



COMUNE DI ORISTANO

SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Piano triennale di edilizia scolastica (PTES) 2018-2020

Avviso Pubblico approvato con Det. n. 59 Prot. n. 784 del 21/06/2018.

*Asse II - "Interventi di messa in sicurezza, piccoli
ampliamenti e manutenzione programmata degli edifici scolastici"*

**Interventi di adeguamento antincendio,
igienico sanitari e di efficientamento energetico
nella Scuola Primaria "SA RODIA" di Via Cairoli
CODICE EDIFICIO 0950380060 - CUP H16B19004760007**

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	ALLEGATO: 5
	DATA: OTTOBRE 2021

IL DIRETTORE dei LAVORI: Dott. Ing. Giuseppe Pinna _____	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Alberto Soddu _____
---	---

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
	ED.001	Altro Fornitura e posa in opera di CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE LASTRE IN BASE DI SILICATI E SOLFATI A MATRICE MINERALE, con obbligo della certificazione prevista dalla normativa antincendio per la riqualificazione antincendio REI 60 di solaio tipo FEAL (soletta armata + travi IPE) sulla base di Fascicolo Tecnico tramite controsoffitto costituito da lastre a base di silicati e solfati a matrice minerale incombustibile in classe A1 di densità 840 kg/mc (tipo PROMATECT-100X sulla base del Rapporto di Classificazione o fascicolo tecnico Promat) di dimensioni 1200x2500 mm e spessore nominale 12 mm, applicabile nelle seguenti modalità: - Nei punti di fissaggio in semi-aderenza all'intradosso del solaio utilizzare ganci distanziatori da 49/27 mm tassellati a passo 550 mm; orditura metallica da 49 /27/0,6 mm posta ad interasse 400 mm; viti da 25 mm a passo 250 mm.. Realizzato per la certificazione antincendio anche in caso di attraversamenti, botole e materiale combustibile nella cavità. Le giunzioni delle lastre così come le teste dei tasselli /viti sono oggetto di stuccatura in accordo ad EN13963 (tipo stucco Siniat P35 e P95). Il rivestimento antincendio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità LIVELLO 1 – Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P. basata su elaborati similari a EAD - 350142-00 -1106 per l'uso consentito di resistenza al fuoco. Il rivestimento antincendio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni. Completo di struttura metallica di sostegno in acciaio zincato necessaria a integrazione della struttura esistente, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno idonea. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. ED Opere Edili Sommano ED.001					
1			mq	1.581,50			€ 95.490,97
				1.581,50	60,38		€ 95.490,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
2	ED.002	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI ISPEZIONABILI REALIZZATO MEDIANTE PANNELLI IN GESSO ALLEGGERITO, con struttura semi -nascosta da 24 mm, resistenza al fuoco EI 60, con obbligo della certificazione prevista dalla normativa antincendio, dimensioni 600x600 mm, con diversi tipi di finitura: fessurata, granulata, con microperforazioni, a quadrotti, con decoro geometrico o con scanalature ondulate parallele, secondo la scelta della DL. Completo di struttura metallica di sostegno a vista in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno largh.15 mm, alt.38 mm.. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte .					
