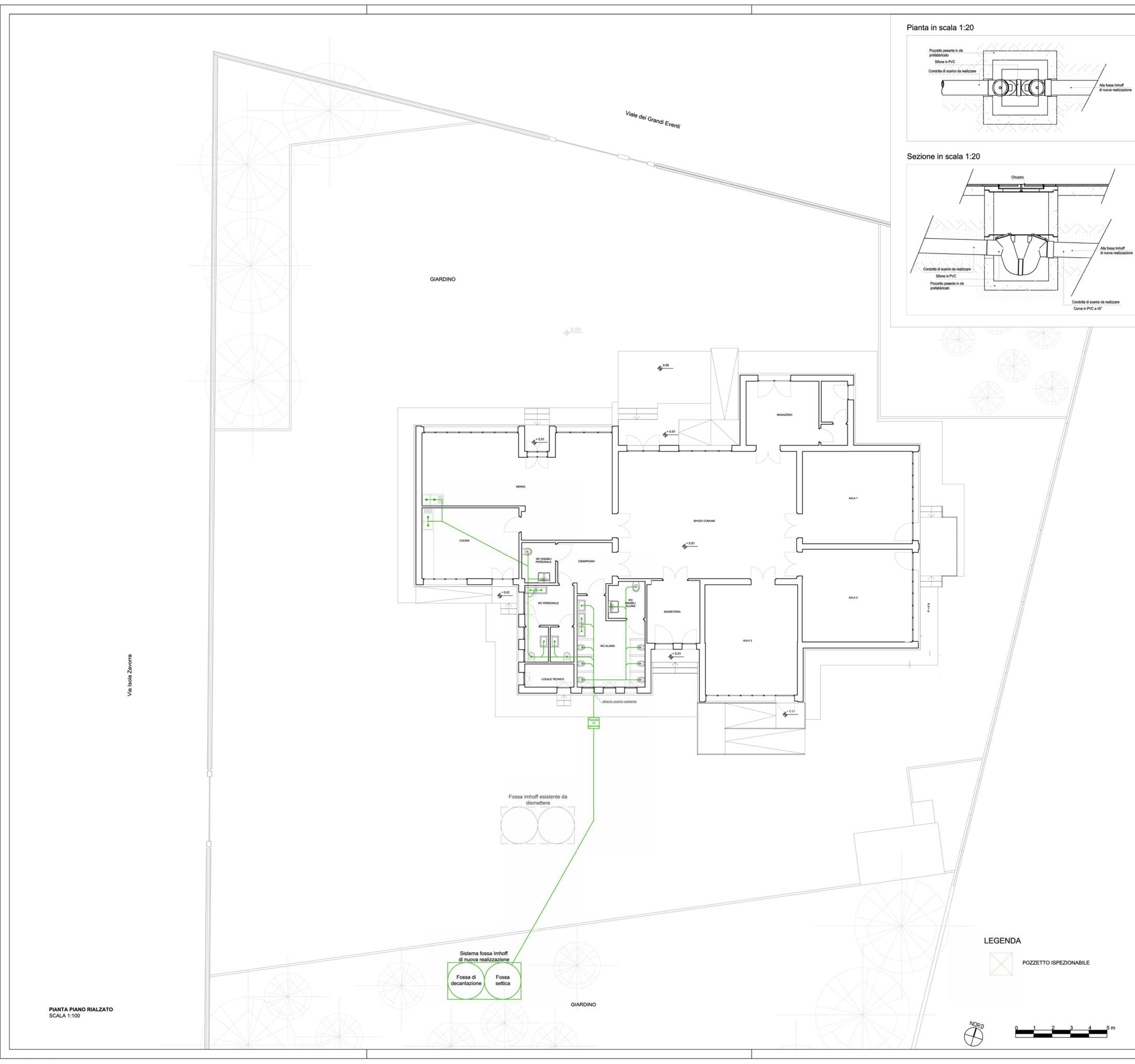


Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
14 NP05_A.P.8	Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione; ... ssetto; - stesa di guina impermeabilizzante. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.  Sommano m	---	5,97	5,97	112,17	---	669,65	669,65		
15 NP06_A.P.9	Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozì ... zante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.  Sommano m	---	21,46	21,46	77,91	---	1'671,95	1'671,95		
116 NP07_A.P.1 0	Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in: - prima fase: - Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compres ... zante compreso il risvolto sul muretto d'attico. Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.  Sommano cadauno	---	9,00	9,00	76,52	---	688,68	688,68		
117 NP08_A.P.1 1	Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza.  Sommano cad	---	13,00	13,00	17,17	---	223,21	223,21		
118 NP09_A.P.1 2	Lavori di rimozione lavello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura  Sommano acorpo	---	1,00	1,00	466,39	---	466,39	466,39		
119 NP10_A.P.1 3	Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC  Sommano cad	---	2,00	2,00	205,67	---	411,34	411,34		
120 NP11_09.01. 15 9.1.15	Fornitura e posa in opera di profili parasigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.  Sommano m	---	154,30	154,30	3,85	---	594,06	594,06		
121 NP12_09.01. 11 9.1.11	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. ... consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore.  Sommano m²	---	567,76	567,76	50,08	---	28'433,42	28'433,42		
122 NP13_D2503	FOGNATURE ACQUEDOTTI ED ESPURGH MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi risponden ...  <b>A R I P O R T A R E</b>									
							156'866,62	60'212,06		

