

COMUNE DI: **OFFLAGA**

PROVINCIA DI: **BRESCIA**

## **PROGETTO ESECUTIVO**

# **INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PRESSO LA SCUOLA MEDIA "PADRE G. BEVILACQUA" DI OFFLAGA (BS)**

COMMITTENTE: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI OFFLAGA**

PROGETTISTA/CSP: **ING. MARIAVITTORIA FALCONI**

### **A) ALLEGATI:**

1. RELAZIONE GENERALE
2. RELAZIONE EX LEGGE 10, APE ANTE E POST
3. RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA
4. CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE
5. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
6. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, FASCICOLO DELL'OPERA, INCIDENZA MANO D'OPERA E CRONOPROGRAMMA
7. ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI
8. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO
9. SCHEMA DI CONTRATTO
10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E CRITERI DI SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE E DNSH

### **B) ELABORATI GRAFICI:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| TAV.1 - INQUADRAMENTO                 | TAV.11 - DETTAGLIO INTONACO ARMATO       |
| TAV.2 - PIANTE DI RILIEVO             | TAV.12 - PIANTE I ORIZZONTAMENTO         |
| TAV.3 - PIANTE E SEZIONI DI RILIEVO   | TAV.13 - PIANTE II ORIZZONTAMENTO        |
| TAV.4 - PIANTE DI PROGETTO            | TAV.14 - PIANTE III ORIZZONTAMENTO       |
| TAV.5 - PIANTE E SEZIONI DI PROGETTO  | TAV.15 - CENTRALE TERMICA                |
| TAV.6 - PIANTE DI CONFRONTO           | TAV.16 - IMPIANTO RADIANTE, P. RIALZATO  |
| TAV.7 - PIANTE E SEZIONI DI CONFRONTO | TAV.17 - IMPIANTO RADIANTE, P. PRIMO     |
| TAV.8 - SONDAGGI SULLE FONDAZIONI     | TAV.18 - IMPIANTO IGIENICO SANITARIO     |
| TAV.9 - SONDAGGI ELEVAZIONI           | TAV.19 - ILLUMINAZIONE STATO DI FATTO    |
| TAV.10 - PIANTE FONDAZIONI E DETTAGLI | TAV.20 - ILLUMINAZIONE STATO DI PROGETTO |

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Interventi di adeguamento/miglioramento sismico ed efficientamento energetico presso la scuola media Bevilacqua di Offlaga (BS)  
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO  
Prezziario Lombardia 2023