		ED Opere Edili		195,60			€ 10.405,92
		Sommano ED.002	mq	195,60	53,20		€ 10.405,92
	ED.003	Fornitura e posa in opera di LASTRE IN GESSO RIVESTITO NON VERNICIATO, con obbligo della certificazione prevista dalla normativa antincendio per la riqualificazione antincendio REI 60 di elementi portanti quali travi e pilastri in acciaio, tramite l'utilizzo di realizzazione di rivestimento tipo scatolare: - Orditura metallica esistente, avendo verificato la corrispondenza alla Norma UNI EN 14195, oppure con la fornitura e posa, compresa nel prezzo, di profili tipo PregyMetal in acciaio zincato, conformi alla Norma UNI EN 14195, composta da guide ad "U" di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 6/10 mm, vincolate alle ali del pilastro tramite clip metalliche CB poste ad interasse verticale 460 mm; - Rivestimento in cartongesso sui 4 lati, con n° 2 lastre tipo PregyFlam BA15 dello spessore di 15 mm/cad., conformi alla norma EN 520, a bordi assottigliati (BA), avvitate all'orditura metallica mediante viti SNT poste ad interasse 300 mm;. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
3	ED.004	ED Opere Edili	mq	194,80	47,38		€ 9.229,62
		Sommano ED.003		194,80			€ 9.229,62
4	ED.013	Sanificazione parete ordinaria in cartongesso e superfici orizzontali in cartongesso: la pulizia e la sanificazione delle superfici degradate per azione di alghe e muffe licheni di pareti prima della verniciatura, pavimenti o superfici orizzontali sarà realizzata con soluzione detergente risanante ad alta penetrazione per interno ed esterno, specifico per la pulizia radicale delle superfici degradate per azione di alghe e muffe licheni di superfici in cartongesso prima della verniciatura e di pavimenti a base acquosa e specifici agenti chimici attivi ad ampio spettro di azione(cloruro di benzil-dimetil-alchilammonio) tipo "Dedalo Pro RTU" della MILAI e un detergente tensioattivo tipo " Antago PRO RTU". Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	2.774,38	9,65		€ 26.772,77
		Sommano ED.004		2.774,38			€ 26.772,77
5	ED.019	ED Opere Edili	mq	538,58	6,67		€ 3.592,33
		Sommano ED.013		538,58			€ 3.592,33
		Rimozione di cartongesso su montanti verticali, guide a pavimento e a soffitto in metallo ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compresi i trasporti orizzontali, l'avvicinamento dei materiali ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
6	ED.014	all'amministrazione, al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, compreso il calo in basso, il trasporto ad impianto autorizzato, nonche' gli eventuali oneri relativi. Valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: Valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: - TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto ;:					
		- CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 08 02 - Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alle voci 17 08 01Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
		ED Opere Edili		41,10			€ 387,98
		Sommano ED.019	mq	41,10	9,44		€ 387,98
7	ED.100	Fornitura e posa in opera di PARETE IN CARTONGESSO CON LANA DI ROCCIA, per ripristino di parete in cartongesso, dimensioni 1200x600x35mm. I pannelli vengono inseriti in appoggio sull'orditura di sostegno nascosta compresa. Dato in opera compreso l'ancoraggio alle pareti, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno. Conforme alle norme UNI EN 13168 e UNI EN 13964.					
		ED Opere Edili		130,65			€ 4.199,09
		Sommano ED.014	mq	130,65	32,14		€ 4.199,09
		Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e a soffitto in metallo ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compresi i trasporti orizzontali, l'avvicinamento dei materiali ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione, al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, compreso il calo in basso, il trasporto ad impianto autorizzato,					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
8	ED.108	nonche' gli eventuali oneri relativi. Valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: - TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto ;: - CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 08 02 - Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alle voci 17 08 01Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
		ED Opere Edili		161,10			€ 2.625,93
		Sommano ED.100	metri quadri	161,10	16,30		€ 2.625,93