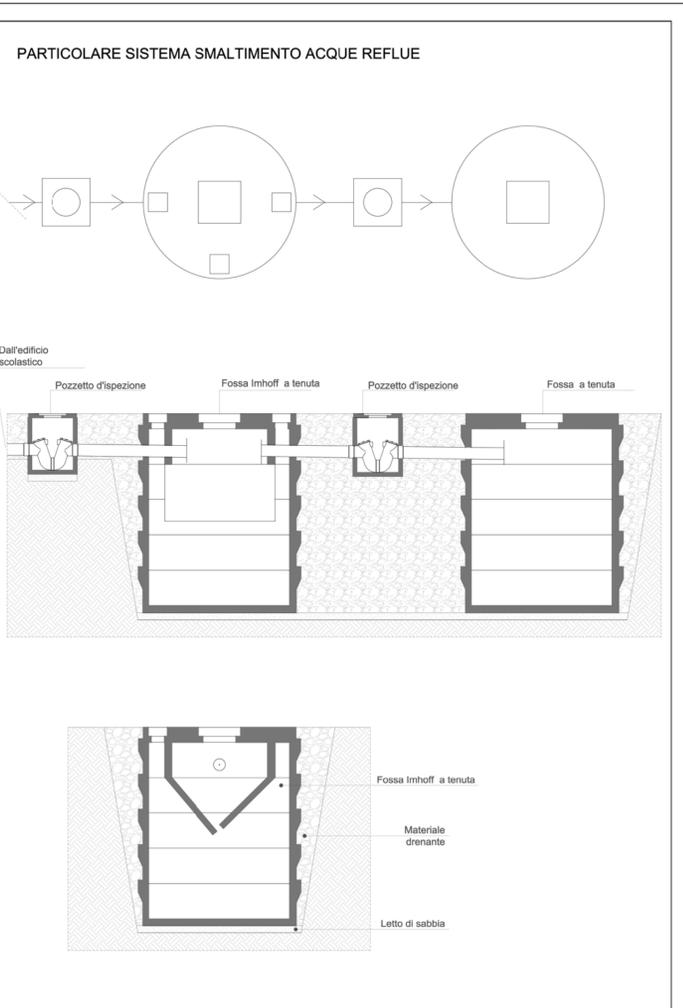




Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<p><b>RIEPILOGO</b></p> <p>Importo Totale euro 221'470,45</p> <p>Totale variazione euro 326'301,29</p> <p>Data, 13/12/2023</p> <p>Il Tecnico Ing. Gabriele Lo Cacciato</p> 	221'470,45	326'301,29	165'042,90	60'212,06	47,334
				104'830,84		



PIANTA PIANO RIALZATO  
SCALA 1:100





**Finanziato dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**  
ANEXTOGGESTIONITALIA

**OGGETTO**  
**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**Finanziamento dell'Unione Europea Next Generation EU**  
 MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.3.  
 PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA  
 (PROGETTI IN ESSERE DEL "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" DECRETO DI FINANZIAMENTO N.192 DEL 23/06/2022 E DECRETO N.51 DEL 07/03/2022)

**PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" SITA A TRAPANI IN PIAZZALE ILIO N°52**  
CIG Z7E37CD19E - CUP I96F19000200002

**SCHEMA IMPIANTO SCARICHI REFLUI - STATO FUTURO**



**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
**arch. Antonino Alestra**  
 Via Passo Mura di Tramontana, 1\_81100 Trapani (TP)  
 e-mail: [ipp@comune.trapani.it](mailto:ipp@comune.trapani.it)

**PROGETTISTA**  
**ing. Gabriele Lo Cacciato**  
 via della Libertà, 34\_90141 Palermo, 091\_439 091 7308625  
 e-mail: [gabrieleloccaciato@hotmail.it](mailto:gabrieleloccaciato@hotmail.it)



PROGETTO	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	DMC	OLC
03					
02					
01	12/2023	Perizia di Variante art.108 comma 7 D.Lgs n.50/2016	GR	DMC	OLC
00					
REF. PRATICA: 2113			DISEGNI/LABORATORI DI RIFERIMENTO:		



**CITTA' DI TRAPANI**

**Libero Consorzio Comunale di Trapani**

**LAVORI: Lavori di adeguamento sismico e Manutenzione straordinaria della scuola statale dell'infanzia "Ascanio" sita a Trapani in piazzale Ilio n. 52. CUP I96F19000200002 - CIG 9585016D6A**

**IMPRESA APPALTATRICE: D'ALBERTI GIUSEPPE**

**IMPORTO LAVORI: € 159.855,65 al netto del ribasso d'asta del 31,561 %, comprensivi di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA.**

**PERIZIA DI VARIANTE**

**(ai sensi dell'art. 106 commi 1 lettera c) e comma 7 del d.lgs. 50/2016)**

Ditta: D'Alberti Giuseppe con sede in Mazara Del Vallo (TP) via Felice Casorati n.14 – P.IVA 01825680810