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Offlaga

Chiari, 03/07/2023

**IL TECNICO**  
ing Mariavittoria Falconi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.04.800.00 35.a	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazione di rete preformata in fibra di vetro A.R. (Alcalino Resistente) G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 292 del 29/05/2019, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. di lunghezza 200x100 mm, (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico, la fornitura e posa della rete, della malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro. Malta rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.- rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio $\geq 16$ %, maglia 30 x 30 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 3,20 kN <b>euro (centotrentatre/31)</b>	m <sup>2</sup>	133,31
Nr. 2 1C.01.090.00 20.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. <b>euro (tredici/22)</b>	m <sup>2</sup>	13,22
Nr. 3 1C.01.130.00 10.a	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - zocolature e rivestimenti <b>euro (ventidue/01)</b>	m <sup>2</sup>	22,01
Nr. 4 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>euro (uno/95)</b>	100 kg	1,95
Nr. 5 1C.02.100.00 30.a	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. <b>euro (otto/55)</b>	m <sup>3</sup>	8,55
Nr. 6 1C.04.015.00 10.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C20/25 - X0 <b>euro (centosessantaquattro/12)</b>	m <sup>3</sup>	164,12
Nr. 7 1C.04.015.00 20.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2 <b>euro (centottantanove/53)</b>	m <sup>3</sup>	189,53
Nr. 8 1C.04.015.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35 -XC1 e XC2 <b>euro (duecentoundici/90)</b>	m <sup>3</sup>	211,90
Nr. 9 1C.04.015.00 40.b	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.”, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 <b>euro (duecentoquindici/48)</b>	m³	215,48
Nr. 10 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <b>euro (diciotto/74)</b>	m²	18,74
Nr. 11 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore <b>euro (ventuno/91)</b>	m²	21,91
Nr. 12 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene <b>euro (ventiquattro/29)</b>	m²	24,29
Nr. 13 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C <b>euro (due/12)</b>	kg	2,12
Nr. 14 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm <b>euro (trentaquattro/52)</b>	m	34,52
Nr. 15 1C.06.580.00 10.e	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 18 <b>euro (trentauno/39)</b>	m	31,39
Nr. 16 1C.13.400.00 50	Impermeabilizzazione di muri controterra con emulsione bituminosa applicata a pennello in due mani; compresa preparazione del supporto con pulizia da polvere, grassi, oli, rasatura dei nidi di ghiaia <b>euro (dieci/55)</b>	m²	10,55
Nr. 17 1C.13.300.00 30.a	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi emisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 650 g/m² <b>euro (cinque/93)</b>	m²	5,93
Nr. 18 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere <b>euro (due/96)</b>	m³	2,96
Nr. 19 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>euro (tre/89)</b>	100 kg	3,89
Nr. 20 NC.10.050.0 010.e	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 13,5 a 21 t <b>euro (ottantasette/10)</b>	ora	87,10
Nr. 21 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento <b>euro (dieci/44)</b>	m²	10,44
Nr. 22 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. <b>euro (sette/81)</b>	m²	7,81
Nr. 23 1C.01.100.00	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
20.b	recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm <b>euro (uno/63)</b>	m² x cm	1,63
Nr. 24 NP irruv cappa	Irruvimento della cappa esistente del solaio (da cui è già stata tolta, e quantificata in apposita voce, tutta la pavimentazione e il relativo allettamento ed il sottofondo) mediante mezzi meccanici in modo da ottenere una superficie con scabrezza di almeno 5mm che garantisca aderenza tra cappa esistente e la malta strutturale fibrorinforzata con fibre di acciaio di tecnologia FRC (Fibre Reinforced Concrete) ad elevatissime prestazioni meccaniche per il rinforzo estradossale dei solai con cappa collaborante in basso spessore e senza rete di armatura. La voce è comprensiva di accurata pulizia del fondo e ogni lavorazione atta a fornire la superficie pronta alla posa del primer (fase successiva). <b>euro (dieci/12)</b>	m²	10,12
Nr. 25 NP posa primer	Consolidamento estradossale della cappa esistente con primer acrilico in dispersione acquosa a forte penetrazione, consolidante ed antipolvere per massetti. diluito 1:1, con acqua applicato a rullo <b>euro (otto/65)</b>	m²	8,65
Nr. 26 DEI A95304a	Rinforzo strutturale di elementi di estradosso di solai, mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti, da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e alta prestazione provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi SRC, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma, EN 1504-3 Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e EN 1504-6 per l'ancoraggio; miscelata con fibre di acciaio; caratteristiche meccaniche certificate in accordo con le linee guida FRC del C.S.LL.PP., esclusa l'eventuale bonifica del supporto, le casseforme e le prove di accettazione del materiale, valutato a metro quadro di ringrosso realizzato; con malta monocomponente, classe di resistenza a compressione C80/95. classe di tenacità 8,0 c, spessore 2cm <b>euro (centoventiquattro/00)</b>	m²	124,00
Nr. 27 1C.11.710.00 50	Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta. <b>euro (sei/31)</b>	m²	6,31
Nr. 28 BS 01.04.08.04	SOTTOFONDO ALLEGGERITO in calcestruzzo cellulare alleggerito con spessore minimo di 5 cm ed eventuale formazione di pendenze fino al 2%. Con densità a secco kg 400/m3 ottenuta con kg 330 di cemento tipo 32.5 o 42.5, con schiumogeno proteico; lambda=0.085 kcal/m2h°C circa a secco. <b>euro (ottantasei/00)</b>	m3	86,00
Nr. 29 BS 01.04.08.03.g	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI, costituito da caldana dello spessore 5 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo rete antiritiro, zincata, del diametro di 2 mm e maglia da 7,5x5 cm, per impianto di riscaldamento a pavimento <b>euro (cinque/35)</b>	m2	5,35
Nr. 30 1C.07.120.00 20.c	Intonaco rustico per esterni su superfici verticali ed orizzontali, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso rinzafo, esclusi i ponteggi esterni: - in piano e squadra perfetto, per applicazione intonaco plastico o piastrelle incollate <b>euro (diciotto/13)</b>	m²	18,13
Nr. 31 1C.06.580.00 10.a	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 8 <b>euro (dieci/73)</b>	m	10,73
Nr. 32 1C.18.200.00 30.h	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori forti <b>euro (trentaquattro/99)</b>	m²	34,99
Nr. 33 1C.18.300.01 00	Sovrapprezzo per posa con colla su sottofondi tirati in piano perfetto <b>euro (cinque/38)</b>	m²	5,38
Nr. 34 1C.08.050.00 30	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilianti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 <b>euro (sedici/98)</b>	m²	16,98
Nr. 35 1C.01.120.00 10.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili. <b>euro (nove/52)</b>	m²	9,52
Nr. 36 1C.01.090.00 30	Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti <b>euro (cinque/96)</b>	m²	5,96
Nr. 37	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1C.19.050.00 20.b	stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite <b>euro (quarantauno/77)</b>	m²	41,77
Nr. 38 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola <b>euro (cinque/01)</b>	m²	5,01
Nr. 39 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. <b>euro (due/17)</b>	m²	2,17
Nr. 40 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa <b>euro (due/35)</b>	m²	2,35