		Fornitura e posa in opera di PARETE IN CARTONGESSO CON LANA DI ROCCIA, dimensioni 1200x600x35mm. I pannelli vengono inseriti in appoggio sull'orditura di sostegno nascosta. Dato in opera compreso l'ancoraggio alle pareti, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno. Conforme alle norme UNI EN 13168 e UNI EN 13964. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
9	ED.101	ED Opere Edili		177,00			€ 7.773,84
		Sommano ED.108	metri quadri	177,00	43,92		€ 7.773,84
		Fornitura e posa in opera di TINTEGGIATURA DI SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI TEMPERA TRASPIRANTE in tinte chiare correnti di cartella a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
10	ED.106	ED Opere Edili	metri quadri	4.352,99	7,12		€ 30.993,29
		Sommano ED.101		4.352,99			€ 30.993,29
11	ED.107	Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 15x15. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri quadri	2,00	44,87		€ 89,74
		Sommano ED.106		2,00			€ 89,74
12	ED.114	Fornitura e posa in opera di INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta . Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri quadri	6,00	20,13		€ 120,78
		Sommano ED.107		6,00			€ 120,78

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
13	IE.119	e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		9,75		
		ED Opere Edili		800,00			€ 7.800,00
		Sommano ED.114		800,00			€ 7.800,00
14	IA.001	Fornitura e posa in opera di quadro punto di consegna QPC composto da : - Quadro marina IP 66 da 48 Mod. ; - Scaricatori completo di fusibili tipo Zotup T1/2 - 25 KA - 4P ; - Interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare da In = 40 A, Potere d'interruzione 10 KA, Idn = 0.3 A ; - Interruttore automatico magnetotermico quadripolare da In = 100 A, Potere d'interruzione 12,5 KA ; - Interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare da In = 40 A, Potere d'interruzione 10 KA, Idn = 0.03 A ; compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad		831,83		
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 831,83
		Sommano IE.119		1,00			€ 831,83
15	IA.002	Fornitura e posa in opera di IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI, composta da n. 1 centrale di rilevamento 4 zone, 3 ore, 2 circuiti, completo di modulo GSM; n. 13+13 rilevatori ottici di fumo; n. 2 cassonetti ottico-acustici 103 dB(A); n. 1 sirena esterna IP65 110 dB(A); n. 2 pulsanti a rottura manuale. Compresa di linea di segnale composta da tubo rigido RK e cavo segnale, ed ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	corpo		8.017,98		
		IA Impianto Antincendio		1,00			€ 8.017,98
		Sommano IA.001		1,00			€ 8.017,98
		Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE composto da : - Tipo SERIES 1 KDN EN 12845 COMPACT 1 KDN 32-200/200 7,5kW EN 12845 T - JET 251 COMPACT ; GRUPPO CON ELETTROPOMPA STRUTTURA MECCANICA: Elettropompa normalizzata su basamento KDN, corpo pompa e girante in ghisa. Accoppiata tramite giunto elastico spaziatore (come indicato da EN 12845, al punto 10.1) a motore elettrico asincrono trifase IE3 dalla potenza pari o superiore a 7.5 kW, in grado di fornire la potenza max assorbita dalla pompa					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		KDN secondo ISO 3046. Basamento in acciaio verniciato di colore rosso RAL3000, quadro di controllo elettropompa montato sul basamento p o m p a KDN ; STRUTTURA IDRAULICA: Bocca di aspirazione assiale. Tronchetto divaricatore eccentrico. Velocità dell'acqua in aspirazione pompe max 1,5 m/s (come indicato da EN 12845, al punto 10.6.2.3). Valvola di ritegno, circuito c o n n.2 pressostati di avviamento, valvola intercettazione (con riduttore manuale dal DN 125), collettore di mandata verniciato di colore rosso RAL3000 QUADRO DI CONTROLLO ELETROPOMPA: Il quadro elettropompa, in cassetta metallica IP 55, è munito dei seguenti componenti: Interno quadro: interruttore generale blocco porta, fusibili di protezione (i relé di massima corrente - salvamotori non sono ammessi) avviatori diretti per pompe fino a 7,5 kwatt, avviatori stella -triangolo per pompe oltre 7,5 kwatt, trasformatore circuiti ausiliari a 24 v, relé ausiliari, morsettiera. A fronte quadro: centralina di controllo e comando elettropompa, strumento multifunzione a display (voltmetro, amperometro, cosfimet, wattmetro, allarmi), pulsanti