**SCHEMA ATTO AGGIUNTIVO**

Premesso che:

- con con Determina Dirigenziale n. 602 del 22/02/2023 si è proceduto all'approvazione della lettera d'invito e con Determina Dirigenziale n. 1288 del 20/04/2023 sono stati aggiudicati i lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" (CUP: I96F19000200002 – CIG:9585016D6A) alla ditta individuale D'Alberti Giuseppe (P.IVA 01825680810), con sede in via Felice Casorati n.14 a Mazara del Vallo (TP), che ha offerto un ribasso del 31,561%, per l'importo contrattuale pari ad €159.855,65 oltre Iva al 10%, e che i lavori di che trattasi sono stati affidati alla stessa Ditta con contratto di appalto stipulato in data \_\_/\_\_/\_\_, n. \_\_\_\_ di repertorio, registrato a \_\_\_\_\_ in data \_\_/\_\_/\_\_ al n. \_\_\_\_\_, per l'importo sopra indicato;

- e che all'uopo, è stata completata apposita perizia di variante ai sensi dell'art. 106 del De-



creto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture» così come recepito in Sicilia dalla L.R. 12 luglio 2011 n. 12, dell'importo par ad € 239.130,07 di cui € 223.317,34 per lavori al netto del ribasso contrattuale del 31,561% oltre € 15.812,73 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, con un maggiore costo delle opere pari a € 79.274,42 compreso interamente all'interno della somma prevista nel quadro economico di progetto al netto del ribasso d'asta conseguito sul progetto originario.

Visto che:

- che durante lo svolgimento dei lavori è sopravvenuta la necessità e l'opportunità di variare le previsioni progettuali secondo quanto rappresentato dal sottoscritto ing. Gabriele Lo Cacciato, nella qualità di Direttore dei Lavori delle opere di cui all'oggetto, al R.U.P. arch. Antonino Alestra all'interno della Nota inviata il 29/11/2023 ed assunta con protocollo n.94239 dal Sesto Settore del Comune di Trapani;

Considerato che:

- in data 30/11/2023 con una nota protocollata al n. 94278 il R.U.P. arch. Antonino Alestra, ha disposto la redazione di una Perizia di Variante, ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.Lgs n.50/2016, condividendo le motivazioni proposte dal sottoscritto, ing. Gabriele Lo Cacciato;

- l'importo di perizia ribassato deve essere compreso interamente all'interno della somma prevista nel quadro economico di progetto al netto del ribasso d'asta conseguito sul progetto originario, ed, in particolare, ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.Lgs n.50/2016, il contratto potrà essere modificato poichè sarà garantito che l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale.



**TUTTO CIÒ PREMESSO, VISTO E CONSIDERATO**

L'anno 2024 (duemilaventiquattro) il giorno \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) del mese di \_\_\_\_\_ col presente atto si conviene e si stipula quanto segue.

ART 1) il sig. D'ALBERTI GIUSEPPE, nato a Mazara del Vallo (TP) il 19/06/1956 ed ivi residente in via Ischia snc codice Fiscale DLBGPP56H19F061I Titolare della ditta: D'Alberti Giuseppe con sede in via Felice Casorati n.14 a Mazara del Vallo (TP), iscritta al Registro delle Imprese della CC.C.I.A.A. di Trapani al al n. TP-123866 dal 18/03/1997 – P.IVA 01825680810, assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i lavori riportati nella citata perizia di variante, alle stesse condizioni contenute all'interno del contratto di appalto in fase di stipula.

ART.2) L'importo totale della perizia di variante ammonta ad € 239.130,07 di cui € 223.317,34 per lavori al netto del ribasso contrattuale del 31,561% oltre € 15.812,73 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, con un maggiore costo delle opere pari a € 79.274,42 al netto del ribasso d'asta conseguito sul progetto originario soggetto alla registrazione fiscale.

ART.3) In relazione alle maggiori lavorazioni da effettuare previste in Perizia e concordate con la Stazione Appaltante, il termine ultimo per l'esecuzione dei lavori fissato in data 29/01/2024, restando inalterate le penalità previste nel caso di ritardo, viene prorogato di ulteriori giorni 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di approvazione della variante e della firma dell'atto di sottomissione aggiuntivo.

ART.4) Ai sensi dell'art. 217 del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50, recante«Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» così come recepito in Sicilia dalla L.R. 12 luglio 2011 n. 12, vengono concordati i seguenti nuovi prezzi ai quali sarà applicato il ribasso contrattuale del 31,561%:

**ELENCO NUOVI PREZZI**



**NP.01\_08.01.05.001** – Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili

estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, ver-

niciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà

previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo

spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applica-

zione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto

aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti presta-

zioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN

12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U,

calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai va-

lori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i;

marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico se-

condo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno

essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione

come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato com-

preso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti.

Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia

tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste

d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabi-

le per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m<sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta an-

che scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m<sup>2</sup>/K) con

vetro camera 4-6-4

Unità di misura m<sup>2</sup>

Prezzo

553,43 €

**NP.02\_08.01.06.001** - Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili

estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, ver-





Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	13,48 €
--------------------------------	--------	---------

**NP.04\_A.P.7** - Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	4,59 €
--------------------------------	--------	--------

**NP.05\_A.P.8** - Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm.

50, consistenti in:

- prima fase:

- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione;

- Taglio di pavimentazione e successiva rimozione;

- Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10;

- seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):

- stesa di massetto;

- stesa di guaina impermeabilizzante.

Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Unità di misura m	Prezzo	112,17 €
-------------------	--------	----------

**NP.06\_A.P.9** - Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza massima di cm. 10, consistenti in:

- prima fase:

- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico;

- Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione;

- Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10;

- seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):

- stesa di massetto;



**FUTURA****LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

**NP.11\_09.01.15** - Fornitura e posa in opera di profili paraspigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

Unità di misura m	Prezzo	3,85€
-------------------	--------	-------

**NP.12\_09.01.11** - Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. Il tonachino a base di termopolimero-resina silossanica, avrà elevate capacità antimuffa ed antialga, buona traspirabilità, resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,14 (con grana da 0,6 a 1,0 mm). L'applicazione potrà avvenire su supporti asciutti, compatti e puliti, dopo adeguata omogeneizzazione con acqua nelle giuste dosi fino al raggiungimento della consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	50,08 €
--------------------------------	--------	---------

**NP.13\_D25033d** - Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente al DLgs n. 152 del 11/05/99 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti

Unità di misura cadauno	Prezzo	3.668,06€
-------------------------	--------	-----------

**NP.14\_B65082** - Raschiature di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	4,68€
--------------------------------	--------	-------

**NP.15\_B65005** – Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	2,85€
--------------------------------	--------	-------



# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

 Finanziato dall'Unione europea  
 Ministero dell'Istruzione  
 **Italiadomani**

L'IMPRESA ESECUTRICE

IL DIRIGENTE.

**FUTURA****LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI****CITTA' DI TRAPANI****Libero Consorzio Comunale di Trapani**

**LAVORI: Lavori di adeguamento sismico e Manutenzione straordinaria della scuola statale dell'infanzia "Ascanio" sita a Trapani in piazzale Ilio n. 52. CUP I96F19000200002 - CIG 9585016D6A**

**IMPRESA APPALTATRICE: D'ALBERTI GIUSEPPE**

**IMPORTO LAVORI: € 159.855,65 al netto del ribasso d'asta del 31,561 %, comprensivi di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA.**

**VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI**

**(art.22, comma5 del D.M. 49/2018)**

L'anno 2023 (duemilaventitrè) il giorno 13 (tredici) del mese di dicembre in Trapani

Visto l'art. 22 comma 5 del D.M. 49/2018;

Visto l'art. 1.7 del Capitolato speciale di appalto "*Variatione delle opere progettate*";

Premesso che:

- con con Determina Dirigenziale n. 602 del 22/02/2023 si è proceduto all'approvazione della lettera d'invito e con Determina Dirigenziale n. 1288 del 20/04/2023 sono stati aggiudicati i lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" (CUP: I96F19000200002 – CIG:9585016D6A) alla ditta individuale D'Alberti Giuseppe (P.IVA 01825680810), con sede in via Felice Casorati n.14 a Mazara del Vallo (TP), che ha offerto un ribasso del 31,561%, per l'importo contrattuale pari ad €159.855,65 oltre Iva al 10%, e che i lavori di che trattasi sono stati affidati alla stessa Ditta con contratto di appalto stipulato in data \_\_/\_\_/\_\_, n. \_\_\_\_ di repertorio, registrato a \_\_\_\_\_ in data \_\_/\_\_/\_\_ al n. \_\_\_\_\_, per l'importo

-

**FUTURA****LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

sopra indicato;

- che in fase di realizzazione dei lavori appaltati si è riscontrata la necessità di eseguire alcune lavorazioni non previste nel progetto originario, mancando per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione i relativi prezzi unitari;

Tra il sottoscritto Direttore dei lavori, Ing. Gabriele Lo Cacciati e il Sig. D'Alberti Giuseppe (P.IVA 01825680810), in qualità di titolare dell'impresa appaltatrice D'Alberti Giuseppe con sede in via Felice Casorati n.14 a Mazara del Vallo (TP), sono stati concordati e discussi nn. 15 nuovi prezzi unitari riportati in calce al presente verbale, in base ai quali saranno pagati i lavori variativi di cui trattasi. Tali nuovi prezzi, desunti dal Prezzario Regionale Sicilia OO. PP. II Sem. 2022 e DEI I sem. 2023 o ricavati da nuove regolari analisi, sono soggetti al medesimo ribasso d'asta del contratto di appalto pari al 31,561%.