Nr. 41 1C.27.050.01 00.i	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti costituiti da deiezioni animali (CER 020106) <b>euro (diciannove/47)</b>	100 kg	19,47
Nr. 42 1C.01.150.00 10.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito; <b>euro (ventiuno/59)</b>	m²	21,59
Nr. 43 NP posa serram	Sola posa di porte interne esistenti larghe da 70 a 90 cm, mentre per quelle larghe 110cm si considera una maggiorazione del 50%; il prezzo base è ricavato facendo la differenza i prezzo tra fornitura e posa (1C.21.200) e sola fornitura (MC.21.200) <b>euro (ottantatre/40)</b>	cadauno	83,40
Nr. 44 NP innalz voltino	Innalzamento voltino porte interne compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte <b>euro (trecento/00)</b>	cadauno	300,00
Nr. 45 1C.06.050.00 50	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia o bastarda, in fondazione o elevazione, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni <b>euro (seicentotré/91)</b>	m³	603,91
Nr. 46 NP davanz coibent	Fornitura e posa in opera di davanzali in alluminio coibentato idonei ad eviatre la formazione di ponti termici a seguito dalla posa dell'isolamnto "a cappotto"; il colore di finitura sarà a scelta dell DL, il prezzo è comprensivo di una larghezza fino a 60cm, saranno fissati sopra i davanzali esistenti con idoneo collante e/o sistema di fissaggio meccanico; la presente voce si intende comprensiva di ogni lavorazione per dare il lavoro finito a regola d'arte <b>euro (centotrentadue/00)</b>	m	132,00
Nr. 47 NP smont protez	Smontaggio, modifica ad opera di fabbro (tagliare la parte eccedente per adeguare la lamiera alla nuova altezza interna) e rimontaggio delle n.2 protezioni in acciaio esistenti attorno al pilastro isolato al piano rialzato e primo nell'atrio centrale; la voce si intende comprensiva di ogni operazione necessaria a dare il lavoro eseguito a regola d'arte <b>euro (mille/00)</b>	cadauno	1'000,00
Nr. 48 1M.04.020.0 030.h	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 10 bar). Grandezze (l: capacità): - 300 l <b>euro (cinquecentocinquantanove/45)</b>	cad	559,45
Nr. 49 1M.04.060.0 010.a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto <b>euro (ventitre/54)</b>	cad	23,54
Nr. 50 1M.13.010.0 010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 <b>euro (sedici/80)</b>	cad	16,80
Nr. 51 1M.13.010.0 010.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 <b>euro (quaranta/95)</b>	cad	40,95
Nr. 52 1M.13.010.0 010.g	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 <b>euro (cinquantaotto/52)</b>	cad	58,52
Nr. 53 1M.13.010.0 010.h	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 54 1M.13.100.0 010.d	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80 <b>euro (settantadue/85)</b>  Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.) - PN10 Sovrappressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C . Tarature standard: 4,5 - 5 - 5,4 - 6 - 8 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 <b>euro (centoventiquattro/53)</b>	cad	72,85
Nr. 55 1M.16.040.0 010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25 <b>euro (nove/46)</b>	cad	124,53
Nr. 56 1M.16.040.0 010.d	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 42 mm - DN32 <b>euro (dieci/25)</b>	m	9,46
Nr. 57 1M.16.040.0 010.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 60 mm - DN50 <b>euro (dodici/24)</b>	m	10,25
Nr. 58 1M.16.040.0 010.g	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 76 mm - DN65 <b>euro (tredici/84)</b>	m	12,24
Nr. 59 1M.17.060.0 010.m	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da esterno <b>euro (sessantasei/28)</b>	cad	13,84
Nr. 60 1M.13.050.0 010.g	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 <b>euro (quarantanove/41)</b>	cad	66,28
Nr. 61 1M.13.050.0 010.h	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80 <b>euro (cinquantasette/31)</b>	cad	49,41
Nr. 62 1M.13.110.0 020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 <b>euro (ventiquattro/02)</b>	cad	57,31
Nr. 63 DEI 025082.d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisoriale e le staffe di sostegno: Dn. 25, spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m	cad	24,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (nove/43)</b>	kg	9,43
Nr. 64 DEI 025082.e	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn. 32, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m <b>euro (otto/93)</b>	kg	8,93
Nr. 65 DEI 025082.g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn.50, spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m <b>euro (otto/08)</b>	kg	8,08
Nr. 66 DEI 025082.h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn.65, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m <b>euro (sette/11)</b>	kg	7,11
Nr. 67 DEI 045046	Sonda di temperatura ad immersione con elemento sensibile al platino, con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, attacco 1/2" in ottone nichelato, grado di protezione IP 44, campo di misura fino a 150 °C <b>euro (centonovantauno/52)</b>	cadauno	191,52
Nr. 68 DEI 035081.b	Microcomputer per trasmissione bidirezionale su Cloud di dati di produzione e consumo elettrico in involucro isolante per installazione su guida DIN, per connessione diretta al meter di lettura dati o tramite Modbus ad inverter fotovoltaici, completo di interfacce bluetooth e LAN WiFi, 4 interfacce USB protocollo Modbus RTU/ASCII, 1 interfaccia LAN protocollo Modbus TCP/IP, alimentazione 5 V c.c., per monitoraggio di: generatori ibridi e pompe di calore tramite contatto pulito S0 <b>euro (millequattrocotrentasei/15)</b>	cadauno	1'436,15
Nr. 69 DEI 025154.b	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: DN nominale 65 mm <b>euro (milletrecentonovantadue/78)</b>	cadauno	1'392,78
Nr. 70 DEI 085048.b	Accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), completo di bocchettoni filettati o flangiati e pozzetti per le sonde di temperatura, pressione massima di esercizio 10 bar e temperatura massima d'esercizio 99°C, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a: 500 litri <b>euro (milletrecentosessantauno/79)</b>	cadauno	1'361,79
Nr. 71 NP Rimozioni Nr. 72 1M.10.060.0 020.a	Rimozione impianti meccanici compresi di ogni tipologia di terminale compresi oneri di trasporto e smaltimento <b>euro (quattromila/00)</b>  Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi): - 130 W/m² - fino a 100 mm <b>euro (quarantacinque/23)</b>	a corpo	4'000,00
Nr. 73 1M.10.070.0 010.j	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura, chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati) ed isolamenti vari; n° derivazioni: - derivazioni 12 + 12 <b>euro (settecentonovantatre/08)</b>	cad	793,08
Nr. 74 DEI 015020.e	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterri: PN 16: diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm <b>euro (ottantaotto/72)</b>	m	88,72
Nr. 75 1M.11.080.0 005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza. <b>euro (seicentotredici/21)</b>	cad	613,21
Nr. 76 1M.11.020.0 020.b	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco: - da 120 x 45 cm circa, completo di mensole <b>euro (duecento/31)</b>	cad	200,31
Nr. 77	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1M.11.080.0 020.a	l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso <b>euro (cinquecentoquarantacinque/67)</b>	cad	545,67
Nr. 78 1M.11.080.0 010.e	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro <b>euro (trenta/21)</b>	cad	30,21
Nr. 79 1M.11.020.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo/bidet: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni <b>euro (centouno/95)</b>	cad	101,95
Nr. 80 1M.11.020.0 010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole <b>euro (centotredici/44)</b>	cad	113,44
Nr. 81 DEI 015023 a	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16x2,0mm. <b>euro (dieci/55)</b>	m	10,55
Nr. 82 DEI 015023 b	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20x2,3mm. <b>euro (dodici/87)</b>	m	12,87