di marcia ed arresto, spie di segnalazione, spie di segnalazione con pulsante di test, selettore AUT - 0 - MAN con chiave estraibile in AUT, pulsante di prova funzionamento spie di segnalazione. Ponticello a quadro da disinserire per commutare il gruppo a funzionamento UNI 10779, con tempo di arresto programmabile da display digitale. Include i seguenti contatti N.O. in morsettiera (per il rimando dei segnali al locale presidiato), da collegare al ns. quadro segnalazioni a distanza: presenza tensione/fase, richiesta avviamento pompa, pompa in moto, mancato avviamento (come indicato da EN 12845, al punto 10.8.6.1). Il quadro è predisposto per l'installazione di MODEM GSM per invio segrali di allarme e/o stato di funzionamento del gruppo pompa via SMS. GRUPPO CON MOTOPOMPA -STRUTTURA MECCANICA: Pompa normalizzata KDN, corpo pompa e girante in ghisa. Accoppiata tramite giunto elastico spaziatore (come indicato da EN 12845,					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		al punto 10.1) a motore Diesel raffreddato ad aria fino a 26 kW o ad acqua oltre 26 kW, in grado di fornire la potenza max assorbita dalla pompa KDN secondo ISO 3046. Basamento in acciaio verniciato di colore rosso RAL3000 di supporto pompa KDN, motore Diesel, quadro elettrico e serbatoio di gasolio (dimensionato per 6 ore di funzionamento), due batterie di avviamento. Sistema di smorzamento vibrazioni trasmesse dal motore Diesel all'impianto, tramite piedi antivibranti in gomma. STRUTTURA IDRAULICA: Bocca di aspirazione assiale. Velocità dell'acqua in aspirazione pompe max 1,5 m/s (come indicato da EN 12845, al punto 10.6.2.3). Giunto antivibrante flangiato sulla bocca di mandata radiale, con tronchetto divaricatore concentrico, connessione 2" per serbatoio adescamento (solo per installazione soprabattente), valvola di ritegno, circuito con n.2 pressostati di avviamento, valvola intercettazione (con riduttore manuale dal DN 125), collettore di mandata verniciato di colore rosso RAL3000. FUNZIONI QUADRO DI CONTROLLO MOTOPOMPA DIESEL: Il quadro motopompa, in cassetta metallica IP 55, è munito dei seguenti componenti: Interno quadro: interruttore generale blocco porta, fusibili di protezione, due carica batterie switching, relé ausiliari, morsettiera. A fronte quadro: centralina di controllo e comando motopompa, strumento multifunzione a display (voltmetro, amperometro, contagiri, contaore lavoro, livello gasolio, pressione olio) pulsanti di marcia ed arresto, spie di segnalazione, pulsante TEST per la prima messa in servizio (*), selettore AUT- 0 - MAN con chiave estraibile in AUT. Ponticello a quadro da disinserire per commutare il gruppo a funzionamento UNI 10779, con tempo di arresto programmabile da display digitale. (*) Quando la motopompa Diesel viene messa in servizio in sito per la prima volta, necessario verificare l'allarme mancato avviamento (come indicato da EN 12845, al punto 10.9.13.2). A questo scopo, a fronte quadro è presente un pulsante TEST per - simulare n.6 tentativi di avviamento alternati sulle due batterie, in mancanza di gasolio. Alla fine del test, si attiva					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		l'allarme mancato avviamento (spia + contatto N.O.). Include i seguenti contatti N.O. in morsettiera, da collegare al ns. quadro segnalazioni a distanza : pompa in moto, selettore non in AUT, mancato avviamenti quadro guasto e/o batterie (come indicato da EN 12845, al punto 10.8.6.1). Il quadro riceve il segnale dai pressostati ed avvia la motopompa, anche in mancanza di tensione di rete. Rileva la pompa in moto tramite segnale di sensore velocità (come indicato da EN 12845, al punto 10.9.11). Il quadro è munito di sistema di avviamento a due batterie 12 V (come indicato da EN 12845, al punto 10.9.8.). Se una delle due batterie è guasta, il quadro effettua l'avviamento tramite l'altra batteria (6 avviamenti alternati). Il quadro è predisposto per l'installazione di MODEM GSM (optional) per invio segnali di allarme e/o stato di funzionamento del gruppo pompa via SMS. POMPA DI COMPENSAZIONE - PILOTA: Pompa di compensazione montata a lato della pompa KDN collegata al collettore di mandata elettropompa o motopompa completa di valvola a sfera in aspirazione, valvola ritegno e sfera in mandata, pressostato, vaso ad espansione da 20 litri, quadro di protezione. Variante prodotto: Elettropompa + Motopompa diesel + pilota 1 Bocca d'aspirazione: DN 80 1 Bocca mandata: 2 " Bocca mandata: 2 " Motopompa diesel KDN 32-200/200 7,1kW COMPACT MOTORE DIESEL: 7,1 kW KIT accoppiamento 2KDN 32 EN COMPACT Solo nel caso di gruppi composti da due moduli (elettropompa e /o motopompa Diesel) è necessario n. 1 KIT accoppiamento. Componenti verniciati di colore rosso RAL3000. KIT ASPIRAZIONE KDN32 NKV15-20 EN12845 (DN80) L200 Il KIT è composto da un tronchetto conico eccentrico, viti e guarnizioni. E' necessario per evitare sacche d'aria in aspirazione e per mantenere la velocità dell'acqua sotto 1,5 m/s (come indicato da EN 12845, al punto 10.6.2.3). Va applicato n.1 KIT in aspirazione di ciascuna pompa principale. Kit Misuratore di portata KDN 32 EN COMPACT Il Kit misuratore va installato in derivazione sul collettore di mandata del gruppo. E' sufficiente n. 1 KIT MISURATORE sia per n. 1 che per					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		n. 2 gruppi 1 KDN (elettrico Diesel). Componenti verniciati di colore rosso RAL3000. Centralino segnalazioni allarmi E.FIRE MONITOR EN 12845 DATI TECNICI Tensione nominale d'alimentazione: 230/400 Vac +/-10% (tensione di alimentazione consigliata 230Vac) Fasi: 1+N (230V) 1+1 (400V) Frequenza: 50-60Hz Livello di potenza sonora: 75db a 30cm 12Vdc Assorbimento: 0,1 Amp Tipo di batteria: 12V 1,2Ah al piombo, sigillata, contatti faston Autonomia allarme acustico in assenza tensione di rete: 5 ore Dati caratteristici del cavo per la comunicazioni seriale: Cavo schermato a due fili twistati + schermo, 600V, classe 1, 15-18AWG. 120ohm impedenza max, 50 pF/m capacità max. Limiti di impiego temperatura ambiente: -10°C +50°C Umidità relativa: 50% a 40°C MAX (90% a 20°C) senza condensazione Altitudine max: 2000 m (s.l.m.) Grado di protezione: IP54 Costruzione: Lunghezza max linea RS485 500 mt La Norma UNI EN12845 richiede che una serie di allarmi debbano essere trasmessi ad una postazione permanentemente presidiata, all'interno o esterno del fabbricato trasmesso ad un responsabile di stabilimento. Per adempiere a questa richiesta della NormaUNI EN12845, può essere utilizzata la centralina di controllo allarmi E.FIRE MONITOR la quale segnala visivamente ed acusticamente le condizioni operative della stazione di pompaggio antincendio. La centralina di controllo allarmi E.FIRE MONITOR può essere collegata alla stazio di pompaggio antincendio tramite doppino telefonico (collegamento tipo seriale 485) ai quadri delle pompe elettrica o Diesel. Un unico E.Fire Monitor può controllare un massimo di tre gruppi pompe, elettriche Diesel, nelle varie configurazioni richieste. FUNZIONALITÀ La centralina controlla visivamente con led e acusticamente tramite cicalino le condizioni operative dei gruppi pompe nelle diverse tipologie di installazione: • tutte le combinazioni possibili con un massimo di tre stazioni di pompaggio L'E.Fire Monitor è un accessorio indispensabile per la supervisione degli allarmi remoti e garntisce un'autonomia di almeno 5 ore di funzionamento degli allarmi in caso dell'assenza della					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
16	IT.001	alimentazione di rete, inoltre è possibile collegare un modem Gsm (opzionale) per visualizzare gli allarmi sul telefono, ricevendo sms di stato dell'impianto. E' possibile replicare gli allarmi in due punti diversi collegando due E.Fire Monitor. Giunto antivibrante DN 80 PN16 Il giunto antivibrante è utile per ridurre le vibrazioni trasmesse all'impianto. Valvola di fondo con filtro DN 80 Sono necessarie per mantenere adescata l'aspirazione pompa, nell'installazione soprabattente. E' necessaria n. 1 VALVOLA DI FONDO per ciascun gruppo 1 KDN (elettrico o Diesel). Sono necessari: n. 1 VALVOLA per gruppi 1NKV e n. 2 VALVOLE per gruppi 2NKV Serbatoio di adescamento EN 12845 Va installato un serbatoio di adescamento da 500 litri per ciascuna pompa principale. E' completo di raccordi idraulici, galleggiante meccanico e galleggiante di collegamento al quadro elettrico. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
		IA Impianto Antincendio		0,00			
		Sommano IA.002	corpo	0,00	14.933,71		
17	IT.002	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il deposito provvisorio in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere. piastre radianti in alluminio oltre 1.000 mm.					