#### **Elenco dei nuovi prezzi:**

**NP.01\_08.01.05.001** – Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i;

-



# FUTURA

## LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggiamento dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m<sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m<sup>2</sup>/K) con vetro camera 4-6-4

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	553,43 €
--------------------------------	--------	----------

**NP.02\_08.01.06.001** - Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i;

-



# FUTURA

## LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggiamento dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m<sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m<sup>2</sup>/K) con vetro camera 4-6-4

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	697,67 €
--------------------------------	--------	----------

**NP.03\_A.P.6** - Fornitura e posa in opera di consolidante per intonaco al fine di rendere l'intonaco ammalorato ed in fase di distacco ben consolidato tale da ricevere eventuali strati successivi di rasante e posa in opera di successivo strato di aggrappante per strati successivi di protezione, dato a rullo per l'intera superficie in 1 o due mani fino che il prodotto dia completo rifiuto.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	13,48 €
--------------------------------	--------	---------

**NP.04\_A.P.7** - Lavaggio di intonaci esterni da finire a tonachina, effettuato in opera a spruzzo per l'intera superficie e nelle giuste quantità fino al rinvenimento del prodotto.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	4,59 €
--------------------------------	--------	--------

**NP.05\_A.P.8** - Lavori di messa a nudo di estradosso trave per una larghezza massima di cm. 50, consistenti in:

- prima fase:

-



# FUTURA

## LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione;

- Taglio di pavimentazione e successiva rimozione;

- Taglio e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10;

- seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):

- stesa di massetto;

- stesa di guaina impermeabilizzante.

Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Unità di misura m

Prezzo

112,17 €

**NP.06\_A.P.9** - Lavori di messa a nudo di estradosso trave di bordo per una larghezza

massima di cm. 10, consistenti in:

- prima fase:

- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il risvolto sul muretto d'attico;

- Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione;

- Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10;

- seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):

- stesa di massetto;

- stesa di guaina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico.

Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Unità di misura m

Prezzo

77,91 €

**NP.07\_A.P. 10** - Lavori di messa a nudo di nodo d'angolo per una larghezza massi-

ma di cm. 10, consistenti in:

- prima fase:

- Taglio di guaina impermeabilizzante e successiva rimozione, compreso il ri-

-

**FUTURA****LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

svolto sul muretto d'attico;

- Taglio perimetrale di pavimentazione e successiva rimozione;

- Taglio perimetrale e demolizione di massetto per uno spessore fino a cm.10;

- seconda fase (a seguito di rinforzo strutturale - compensato a parte):

- stesa di massetto;

- stesa di guina impermeabilizzante compreso il risvolto sul muretto d'attico.

Il tutto in opera per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Unità di misura Cadauno	Prezzo	76,52 €
-------------------------	--------	---------

**NP.08\_A.P.11** - Sovrapprezzo alla plafoniera di emergenza per fornitura e collocazione di pittogramma in PVC con indicazione uscita di emergenza.

Unità di misura Cadauno	Prezzo	17,17 €
-------------------------	--------	---------

**NP.09\_A.P.12** - Lavori di rimozione lavello da cucina, compresa accurata rimozione del piano di appoggio in marmo, accantonamento e successiva ricollocazione degli stessi su appositi supporti in muratura

Unità di misura a corpo	Prezzo	466,39 €
-------------------------	--------	----------

**NP.10\_A.P. 13** - Lavori di sostituzione imbocco pluviali per terrazzo, compresa rimozione, taglio guaina, collocazione nuova guaina imbocco in PVC

Unità di misura cadauno	Prezzo	205,67€
-------------------------	--------	---------

**NP.11\_09.01.15** - Fornitura e posa in opera di profili paraspigoli in materiale plastico colorato in opera compresi tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

Unità di misura m	Prezzo	3,85€
-------------------	--------	-------

**NP.12\_09.01.11** - Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su

-

**FUTURA****LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

intonaco isolante termico. Il tonachino a base di termopolimero-resina silossanica, avrà elevate capacità antimuffa ed antialga, buona traspirabilità, resistenza alla diffusione del vapore  $S_d = 0,14$  (con grana da 0,6 a 1,0 mm). L'applicazione potrà avvenire su supporti asciutti, compatti e puliti, dopo adeguata omogeneizzazione con acqua nelle giuste dosi fino al raggiungimento della consistenza di applicazione necessaria. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	50,08 €
--------------------------------	--------	---------

**NP.13\_D25033d** - Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente al DLgs n. 152 del 11/05/99 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti

Unità di misura cadauno	Prezzo	3.668,06€
-------------------------	--------	-----------

**NP.14\_B65082** - Raschiature di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	4,68€
--------------------------------	--------	-------

**NP.15\_B65005** – Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo.

Unità di misura m <sup>2</sup>	Prezzo	2,85€
--------------------------------	--------	-------

L'IMPRESA ESECUTRICE

IL D.L.

-

**OGGETTO: PROGETTI IN ESSERE DEL PNRR - FINANZIAMENTO UNIONE EUROPEA NXT GENERATION EU DECRETO N. 192 DEL 23/06/2021 E DECRETO N°51 DEL 07/03/2022 PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" – M4C1I3.3**

**IMPRESA: D'Alberti Giuseppe con sede in via Felice Casorati - Mazara del Vallo (TP)**

**DETERMINA AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA LAVORI: D.D. N°1288 del 20/04/2023**

**IMPORTO CONTRATTUALE: €1.159.855,65 compresi oneri di sicurezza + IVA**

**RIBASSO: 31,561%**

**CUP: I96F19000200002 - CIG: 9585016D6A**

**RELAZIONE PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA (art. 106 comma 1 lett. c) e co.7 del d.Lgs n°50/2016).**

Il sottoscritto arch. Antonino Alestra, nominato R.U.P. con Determina Dirigenziale del 6° Settore n°1852 del 31/05/2019, viste le attribuzioni di cui all'art.31 del D.Lgs. n°50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii. in relazione alla variante in corso d'opera, riporta di seguito le risultanze dell'attività di verifica svolta.