Nr. 83 DEI 015023 c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25x2,8mm. <b>euro (venti/56)</b>	m	20,56
Nr. 84 DEI 015023 d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32x3,2mm. <b>euro (trentauno/34)</b>	m	31,34
Nr. 85 1M.11.020.0 040.h	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a parete con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto, guarnizioni <b>euro (duecentosessantatre/77)</b>	cad	263,77
Nr. 86 1C.12.090.00 10.a	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 40 mm - s= 3,00 <b>euro (dieci/95)</b>	m	10,95
Nr. 87 1C.12.090.00 10.b	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 50 mm - s= 3,00 <b>euro (undici/52)</b>	m	11,52
Nr. 88 1C.12.090.00 10.c	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 75 mm - s= 4,00 <b>euro (ventuno/79)</b>	m	21,79
Nr. 89 1C.12.090.00 10.f	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00 <b>euro (ventiotto/08)</b>	m	28,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 90 1C.12.090.00 30.a	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 40 curva aperta 45° <b>euro (sette/08)</b>	cad	7,08
Nr. 91 1C.12.090.00 30.c	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 50 curva aperta 45° <b>euro (sette/85)</b>	cad	7,85
Nr. 92 1C.12.090.00 30.m	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva aperta 45° <b>euro (quattordici/34)</b>	cad	14,34
Nr. 93 1C.12.090.00 30.n	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva chiusa 87° <b>euro (quattordici/81)</b>	cad	14,81
Nr. 94 1C.12.090.00 40.b	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50/50 <b>euro (nove/70)</b>	cad	9,70
Nr. 95 1C.12.090.00 40.m	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110/50 <b>euro (diciotto/91)</b>	cad	18,91
Nr. 96 1C.12.010.00 40.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2 <b>euro (undici/73)</b>	m	11,73
Nr. 97 DEI 015085.b	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W <b>euro (duecentocinquantanove/69)</b>	cadauno	259,69
Nr. 98 DEI 015023.d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrooutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 × 4 mm <b>euro (sessantadue/66)</b>	m	62,66
Nr. 99 DEI B15217.a	Isolamento termoacustico eseguito mediante insufflaggio a secco in intercapedini di isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi la formazione dei fori necessari per la messa in opera dall'interno o dall'esterno dell'edificio e la sigillatura e ripristino di eventuali fori, esclusa la successiva stuccatura e rasatura dei fori, valutato per il volume effettivamente insufflato, compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: cellulosa eventualmente marcato CE secondo EAD, trattati con idonei additivi antincendio, antimuffa ed antiinsetti, esente da sostanze tossiche ai sensi della Direttiva 67/548/EEC, Euroclasse B-s2 d0 di reazione al fuoco, conducibilità termica λ 0,036 ÷ 0,38 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua U = 1-2, densità 45 ÷ 65 kg/m3, emissioni VOC molto basse <b>euro (duecentoquarantatre/40)</b>	m3	243,40
Nr. 100 DEI B15016.d	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: lana di roccia in pannelli 600 × 1.200 mm con doppia densità 200/120 kg/m3, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, classe di reazione al fuoco A1, senza rivestimento, conducibilità termica λD 0,035 W/mK: spessore 100 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (cinquantaotto/51)</b>	m2	58,51
Nr. 101 1C.13.160.00 40	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, ad alto potere riflettivo, costituito da una membrana ottenuta con mescola HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro 170 gr/m2), resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3), provvista di coating superficiale acrilico ceramizzato di colore bianco altamente riflettente (riflettività iniziale 81%, SRI 100), rispondente ai requisiti di risparmio energetico ENERGY STAR, a PH neutro con possibilità di totale riciclaggio dell'acqua meteorica; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.		
	<b>euro (quarantauno/89)</b>	m²	41,89
Nr. 102 NP lamiera coib	Fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzato con lastre grecate rette coibentate in lamiera preverniciata tipo Tek 28 ottenute con processo produttivo in continuo spessore della lastra 5/10, profilo Alubel 28 passo 112 mm, coibentazione in schiuma poliuretanica a cellule chiuse, applicata all'intradosso della lastra, spessore costante 10 mm a seguire la superficie geometrica della greca da posare e sormontare con sovrapposizione laterale pari ad una greca e mezzo. Le lastre saranno fissate a mezzo di viti in acciaio complete di cappellotto a nuovi listelli in abete da 60x80 mm ancorati alle travi esistenti		
	<b>euro (trentatre/69)</b>	m2	33,69
Nr. 103 DEI C35065.a	Pannelli di irrigidimento in multistrato, fibra di legno, compensato etc., resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre), inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato compresi eventuali lavorazioni di saldatura e accostamento ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la posa a livello e gli oneri per l'infissione inclusa la relativa attrezzatura e utensili. Sono inoltre compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi e i fori per eventuali porte e finestre: con un foglio di OSB/3, parete montata aperta su un lato, spessore 12 mm		
	<b>euro (ventitre/01)</b>	m2	23,01
Nr. 104 DEI B35101.d	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato preverniciato da 8/10		
	<b>euro (cinquantadue/08)</b>	m	52,08
Nr. 105 DEI B35104.a	Converse e scossaline in alluminio naturale montate in opera, per lavorazioni semplici, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio preverniciato da 8/10		
	<b>euro (cinquantatre/00)</b>	m	53,00
Nr. 106 DEI B35108.d	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: DN fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10		
	<b>euro (ventitre/64)</b>	m	23,64
Nr. 107 1C.28.200.00 10.B	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia		
	<b>euro (cinquantaquattromilatrecentosettantasette/34)</b>	%	54'377,34
Nr. 108 1C.28.100.00 10.B	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia		
	<b>euro (cinquantacinquemilacentottantasei/61)</b>	%	55'186,61
Nr. 109 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: tegole di laterizio, cemento e simili		
	<b>euro (undici/61)</b>	m²	11,61
Nr. 110 DEI 045064.c	Sistema di regolazione e telegestione per impianti di riscaldamento costituito da una postazione centrale di controllo del PC, stampante, modem per l'invio e la ricezione dei dati e da un apposito software di gestione. Ogni postazione remota costituita da uno o più regolatori a microprocessore stand-alone con display a quattro tasti operativi, da un modem periferico e dalle sonde; il tutto alloggiato in apposito quadro realizzato secondo le vigenti normative posto nei pressi del Q.E. principale. Il regolatore contenente in memoria tutti i programmi di regolazione e controllo delle apparecchiature è in grado di essere interrogato e programmato direttamente dalla centrale. Tutti i dati richiesti dall'operatore, dopo accesso mediante password, sono visualizzati su display a cristalli liquidi. In caso di interruzione della comunicazione tra la postazione principale e quella remota il terminale d'interfaccia conserva in memoria i dati di programmazione e continua a funzionare. Il sistema di regolazione sopra esposto comprende tutti i cavidotti ed i corrugati necessari al passaggio dei cavi delle sonde, quota parte della linea telefonica, e l'alimentazione elettrica. Sono esclusi il PC e la stampante della postazione principale, i quadri di potenza, i collegamenti sulla regolazione meccanica, le valvole ed i servomotori, contabilizzatori di calore ed il costo del software, ecc.: per tre generatori di calore massimo		
	<b>euro (settemilaottocentotrentacinque/59)</b>	cadauno	7'835,59