		IT Impianto Termico		10,00			€ 298,50
		Sommano IT.001	cadauno	10,00	29,85		€ 298,50
18	IT.003	MONTAGGIO DI UN RADIATORE Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
		IT Impianto Termico		10,00			€ 301,60
		Sommano IT.002	cadauno	10,00	30,16		€ 301,60
19	II.001	Ripristino tubazione impianto di riscaldamento piano primo					
		IT Impianto Termico		60,00			€ 1.202,40
		Sommano IT.003	ml	60,00	20,04		€ 1.202,40
		Rimozione di apparecchi igienico					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
20	II.002	sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonche' i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio.. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. II Impianto Idrico-Fognario	cadauno	0,00	29,89		
		Sommano II.001		0,00			
		Fornitura e posa in opera di PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonche' eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
21	II.003	FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	0,00	193,38		
		II Impianto Idrico-Fognario Sommano II.002		0,00			
22	II.004	Fornitura e posa in opera di TUBO IN PVC VULCANTUBO IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 125 mm, spessore 3. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri	0,00	83,18		
		II Impianto Idrico-Fognario Sommano II.003		0,00			
23	II.005	MONTAGGIO DI UN APPARECCHIO IGIENICO-SANITARIO o apparecchio utilizzatore e delle relative rubinetterie e raccorderie di adduzione e di scarico, esclusa la fornitura dei materiali ma comprese le opere murarie ed i materiali minuti di consumo. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	0,00	59,73		
		II Impianto Idrico-Fognario Sommano II.004		0,00			
24	ED.112	Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici di qualsiasi genere (idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: fino a 10 cm	metri	137,80	20,01		€ 2.757,38
		II Impianto Idrico-Fognario Sommano II.005		137,80			€ 2.757,38
		Scavo a sezione obbligata eseguito IN					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
25	ED.113	ZONA RISTRETTA con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo sino ad una profondità di 1,5 m in terreni naturali incoerenti (sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) o poco coerenti, in terra vegetale	metri cubi		23,53		
		IE Impianto Elettrico		0,00			
		Sommano ED.112		0,00			
26	IE.101	Rinterro IN ZONA RISTRETTA, con materiali di risulta provenienti dagli scavi precedentemente eseguiti nell'ambito del cantiere, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni escluso l'avvicinamento dei materiali ma compresa la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto.	metri cubi		9,36		
		IE Impianto Elettrico		0,00			
		Sommano ED.113		0,00			
27	IE.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Compreso ogni onere accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		4,33		
		IE Impianto Elettrico		0,00			
		Sommano IE.101		0,00			
		FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
28	IE.102	Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 4x10 mmq Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		10,13		
		IE Impianto Elettrico		0,00			
		Sommano IE.100		0,00			
29	IE.103	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40 - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC) - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti: delle dimensioni di 200 x 60 - 4 scomparti data in opera a vista, completa di raccordi piani ed salita-discesa, coperchio, giunto per coperchio, terminale, accessori di fissaggio (a parete, in sospensione ed a soffitto idonea per struttura in cartongesso). Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		57,17		
		IE Impianto Elettrico		222,00			
		Sommano IE.102		222,00			
		FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450 /750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
30	IE.104	ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x2,5 mmq. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		1,44		
		IE Impianto Elettrico		2.020,00			€ 2.908,80
		Sommano IE.103		2.020,00			€ 2.908,80
31	IE.105	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450 /750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x4 mmq. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		1,76		
		IE Impianto Elettrico		1.238,00			€ 2.178,88
		Sommano IE.104		1.238,00			€ 2.178,88
32	IE.110	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450 /750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x16 mmq. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri		4,24		
		IE Impianto Elettrico		222,00			€ 941,28
		Sommano IE.105		222,00			€ 941,28
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO TIPO AGATA, in lamiera d'acciaio, verniciato con polveri epossipoliestere di colore bianco e antigiallente, con pretrattamento di fosfatazione e sgrassaggio, grado di protezione IP 20,					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
33	IE.111	indice di resa cromatica > 80, micro ottica dark light a doppia parabolicità a bassa luminanza (60° 200 cd/mq cat2), tensione nominale 220-24 Vac 50/60 Hz compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 33 W - 4000 °K. IE Impianto Elettrico	cad	82,00	147,30		€ 12.078,60
		Sommano IE.110		82,00			€ 12.078,60
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE					
		ORDINARIO, TIPO BALTIC-LED/BL, corpo in nylon rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP65, indice di resa cromatica CRI > 80, riflettore in alluminio speculare, diffusore policarbonato opale antiabbagliamento liscio compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 25 W - 4000 °K . IE Impianto Elettrico		97,00			€ 9.489,51
34		Sommano IE.111	cad	97,00	97,83		€ 9.489,51

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
35	IE.112	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO, TIPO MINI-LORD/SU, con corpo in alluminio pressofuso, verniciato con polvere termo indurente poliestere anticorrosivo, vetro temperato trasparente spessore 5 mm, guarnizione in silicone, grado di protezione IP 65, indice di resa cromatica CRI > 80, ottica con riflettore simmetrico 110 ° in alluminio satinato, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25 /32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 40 W - 4000 °K .					