**FINANZIAMENTO.**

Con D.D.G. n. 192 del 23/06/2021 è stato notificato il finanziamento di € 290.993,14 per la realizzazione dei lavori di adeguamento sismico e manutenzione straordinaria della Scuola Statale Infanzia "ASCANIO" su progetto di fattibilità redatto dall'Arch. Alestra, R.U.P. dei lavori. Successivamente, con D.D.G. n. 51 del 07/03/2022 è stato dato atto che alcuni interventi finanziati con risorse nazionali sono confluiti nel Piano Nazionale di ripresa e resilienza, tra i quali rientrano quelli finanziati con il citato D.D.G. n. 192 del 2021.

Con l'accesso al Fondo per le Opere Indifferibili (*preassegnazione ex art. 7 DPCM 28/07/2022 e decreto n. 124 del 13/03/2023 del Ministero dell'Economia e delle Finanze*) è stato effettuato l'incremento del finanziamento pari al 10%, come stabilito dall'articolo 1, comma 370, della legge n.197 del 29 dicembre 2022, per cui l'importo complessivo del finanziamento è pari a € 320.092,45.

Nel mese di marzo anno 2023 è stato richiesto l'anticipo del 20% del contributo assegnato pari a € 58.198,63, come indicato dall'art.3 del Decreto di finanziamento del MIUR n. 192/2021; successivamente è pervenuto il provvisorio in entrata n. 2472 del 21/06/2023 dell'importo di € 58.198,63 da parte del Dipartimento per il Sistema Educativo quale anticipo del 20% dell'importo finanziato.

**AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.**

Con D.D. n° 4056 del 30/11/2022 è stato conferito l'incarico professionale all'ing. Gabriele Lo Cacciato, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.lgs n. 50/2016 per la PROGETTAZIONE DI LIVELLO ESECUTIVO E REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE PROGETTUALE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO.

In data 27/12/2022 il rapporto con il suddetto professionista è stato perfezionato con la stipula di apposito disciplinare di incarico (Racc. Gen. n. 25281 del 27/12/2022 – Racc. Sett. n. 593 del 27/12/2022).

**APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO.**

Con Determina n. 1921 del 07/06/2019 è stato approvato lo studio di fattibilità redatto dall'Arch. Antonino Alestra dell'U.T.C. 6° Settore, ai sensi dell'art.23 comma 5 del D.lgs n.50/2016, per l'adeguamento sismico e la manutenzione straordinaria della Scuola dell'Infanzia statale Ascanio.

In data 19/12/2022 (prot. n.100480) l'Ing. Lo Cacciato ha presentato il progetto esecutivo ed il 23/12/2022 (prot. n.102427 del 27/12/2022) il RUP ha proceduto alla verifica preventiva della progettazione esecutiva (art.26, commi 1 e 6 lettera d) del D.Lgs. n°50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii.) ed alla validazione del progetto (art.26, co. 8 del D.Lgs. n°50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii.), per una spesa complessiva dell'intervento che ammonta ad €320.092,45. Con Determina Dirigenziale n°4543 del 27/12/2022 è stato approvato il progetto esecutivo predisposto dall'Ing. Lo Cacciato per una



spesa complessiva dell'intervento pari a €320.092,45, di cui €229.753,94 per lavori a base d'asta e €8.283,49 per oneri di sicurezza non soggetti al ribasso.

#### **AFFIDAMENTO DEI LAVORI.**

Con la citata Determina Dirigenziale n°4543/2022 – determina a contrarre – è stata indetta la gara mediante procedura negoziata senza bando invitando almeno cinque operatori, ai sensi dell'art. 63 del D.Lgs n. 50/2016, come modificato dal D.L. n. 77/2021 convertito in legge n. 108/2021, art. 51 comma 2) lettera b - mediante la piattaforma telematica MEPA, stabilendo che i lavori saranno affidati all'impresa che offrirà il minor prezzo ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis del D.lgs. n. 50/2016.

Con Determina Dirigenziale n°602 del 22/02/2023 si è proceduto all'approvazione della lettera d'invito per l'appalto dei lavori e con Determina Dirigenziale n°1288 del 20/04/2023 sono stati aggiudicati i lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO" alla ditta individuale D'Alberti Giuseppe (P.IVA 01825680810), con sede in via Felice Casorati a Mazara del Vallo (TP), che ha offerto un ribasso del 31,561%, per l'importo contrattuale pari ad €159.855,65 oltre Iva al 10%.

#### **DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE.**

Con Determina Dirigenziale n°1516 del 16/05/2023, è stato affidato all'Ing. Gabriele Lo Cacciato, con sede legale a Palermo in via della Libertà n. 34, che ha offerto un ribasso sull'importo a base di gara del 25,00%, l'incarico professionale di DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE PER L'ADEGUAMENTO SISMICO E LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO".