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 111 DEI 015004.h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: rivestito esternamente in polietilene doppio strato: DN nominale 3", spess. 3,6 mm <b>euro (centouno/10)</b>	m	101,10
Nr. 112 1M.17.060.0 020.c	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura e umidità da ambiente <b>euro (centosettantaotto/30)</b>	cad	178,30
Nr. 113 1M.11.010.0 010.a	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni <b>euro (duecentoquattordici/95)</b>	cad	214,95
Nr. 114 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni <b>euro (centoottantadue/77)</b>	cad	182,77
Nr. 115 1M.11.100.0 040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4 <b>euro (sessantadue/21)</b>	cad	62,21
Nr. 116 MC.12.020.0 040.i	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 125/125-110-90-75-63-56-50 mm <b>euro (quindici/63)</b>	cad	15,63
Nr. 117 MC.12.020.0 040.h	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 110/110-90-75-63-56-50-40 mm <b>euro (tredici/19)</b>	cad	13,19
Nr. 118 MC.12.020.0 040.g	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 90/90-75-63-56-50-40 mm <b>euro (dieci/90)</b>	cad	10,90
Nr. 119 MC.12.020.0 040.f	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 75/75-63-56-50-40 mm <b>euro (otto/42)</b>	cad	8,42
Nr. 120 MC.12.020.0 040.e	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 63/63-56-50-40 mm <b>euro (sei/99)</b>	cad	6,99
Nr. 121 1E.06.060.01 10.b	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 300 x 1200 mm <b>euro (duecentonovantadue/00)</b>	cad	292,00
Nr. 122 1E.06.060.00 40.a	Proiettore orientabile da esterno / interno idoneo per impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e telaio in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura a polvere poliestere resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa in acciaio inox con scala goniometrica orientabile zincata e verniciata - ottica ad alto rendimento con recuperatori di flusso: - grado di protezione IP65-IPK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 6400 Lm potenza 47 w <b>euro (trecentododici/11)</b>	cad	312,11
Nr. 123 1E.02.020.00 10.a	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 92x92x45 mm <b>euro (tre/29)</b>	cad	3,29
Nr. 124 1E.02.040.00 15.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 4 mm² <b>euro (uno/35)</b>	m	1,35
Nr. 125 1E.02.040.00 15.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² <b>euro (uno/05)</b>	m	1,05
Nr. 126 1E.02.060.00	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
25.e	Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè <b>euro (sessantaquattro/97)</b>	cad	64,97
Nr. 127 1E.02.060.00 35.b	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce deviato <b>euro (novanta/04)</b>	cad	90,04
Nr. 128 1E.12.060.03 50	Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari <b>euro (trecentocinquantaquattro/17)</b>	cad	354,17
Nr. 129 1E.06.020.02 60.a	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione o in polycarbonato autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo: - 1x22 W <b>euro (settantaotto/67)</b>	cad	78,67
Nr. 130 1E.02.060.00 25.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione <b>euro (trenta/88)</b>	cad	30,88
Nr. 131 1E.02.010.00 20.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm <b>euro (sei/36)</b>	m	6,36
Nr. 132 1E.02.010.00 20.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm <b>euro (nove/45)</b>	m	9,45
Nr. 133 1E.06.070.00 60.a	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sisitema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapita (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e realtiva centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sisitema DALI. Nelle versioni:- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 <b>euro (duecentoquarantasei/65)</b>	cad	246,65
Nr. 134 1E.06.070.00 70.a	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in polycarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:- visibila 20m <b>euro (duecento/49)</b>	cad	200,49
Nr. 135 1E.02.040.00 85.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² <b>euro (due/41)</b>	m	2,41
Nr. 136 1E.03.030.00 30.1	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A <b>euro (ottantauno/10)</b>	cad	81,10
Nr. 137 1E.03.030.04 00.b	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A regolabile, nelle tipologie: - 4P 125 A sensibilità 0,3÷3 A 0÷150 ms <b>euro (trecentoquarantatre/20)</b>	cad	343,20
Nr. 138 1E.02.042.03 50.g	Cavo pentapolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1; di rame ricotto isolato con nastro di vetro-micra, mescola LSZH di qualità G18 e guaina in mescola LSZH di qualità M16, norme di riferimento CEI EN 60228, CEI UNEL 00722, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 5Gx25 mm²		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (ventinove/78)</b>	m	29,78
Nr. 139 1E.03.030.00 10.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A <b>euro (ventidue/50)</b>	cad	22,50
Nr. 140 1E.03.030.02 70.b	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A <b>euro (cinquantatre/16)</b>	cad	53,16
Nr. 141 1E.03.060.00 60.a	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 1P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm <b>euro (quattordici/49)</b>	cad	14,49
Nr. 142 1E.01.050.00 60.d	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di modulo NPE spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie: - tripolare con modulo di segnalazione a distanza <b>euro (quattrocentocinquantadue/35)</b>	cad	452,35
Nr. 143 1E.03.070.02 00.b	Centralino elettrico da arredo ad incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: - da 36 moduli <b>euro (sessantauno/42)</b>	cad	61,42
Nr. 144 1E.01.040.00 80	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq <b>euro (quarantauno/53)</b>	cad	41,53
Nr. 145 1E.03.030.00 20.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A <b>euro (cinquantaotto/72)</b>	cad	58,72
Nr. 146 1E.03.030.02 70.m	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3÷0,5 A <b>euro (sessantaotto/26)</b>	cad	68,26
Nr. 147 1E.03.050.00 30.k	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 100 A <b>euro (trecentoundici/29)</b>	cad	311,29
Nr. 148 1E.03.070.01 10.a	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x600 mm <b>euro (duecentosettantaotto/77)</b>	cad	278,77
Nr. 149 1E.03.060.00 55	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso. <b>euro (centocinquantadue/65)</b>	cad	152,65
Nr. 150 1E.01.050.00 50.h	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di protezione termica/ dinamica, nelle tipologie: - tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza <b>euro (quattrocentocinquantacinque/28)</b>	cad	455,28
Nr. 151 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm² <b>euro (cinque/83)</b>	m	5,83
Nr. 152 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm² <b>euro (tre/52)</b>	m	3,52
Nr. 153 ME.02.040.0 105.o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV,		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sezione nominale:- 5x6 mm² <b>euro (cinque/75)</b>	m	5,75
Nr. 154 1E.05.020.00 20.f	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale <b>euro (otto/76)</b>	cad	8,76
Nr. 155 1E.05.020.01 30.f	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - presa 2P+T 16A bivalente <b>euro (nove/47)</b>	cad	9,47
Nr. 156 1E.04.020.00 60.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min. <b>euro (duemilacinquecentonovantasette/62)</b>	cad	2'597,62
Nr. 157 ME.12.060.0 370	Fornitura di Modulo termostato per il controllo della temperatura ambiente completo di sonda di temperatura e potenziometro per la regolazione che dispone di una uscita a relè e di due ingressi digitali optoisolati. Relè 2A - 24V <b>euro (duecentosettantatre/24)</b>	cad	273,24
Nr. 158 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq <b>euro (centouno/31)</b>	cad	101,31
Nr. 159 1E.02.060.00 75.a	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna c/o esterna - pulsante annullo - ecc) <b>euro (centocinquantaotto/61)</b>	cad	158,61
Nr. 160 1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione. <b>euro (ventisei/54)</b>	cad	26,54
Nr. 161 1E.01.040.01 10.c	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm <b>euro (settantasei/85)</b>	cad	76,85
Nr. 162 1E.02.040.00 15.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² <b>euro (uno/18)</b>	m	1,18
Nr. 163 1E.02.030.00 30.c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm <b>euro (venticinque/66)</b>	m	25,66
Nr. 164 1E.02.030.01 40.d	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze: - 200 mm <b>euro (otto/10)</b>	m	8,10
Nr. 165 1E.01.010.00 30.a	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 20 mm <b>euro (cinquantaquattro/33)</b>	cad	54,33
Nr. 166 1E.01.010.00 85.d	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 50 mmq <b>euro (quattro/40)</b>	m	4,40
Nr. 167 1E.02.040.00 15.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 50 mm²		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (otto/44)</b>	m	8,44
Nr. 168 1E.08.080.00 40	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsetteria in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W		
	<b>euro (centododici/00)</b>	cad	112,00
Nr. 169 1E.02.040.02 40.a	Cavo multipolare schermato 300/500V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni: - 2x1 mm²		
	<b>euro (uno/80)</b>	m	1,80
Nr. 170 1E.11.060.01 20.a	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a due file di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie: - 2 pulsanti		
	<b>euro (duecentosettantanove/85)</b>	cad	279,85
Nr. 171 1E.13.040.01 60.p	Segnalatori ottico/acustici: - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65		
	<b>euro (centoquarantacinque/28)</b>	cad	145,28
Nr. 172 1E.13.010.00 70.a	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore, in versione RACK 19" sviluppata secondo le attuali le normative EN 54-2 e 4, dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc.. La centrale è capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Con le seguenti caratteristiche: - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip); - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2; - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione); - scritte programmabili descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato; - tastiera con tasti multifunzione; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Versione: - 4 loop		
	<b>euro (quattromilaseicentosessantaquattro/62)</b>	cad	4'664,62
Nr. 173 1E.02.060.00 85.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo: - pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)		
	<b>euro (centosessantasette/15)</b>	cad	167,15
Nr. 174 1E.08.090.00 60	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio		
	<b>euro (novantauno/95)</b>	cad	91,95
Nr. 175	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1E.13.020.00 10.b	la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. <b>euro (centoquarantaquattro/71)</b>	cad	144,71
Nr. 176 1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. <b>euro (centoventidue/34)</b>	cad	122,34
Nr. 177 1E.08.090.00 50	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate <b>euro (duemilacentotredici/23)</b>	cad	2'113,23
Nr. 178 1E.09.130.00 60	Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 - Port type 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C <b>euro (duecentoquarantaotto/89)</b>	cad	248,89
Nr. 179 1E.07.010.00 50.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 5e <b>euro (due/19)</b>	m	2,19
Nr. 180 1E.07.010.00 20.b	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 5e <b>euro (ventiuno/79)</b>	cad	21,79
Nr. 181 ME.10.060.0 200.c	Partitori 75 Ohm per la divisione del segnale TV in più vie, contenitore in metallo con morsetti a vite completamente schermato, 1 ingresso e nel seguente numero di uscite: - 4 uscite, attenuazione 7 dB da incasso <b>euro (nove/94)</b>	cad	9,94
Nr. 182 1E.04.020.00 30.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min. <b>euro (millecentoquindici/26)</b>	cad	1'115,26
Nr. 183 1E.07.050.00 60.c	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp):- 42 unità rack - 600x600mm <b>euro (millesessantadue/08)</b>	cad	1'062,08
Nr. 184 1E.08.010.00 10	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato o via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 32 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. <b>euro (seicentoquattordici/12)</b>	cad	614,12
Nr. 185 1E.08.030.00 10.a	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione volumetrica. Nelle seguenti tipologie:- portata di 12 metri e 9 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Non richiede regolazioni di portata o per diverse altezze di montaggio. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norma EN50131-2-2 Grado 2. <b>euro (settantacinque/03)</b>	cad	75,03
Nr. 186 1E.08.040.00 20.d	Sirena per esterni, nelle tipologie: - per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio <b>euro (centosettantasette/61)</b>	cad	177,61