		IE Impianto Elettrico		8,00			€ 1.386,88
		Sommano IE.112	cad	8,00	173,36		€ 1.386,88
	IE.113	FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO, CON SCHERMO DARK LIGHT....., compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; n° 1 Lampada.....					
36		IE Impianto Elettrico		3,00			€ 383,40
		Sommano IE.113	cad	3,00	127,80		€ 383,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
37	IE.114	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso : - Linea elettrica composta da numero due conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 240 lumen					
		IE Impianto Elettrico		71,00			€ 12.109,76
		Sommano IE.114	cad	71,00	170,56		€ 12.109,76
38	IE.115	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso : - Linea elettrica composta da numero due conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 170 lumen					
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 170,56
		Sommano IE.115	cad	1,00	170,56		€ 170,56
	IE.116	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso : - Linea elettrica composta da numero due conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
39	IE.117	FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 240 lumen, IP 55	cad		170,56		
		IE Impianto Elettrico		13,00			€ 2.217,28
		Sommano IE.116		13,00			€ 2.217,28
40	IE.118	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso : - Linea elettrica composta da numero due conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 170 lumen, IP 55	cad		170,56		
		IE Impianto Elettrico		6,00			€ 1.023,36
		Sommano IE.117		6,00			€ 1.023,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
41	IE.106	dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada con visibilità 24 m	cad		173,58		
		IE Impianto Elettrico		10,00			€ 1.735,80
		Sommano IE.118		10,00			€ 1.735,80
42	IE.107	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola incassata in PVC IP 40 a tre posti, frutto modulare (interruttore, deviatore, invertitore, presa FM, pulsante, bipolare etc), e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x2,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . Presa bipasso 2P+T 10/16 A incassato.	cadauno		55,30		
		IE Impianto Elettrico		27,00			€ 1.493,10
		Sommano IE.106		27,00			€ 1.493,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
43	IE.108	modulare (interruttore, deviatore, invertitore, presa FM, pulsante, bipolare etc), e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x2,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Presa bipasso 2P+T 10/16 A incassato. n° 1 Presa UNEL 2P+T 10/16 A incassato.	cadauno	24,000	64,42		€ 1.546,08
		IE Impianto Elettrico		24,000			€ 1.546,08
		Sommano IE.107		24,000			€ 1.546,08
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola incassata in PVC IP 40 a tre posti, frutto modulare (interruttore, deviatore, invertitore, presa FM, pulsante, bipolare etc), e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
44	IE.109	altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Doppio pulsante (1P/NO) + (1P /NO) 10 A 250 V AC .	cadauno		64,42		
		IE Impianto Elettrico		22,00			€ 1.417,24
		Sommano IE.108		22,00			€ 1.417,24
45	N.P. 01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola incassata in PVC IP 40 a tre posti, frutto modulare (interruttore, deviatore, invertitore, presa FM, pulsante, bipolare etc), e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1,5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Interruttore .	cad		53,08		
		IE Impianto Elettrico		29,00			€ 1.539,32
		Sommano IE.109		29,00			€ 1.539,32
		Realizzazione apertura per permettere il passaggio delle lastre di controsoffitto REI al di sopra delle pareti di tramezzo, consistente in: - taglio con attrezzi manuali e/o elettrici della porzione di circa 50 cm in sommità delle pareti di tramezzo; - rimozione della struttura metallica sottostante; - successiva chiusura con cartongesso, previa realizzazione della nuova struttura metallica; -sigillatura dei giunti e della linea di giunzione parete/soffitto con garza adesiva e seguente stuccatura. Sono comprese le opere provvisionali, la					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
46	N.P. 02A	movimentazione dei materiali, il tiro in alto e il calo in basso, il trasporto e conferimento a discarica delle macerie risultanti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte					
		ED Opere Edili		181,60			€ 23.608,00
		Sommano N.P. 01	m	181,60	€ 130,00		€ 23.608,00
47	N.P. 02B	Onere per la rimozione dei rifiuti indifferenziati presenti all'interno dell'edificio alla data dell'inizio delle lavorazioni, successiva cernita, movimentazione fino al deposito provvisorio all'esterno dell'edificio, fino al ritiro e conferimento a discarica autorizzata.					