#### **INCARICO DI COLLAUDATORE STATICO.**

Con Determina Dirigenziale n°2611 del 22/08/2023 è stato nominato l'Ing. Orazio Amenta collaudatore statico dei lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO".

#### **CONSEGNA LAVORI - TEMPO ULTIMAZIONE LAVORI – SOSPENSIONE DEI LAVORI.**

I lavori sono stati consegnati parzialmente i lavori all'impresa appaltatrice il giorno 02/08/2023 in considerazione del fatto che si attendeva Nulla Osta del Genio Civile per gli interventi di adeguamento sismico. Le operazioni di incantieramento e relative agli interventi edili ed impiantistici sono iniziati effettivamente il giorno 03/08/2023 (data di effettivo avvio dei lavori). In data 03/10/2023 veniva rilasciato del N.O. da parte degli Uffici del Genio Civile di Trapani con prot. n. UGCDRT/SISMICA/20230081082/N.060.100.

I lavori relativi agli interventi strutturali per l'adeguamento sismico dell'edificio sono iniziati il giorno 16/10/2023 (data di effettivo avvio dei lavori).

Il DL in data 30/11/2023 sono stati sospesi per il verificarsi di impreviste circostanze legate all'esecuzione di alcuni interventi previsti in sede progettuale influisce sul cronoprogramma e sul prosieguo delle lavorazioni, come motivato all'interno della richiesta di perizia di variante ai sensi dell'art. 106 comma 1 e 7. La durata dei lavori in 180 gg naturali e consecutivi.

#### **1 SAL.**

Con D.D. n°3784 del 24/11/2023, è stato liquidato e pagato all'impresa D'Alberti Giuseppe la somma complessiva di € 100.540,00 compresa IVA al 10% per i lavori di ADEGUAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA "ASCANIO", a saldo della fattura elettronica n. FATTPA 14\_23 del 10/11/2023, assunta al prot. n. 89097 del 13/11/2023 (identificativo file SDI n. 10840022943), dell'importo complessivo di € 100.540,00 compresa IVA al 10%.

#### **VARIANTE IN CORSO D'OPERA N°1 (art. 106 comma 1 lett. c) e co.7 del d.Lgs n°50/2016).**

L'art. 106 del codice appalti, comma 1 lett. c) definisce "varianti in corso d'opera" le modifiche derivanti da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice. Tra le predette circostanze può rientrare anche la so-

pravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti.

L'art. 106 del codice appalti, comma 7 ha stabilito che: *“Nei casi di cui al comma 1, lettere b) e c), per i settori ordinari il contratto può essere modificato se l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica”*.

ELENCO ELABORATI di variante:

1. Relazione Generale
2. Computo Metrico Estimativo
3. Elenco Nuovi Prezzi Unitari
4. Analisi dei Prezzi Unitari
5. Stima Incidenza Manodopera
6. Quadri Economici
7. Quadro Comparativo
8. Schema impianto – Scarichi reflui – Stato Futuro
9. Schema di Atto di Sottomissione e Concordamento Nuovi Prezzi

#### **ESAME DELLE MOTIVAZIONI RELATIVE ALLA PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA.**

La variante è stata consegnata dal Direttore dei Lavori al Comune di Trapani in data 13/012/2023 – prot. n°98350. La variante in corso d'opera è stata redatta dal D.L. ai sensi dell'art. 106 c. 1 lett. c del D. Lgs 50/2016 e s.m.i., in quanto la necessità di modifica è determinata da circostanze imprevedute e imprevedibili e la suddetta modifica non altera la natura generale del contratto.

#### **DESCRIZIONE LAVORI IN VARIANTE.**

Il Direttore dei Lavori ha dichiarato che la variante migliora l'opera e la sua funzionalità ed è la risoluzione di obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili in fase di progetto esecutivo.

A seguito delle operazioni svolte in cantiere, al fine di eseguire in modo compiuto le lavorazioni previste, si è reso indispensabile procedere con variazioni di tali interventi propedeutici. In particolare si è reso necessario prevedere quanto segue:

- aumento dei quantitativi di intonaci e muratura da dover rimuovere a ridosso di pilastri, travi e nodi, per via della difficoltà operative riscontrate, oltre che per lo scarso substrato poco adesivo ed in parte in fase di distacco;
- rimozione localizzata dello strato di protezione dei solai di copertura (guaina di impermeabilizzazione, sottostante pavimentazione e massetto di sottofondo) a ridosso dei muretti d'attico posti al di sopra di travi e nodi interessati dagli interventi di rinforzo;
- interventi di ripristino conseguenti agli interventi di demolizione e rimozione secondo le nuove secondo le nuove previsioni sopra descritte, per ristabilire le condizioni di continuità materica e funzionale degli elementi tecnici interessati dalle demolizioni;
- la sostituzione degli infissi previsti da capitolato con infissi più performanti, ai fini dell'efficientamento energetico complessivo dell'involucro edilizio;
- modifica della stratigrafia per gli interventi di finitura degli interni e degli esterni;

- miglioramento dell'impianto idrico-sanitario e di smaltimento dei reflui.