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlagia

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Interventi di adeguamento/miglioramento sismico ed efficientamento energetico presso la scuola media Bevilacqua di Offlaga (BS)  
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO  
Prezziario Lombardia 2023

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Offlaga

Trenzano (BS), 03/07/2023

**IL TECNICO**  
ing Mariavittoria Falconi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b>ANALISI DEI PREZZI</b>				
Nr. 1 NP davanz coibent	Fornitura e posa in opera di davanzali in alluminio coibentato idonei ad eviatre la formazione di ponti termici a seguito dalla posa dell'isolamnto "a cappotto"; il colore di finitura sarà a scelta dell DL, il prezzo è comprensivo di una larghezza fino a 60cm, saranno fissati sopra i davanzali esistenti con idoneo collante e/o sistema di fissaggio meccanico; la presente voce si intende comprensiva di ogni lavorazione per dare il lavoro finito a regola d'arte				
	<b>E L E M E N T I :</b>				
	(E) [1C.14.100.0020.e] Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili; in op ...				
	di cui MDO= 10.573%; MAT= 68.466%; ATT= 0.000%; kg	2,7000	27,05	73,04	---
	(E) [MC.10.350.0010.b] Lastre di polistirene espanso stampato per termocompressione ...				
	di cui MDO= 0.000%; MAT= 79.050%; ATT= 0.000%; m²	0,6000	13,27	7,96	---
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello				
	di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,5000	39,15	19,58	---
	Sommano euro			100,58	
	Oneri Sicurezza 4% euro			4,02	
	Sommano euro			104,60	
	Spese Generali 16.50% * (104.60) euro			17,26	
Nr. 2 NP innalz voltino	Sommano euro			121,86	
	Utili Impresa 10% * (104.60) euro			10,46	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			132,32	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m</b>			132,00	
	Innalzamento voltino porte interne compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte				
	<b>E L E M E N T I :</b>				
	(E) [MA.00.005.0002] Operaio edile 4° livello				
	di cui MDO= 79.052%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,0000	41,15	82,30	---
	(E) [MA.00.010.0005] Operaio specializzato applicatore				
	di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,0000	39,15	78,30	---
	(E) [CAM - MC.01.560.0010] Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatur ...				
	di cui MDO= 0.000%; MAT= 79.040%; ATT= 0.000%; kg	10,0000	3,96	39,60	---
Nr. 3 NP interv puntuali	(E) [MC.05.100.0020.a] Travetti per solai, prefabbricati precompressi da 9 x 12 cm: ...				
	di cui MDO= 0.000%; MAT= 79.014%; ATT= 0.000%; m	1,5000	6,29	9,44	---
	(E) [1C.27.050.0100.d] Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti ... (qt=,15*,15*1,5*16)				
	di cui MDO= 0.000%; MAT= 78.963%; ATT= 0.000%; 100 kg	0,5400	3,47	1,87	---
	(E) [NC.10.050.0010.a] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, ...				
	di cui MDO= 50.713%; MAT= 0.000%; ATT= 28.342%; ora	0,2500	56,77	14,19	---
	(E) [NC.10.400.0020.a] Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli ...				
	di cui MDO= 75.093%; MAT= 0.000%; ATT= 3.965%; giorno	0,1000	53,72	5,37	---
	Sommano euro			231,07	
	Oneri Sicurezza 4% euro			9,24	
	Sommano euro			240,31	
	Spese Generali 16.50% * (240.31) euro			39,65	
Nr. 3 NP interv puntuali	Sommano euro			279,96	
	Utili Impresa 10% * (240.31) euro			24,03	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			303,99	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b>			300,00	
	Interventi puntuali di rinforzo di singoli elementi strutturarli (quali: pilastri, travi, fondazioni ecc...) con le tecniche idonee (inserimento di putrelle in acciaio, uso di FRP ecc...) che saranno indicate dalla DL durante lo svolgimento dei lavori in funzione della consistenza effettiva di tali strutture che non si è potuta accertare completamente durante le indigini preliminari svolte durante la progettazione; la quantificazione e liquidazione di tali opere sarà eseguita usando le voci presente nei listini ufficiali vigenti (Regione Lombardia oppure DEI oppure Provingia di Brescia); solo se i prezzi non saranno presenti in tali prezziari i prezzi saranno preventivamente concordati con l'impresa affidataria delle				
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 4 NP irruv cappa	opere. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [1C.22.020.0010.c] Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travat ... di cui MDO= 42.661%; MAT= 36.239%; ATT= 0.000%; kg	172,7110	4,36	753,02	---
	(E) [1C.04.810.0030.a] Fasciatura di piano mediante fornitura e posa in opera di te ... di cui MDO= 17.206%; MAT= 61.094%; ATT= 0.750%; m²	12,0000	257,29	3'087,48	---
	(E) [NC.10.400.0020.a] Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli ... di cui MDO= 75.093%; MAT= 0.000%; ATT= 3.965%; giorno	0,1000	53,72	5,37	---
	Sommano euro			3'845,87	
	Oneri Sicurezza 4% euro			153,83	
	Sommano euro			3'999,70	
	Spese Generali 16.50% * (3 999.70) euro			659,95	
	Sommano euro			4'659,65	
	Utili Impresa 10% * (3 999.70) euro			399,97	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			5'059,62	
	Irruvidimento della cappa esistente del solaio (da cui è già stata tolta, e quantificata in apposita voce, tutta la pavimentazione e il relativo allettamento ed il sottofondo) mediante mezzi meccanici in modo da ottenere una superficie con scabrezza di almeno 5mm che garantisca aderenza tra cappa esistente e la malta strutturale fibrorinforzata con fibre di acciaio di tecnologia FRC (Fibre Reinforced Concrete) ad elevatissime prestazioni meccaniche per il rinforzo estradossale dei solai con cappa collaborante in basso spessore e senza rete di armatura. La voce è comprensiva di accurata pulizia del fondo e ogni lavorazione atta a fornire la superficie pronta alla posa del primer (fase successiva). <b>E L E M E N T I:</b> (E) [NC.10.050.0010.a] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, ... di cui MDO= 50.713%; MAT= 0.000%; ATT= 28.342%; ora	0,0025	56,77	0,14	---
	(E) [2C.24.770.0010.a] Pulizia di pavimenti e rivestimenti, zoccolini, scale, serra ... di cui MDO= 79.048%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m²	1,0000	1,05	1,05	---
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,1650	39,15	6,46	---
	(E) [1C.27.050.0100.d] Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti ... (qt=0,0007*16) di cui MDO= 0.000%; MAT= 78.963%; ATT= 0.000%; 100 kg	0,0112	3,47	0,04	---
	Sommano euro			7,69	
	Oneri Sicurezza 4% euro			0,31	
	Sommano euro			8,00	
	Spese Generali 16.50% * (8.00) euro			1,32	
	Sommano euro			9,32	
	Utili Impresa 10% * (8.00) euro			0,80	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			10,12	