Gli interventi oggetto di variante non interessano aspetti (strutturali, architettonici, funzionali, distributivi) che rendono necessario richiedere un aggiornamento dei pareri di competenza da parte degli altri Enti competenti quali il Genio Civile, la Soprintendenza BB.CC.AA. ed i Vigili del Fuoco.

Tutte le lavorazioni mirano ad aumentare e migliorare la fruibilità dell'opera da parte degli utenti e le varianti non pregiudicano, in nessun modo, il fine ed il senso del progetto originario.

E' stato aggiornato il quadro economico di progetto, in riferimento alle effettive quantità variate, tenendo in debito conto alcune economie contabili all'interno dell'importo complessivo del finanziamento ed attingendo alle somme a disposizione dell'amministrazione per una revisione generale.

Gli interventi sopracitati sono ammessi alle condizioni indicate nel comma 1 lettera c) dell'art.106: non sono sostanziali e non alterano considerevolmente gli elementi essenziali del contratto originariamente pattuito, secondo le previsioni contenute nel comma 4 del Codice dei Contratti.

Per la redazione della variante è stato necessario elaborare n°15 nuovi prezzi. L'importo in aumento è inferiore al 50% dell'importo contrattuale originario e trova copertura nella somma stanziata per la realizzazione dell'intervento.

Dal punto di vista economico l'importo degli interventi relativi alle lavorazioni in variante ammontano ad **€ 223.317,34** al netto del ribasso d'asta del 31,561%, oltre gli oneri di sicurezza di **€15.812,73** per un nuovo importo complessivo contrattuale di **€239.130,07**. L'importo dei lavori del contratto originario comprensivo degli oneri di sicurezza ammontano ad **€ 159.855,65** compresi gli oneri di sicurezza.

La variante in corso d'opera ha generato un incremento contrattuale di **€ 79.274,42** (compresi oneri della sicurezza), pari al **49,591%**, che trova disponibilità nel QTE di variante.

#### **APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA.**

La variante in corso d'opera trova giustificazione nella casistica contemplata dall'art.106 comma 1 lett. c) e comma 7 del D.Lgs n°50/2016 e l'approvazione rientra tra le competenze del RUP.

Si approva la variante in linea tecnica secondo le competenze assegnate al RUP e si provvederà all'approvazione amministrativa-contabile per la copertura della spesa con apposita determina dirigenziale soggetta ad obbligo di pubblicazione e secondo il seguente QTE di variante in corso d'opera:

<b>QUADRO "A"</b>	<b>IMPORTO</b>	
importo totale dei lavori IN VARIANTE	<b>€ 342.114,02</b>	
A detrarre oneri di sicurezza non soggetti al ribasso	<b>-€ 15.812,73</b>	
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 326.301,29</b>	
A DETRARRE RIBASSO D'ASTA del 31,561%	<b>-€ 102.983,95</b>	
<b>NUOVO IMPORTO CONTRATTUALE</b>	<b>€ 223.317,34</b>	
Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	<b>€ 15.812,73</b>	
<b>NUOVO IMPORTO CONTRATTUALE</b>	<b>€ 239.130,07</b>	<b>€ 239.130,07</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
IVA sui lavori ed oneri di sicurezza (10%)	<b>€ 23.913,01</b>	
Incentivo TECNICO art.113 D.Lgs n°50/2016 (1,60%)	<b>€ 5.473,82</b>	
Competenze tecniche esterne progettazione esecutiva, CALCOLI STRUTTURALI coordinamento della progettazione sicurezza in fase di progettazione	<b>€ 8.764,12</b>	
CNPAIA ED IVA SU PROGETTAZIONE	<b>€ 2.355,80</b>	
Competenze tecniche esterne direzione lavori, contabilità, certificato regolare esecuzione coordinamento della progettazione sicurezza in fase di esecuzione –	<b>€ 14.581,61</b>	
CNPAIA ED IVA SU DL	<b>€ 3.919,54</b>	
Competenze tecniche esterne per collaudo statico	<b>€ 0,00</b>	

SPESE TECNICHE REDAZIONE PERIZIA DI VARIANTE (ai sensi del D.Lgs 50/2016 - applicando ribasso del 25%)	€ 7.783,82	
CNPAIA ED IVA SU DL	€ 2.092,29	
indagine in sito consistenti nel prelievo di muratura e successiva prova di caratterizzazione meccanica – accettazione dei materiali in cantiere	€ 0,00	
Imprevisti ed arrotondamenti (art.42 comma 3 lettera b) d.P.R. n°207/2010)	€ 0,00	
Contributo ANAC	€ 225,00	
Conferimento a discarica autorizzata compreso IVA al 22%	€ 3.000,00	
AGGIORNAMENTO PREZZI (DECRETO AIUTI art.26 comma 6 ter DL 50/2022) compresa IVA al 10%	€ 3.500,00	
economie di ribasso d'asta compresa IVA	€ 5.353,38	
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 80.962,38</b>	<b>€ 80.962,38</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>		<b>€ 320.092,45</b>

Ai sensi dell'art.106 comma 14 del DLgs n°50/2016 la variante andrà comunicata all'Osservatorio Lavori Pubblici Regionale entro 30 giorni dall'approvazione.

TRAPANI 11 APRILE 2024

IL RUP

Arch. Antonino Alestra