Nr. 5 NP lamiera coib	Fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzato con lastre grecate rette coibentate in lamiera preverniciata tipo Tek 28 ottenute con processo produttivo in continuo spessore della lastra 5/10, profilo Alubel 28 passo 112 mm, coibentazione in schiuma poliuretanica a cellule chiuse, applicata all'intradosso della lastra, spessore costante 10 mm a seguire la superficie geometrica della greca da posare e sormontare con sovrapposizione laterale pari ad una greca e mezzo. Le lastre saranno fissate a mezzo di viti in acciaio complete di cappello a nuovi listelli in abete da 60x80 mm ancorati alle travi esistenti <b>E L E M E N T I:</b> (E) [1C.11.140.0020.b] Copertura di tetto con lastre grecate in lega di alluminio. ... (qt=1/6*5) di cui MDO= 22.149%; MAT= 56.870%; ATT= 0.000%; m²	0,8333	25,69	21,41	---
	(E) [1C.10.050.0020.b] Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con a ... di cui MDO= 8.497%; MAT= 70.588%; ATT= 0.000%; m² x cm	1,0000	1,53	1,53	---
	Sommano euro			22,94	
	Oneri Sicurezza 4% euro			0,92	
	Sommano euro			23,86	
	Spese Generali 16.50% * (23.86) euro			3,94	
	A R I P O R T A R E			27,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			27,80	
Nr. 6 NP mod serram	Sommano euro			27,80	
	Utili Impresa 10% * (23.86) euro			2,39	
	Sommano euro			30,19	
	Percentuale +/- sul totale analisi 11,6% euro			3,50	
	T O T A L E euro / m2			33,69	
	Smontaggio, modifica e rimontaggio dei seguenti serramenti: serramento verso balcone (dimensioni cm: 315x240h), serramento della porta d'ingresso principale (dimensioni cm: 220x270h); serramento interno che separa l'atrio d'ingresso dall'atrio centrale (dimensioni cm: 400x280h); la modifica consisterà nella riduzione dell'altezza del sopraluce ( di circa 17cm) al fine dei adeguare i serramenti alla nuova altezza interna; la presente voce si ritiene comprensiva di ogni fornitura, assistena e lavorazione necessaria a dare l'opera finita a regola d'arte				
	E L E M E N T I:				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello (qt=2*8) di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	16,0000	39,15	626,40	---
	(E) [1C.22.250.0010.d] Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o ... (qt=(3,15+2,2+4)*0,35) di cui MDO= 12.138%; MAT= 66.913%; ATT= 0.000%; m²	3,2725	331,61	1'085,19	---
	(E) [MA.00.030.0005] Operaio specializzato montatore (qt=3,75*8) di cui MDO= 79.062%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	30,0000	33,48	1'004,40	---
	Sommano euro			2'715,99	
	Oneri Sicurezza 4% euro			108,64	
	Sommano euro			2'824,63	
	Spese Generali 16.50% * (2 824.63) euro			466,06	
	Sommano euro			3'290,69	
	Utili Impresa 10% * (2 824.63) euro			282,46	
	T O T A L E euro / cadauno			3'573,15	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			3'600,00	
Nr. 7 NP parapetti	Integrazione edi parapetti in ferro con n.1 barra orizzontale superiore posta alla quota di 1metro rispetto alla quota di pavimento finito interno; la voce si intende comprensiva di ogni lavorazione per fornre e posare a regola d'arte la barra con n.1 mano di anririiggine e n.2 mani di vernice.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [1C.22.020.0010.a] Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travat ... di cui MDO= 47.046%; MAT= 32.068%; ATT= 0.000%; kg	105,0000	4,74	497,70	---
	(E) [1C.24.340.0010.c] Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate ... di cui MDO= 67.077%; MAT= 11.897%; ATT= 0.000%; m²	26,0000	9,75	253,50	---
	Sommano euro			751,20	
	Oneri Sicurezza 4% euro			30,05	
	Sommano euro			781,25	
	Spese Generali 16.50% * (781.25) euro			128,91	
	Sommano euro			910,16	
	Utili Impresa 10% * (781.25) euro			78,13	
	T O T A L E euro / cadauno			988,29	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			1'000,00	
Nr. 8 NP posa primer	Consolidamento estradossale della cappa esistente con primer acrilico in dispersione acquosa a forte penetrazione, consolidante ed antipolvere per massetti. diluito 1:1, con acqua applicato a rullo				
	E L E M E N T I:				
	(L) primer tipo 3296 kg	0,2000	11,22	2,24	
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,1105	39,15	4,33	---
	Sommano euro			6,57	
	A R I P O R T A R E			6,57	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			6,57	
Nr. 9 NP posa serram	Oneri Sicurezza 4% euro			0,26	
	Sommano euro			6,83	
	Spese Generali 16.50% * (6.83) euro			1,13	
	Sommano euro			7,96	
	Utili Impresa 10% * (6.83) euro			0,68	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			8,64	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m²</b>			8,65	
	Sola posa di porte interne esistenti larghe da 70 a 90 cm, mentre per quelle larghe 110cm si considera una maggiorione del 50%; il prezzo base è ricavato facendo la differenza i prezzo tra fornitura e posa (1C.21.200) e sola fornitura (MC.21.200) <b>E L E M E N T I:</b> (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	1,6200	39,15	63,42	---
	Sommano euro			63,42	
	Oneri Sicurezza 4% euro			2,54	
	Sommano euro			65,96	
	Spese Generali 16.50% * (65.96) euro			10,88	
	Sommano euro			76,84	
	Utili Impresa 10% * (65.96) euro			6,60	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			83,44	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b>			83,40	
Nr. 10 NP Rimozioni	Rimozione impianti meccanici compresi di ogni tipologia di terminale compresi oneri di trasporto e smaltimento <b>E L E M E N T I:</b> (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello (qt=3,25*8*2) di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	52,0000	39,15	2'035,80	---
	(E) [NC.10.050.0010.a] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, ... di cui MDO= 50.713%; MAT= 0.000%; ATT= 28.342%; ora	16,0000	56,77	908,32	---
	(E) [1C.27.050.0100.d] Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti ... di cui MDO= 0.000%; MAT= 78.963%; ATT= 0.000%; 100 kg	15,0000	3,47	52,05	---
	Sommano euro			2'996,17	
	Oneri Sicurezza 4% euro			119,85	
	Sommano euro			3'116,02	
	Spese Generali 16.50% * (3 116.02) euro			514,14	
	Sommano euro			3'630,16	
	Utili Impresa 10% * (3 116.02) euro			311,60	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			3'941,76	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			4'000,00	
Nr. 11 NP smont protez	Smontaggio, modifica ad opera di fabbro (tagliare la parte eccedente per adeguare la lamiera alla nuova altezza interna) e rimontaggio delle n.2 protezioni in acciaio esistenti attorno al pilastro isolato al piano rialzato e primo nell'atrio centrale; la voce si intende comprensiva di ogni operazione necessaria a dare il lavoro eseguito a regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b> (E) [MA.00.040.0005] Operaio specializzato fabbro (qt=4*2) di cui MDO= 79.062%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	8,0000	33,48	267,84	---
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello (qt=4,75*2) di cui MDO= 79.055%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	9,5000	39,15	371,93	---
	(E) [NC.10.050.0010.a] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, ... di cui MDO= 50.713%; MAT= 0.000%; ATT= 28.342%; ora	2,0000	56,77	113,54	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			753,31	

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlagia  
ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 12 1C.04.810.00 30.a	<p>Fasciatura di piano mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica;</li><li>- livellamento della superficie mediante adesivo epossidico bicomponente in pasta marcato CE secondo EN 1504-4, per uno spessore minimo di 1,5 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica;</li><li>- la stesura del primo strato di resina epossidica bicomponente per l'incollaggio delle fibre di rinforzo marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica;</li><li>- l'applicazione del tessuto di rinforzo in fibra;</li><li>- la stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica;</li><li>- la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina e l'eventuale spaglio di sabbia di quarzo asciutta sull'ultimo strato di resina ancora fresca (se prevista una successiva finitura).</li></ul> <p>È compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti;</li><li>- l'eventuale regolarizzazione del supporto;</li><li>- le indagini e le prove pre e post intervento necessarie così come previste dalla Normativa in vigore;</li><li>- tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici e tutto quanto non espressamente indicato)</li></ul> <p>Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettiva. Tipo:- tessuto in fibra di carbonio 300 g/m², modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- 1° strato;</p> <p>euro / m²</p>		257,29	---	
Nr. 13 1C.10.050.00 20.b	<p>Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con applicazione all'estradosso delle falde di copertura di lastre di schiuma poliuretanica prodotta con gas senza CFC e HCFC, rivestito sulle due facce con cartoncino monobitumato; conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 110; reazione al fuoco Euroclasse F; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - per ogni 10 mm in più</p> <p>euro / m² x cm</p>		1,53	---	
Nr. 14 1C.11.140.00 20.b	<p>Copertura di tetto con lastre grecate in lega di alluminio. Compresi tagli, adattamenti. sormonti, sfridi, fissaggi alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. Esclusa la lattoneria accessoria. Con lastre: - spessore 6/10 mm, preverniciate</p> <p>euro / m²</p>		25,69	---	
Nr. 15 1C.14.100.00 20.e	<p>Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili; in opera, comprese assistenze murarie, in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm (peso = 2,70 - 4,05 kg/m²)</p> <p>euro / kg</p>		27,05	---	
Nr. 16 1C.22.020.00 10.a	<p>Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm</p> <p>euro / kg</p>		4,74	---	
Nr. 17 1C.22.020.00 10.c	<p>Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	euro / kg			4,36	---
Nr. 18 1C.22.250.00 10.d	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - a vasistas				
	euro / m²			331,61	---
Nr. 19 1C.24.340.00 10.c	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto sintetico con silicone, lucido (p.s. 1,07-1,20 kg/l secondo i colori - resa 0,06-0,075 l/m² per una mano)				
	euro / m²			9,75	---
Nr. 20 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010				
	euro / 100 kg			3,47	---
Nr. 21 2C.24.770.00 10.a	Pulizia di pavimenti e rivestimenti, zoccolini, scale, serramenti, di apparecchi igienico sanitari, con spostamento degli arredi e rimozione di materiali giacenti nell'ambiente (carta, segatura, imballaggi, cassette, ecc), asportazione di macchie di pitture, vernici od altro, lavaggio con appositi detersivi sgrassanti, l'allontanamento dei materiali di rifiuto alle discariche autorizzate. Comprensivo dell'intervento prima e dopo l'esecuzione di pitturazioni in ambienti utilizzati. - pulizia di pavimenti e superfici orizzontali in genere				
	euro / m²			1,05	---
Nr. 22 CAM - MC.01.560.0 010	Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico, ad altissima traspirabilità, a base cementizia di colore bianco. Resa 2,5 kg per uno spessore di 2 mm/ m².				
	euro / kg			3,96	---
Nr. 23 MA.00.005.0 002	Operaio edile 4° livello				
	euro / ora			41,15	---
Nr. 24 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato edile 3° livello				
	euro / ora			39,15	---
Nr. 25 MA.00.010.0 005	Operaio specializzato applicatore				
	euro / ora			39,15	---
Nr. 26 MA.00.030.0 005	Operaio specializzato montatore				
	euro / ora			33,48	---
Nr. 27 MA.00.040.0 005	Operaio specializzato fabbro				
	euro / ora			33,48	---
Nr. 28 MC.05.100.0 020.a	Travetti per solai, prefabbricati precompressi da 9 x 12 cm: - per luci fino a 4,00 m				
	euro / m			6,29	---
Nr. 29 MC.10.350.0 010.b	Lastre di polistirene espanso stampato per termocompressione, per isolamento termico di parete interrata; superficie estradosso sagomata drenante con geotessile filtrante, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, Classe 150 RF, con marcatura CE. Negli spessori: - 53 mm				
	euro / m²			13,27	---
Nr. 30 NC.10.050.0	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t				
	euro / ora			56,77	---
	A R I P O R T A R E				



COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlagia  
ANALISI DEI PREZZI