		ED Opere Edili		1.220,00			€ 1.647,00
		Sommano N.P. 02A	kg	1.220,00	€ 1,35		€ 1.647,00
48	N.P. 03	Onere aggiuntivo per il conferimento in discarica autorizzata del cartongesso, risultato rifiuto speciale non pericoloso, compresa la movimentazione e l'insaccamento obbligatorio all'interno di big bags.					
		ED Opere Edili		11.250,00			€ 18.000,00
		Sommano N.P. 02B	kg	11.250,00	€ 1,60		€ 18.000,00
49	N.P. 04	Rifacimento completo Q.E. locale ascensore, in sostituzione di quello esistente, risultato danneggiato in occasione del sopralluogo di collaudo da parte dell'azienda manutentrice. L'intervento comprende la fornitura e posa del contenitore tipo Idroboard da 36 moduli, il cablaggio al suo interno di: n° 1 interruttore magnetotermico differenziale da 32A 4P, n° 1 interruttore magnetotermico da 32A 4P, n° 6 interruttori magnetotermici differenziali da 10A 1P+N, compresa la minuteria per il collegamento, il collaudo di funzionamento, la dichiarazione di conformità e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 1.400,00
		Sommano N.P. 03	a corpo	1,00	€ 1.400,00		€ 1.400,00
		REVISIONE COMPLETA DEI Q.E. DI PIANO Revisione completa dei Q.E. di piano, consistente nella verifica di funzionamento generale, nella sostituzione degli interruttori					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
50	N.P. 05	danneggiati e/o malfunzionanti di seguito descritti: n° 4 interruttore magnetotermico da 40A 4P, n° 1 interruttore magnetotermico da 25A 2P, n°4 interruttori magnetotermici differenziali da 16A 1P+N, n° 4 interruttori magnetotermici da 10A 2P, n° 4 interruttori magnetotermici da 16A 2P, n° 2 contattori 25A, n° 2 interruttori magnetotermici differenziali da 10A 1P +N, il cablaggio compresa la minuteria per il collegamento, il collaudo di funzionamento, la dichiarazione di conformità e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 1.850,00
		Sommano N.P. 04	a corpo	1,00	€ 1.850,00		€ 1.850,00
51	N.P. 06	Onere per la rimessa in funzione delle badenie presenti sia al piano terra che al primo, compresa la creazione del pulsante di attivazione della stessa all'interno del gabbiotto dei collaboratori scolastici, la posa di nuove linee elettriche e quant'altro necessario per rendere il lavoro perfettamente funzionante.					
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 360,00
		Sommano N.P. 05	a corpo	1,00	€ 360,00		€ 360,00
52	N.P. 07	ONERE PER LA REVISIONE TOTALE DELLE CASSETTE DI RISCIAQUO Onere per la revisione totale delle cassette di risciacquo dei servizi igienici, consistente nella verifica di funzionamento e riparazione e/o sostituzione degli elementi danneggiati o ormai logori, compresa la minuteria, l'eventuale assistenza muraria, il conferimento in discarica degli elementi rimossi e quant'altro occorrente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.					
		Il Impianto Idrico-Fognario		28,00			€ 4.200,00
		Sommano N.P. 06	cadauno	28,00	€ 150,00		€ 4.200,00
		ONERE PER LA MODIFICA DEI CASSONETTI DELLE AVVOLGIBILI Onere per la modifica dei cassonetti delle avvolgibili, per permettere la totale controsoffittatura al di sopra di essi con le lastre REI 60 (queste compensate in altra voce), consistente nella rimozione della parte superiore dei suddetti					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
53	N.P. 08	cassonetti, la stuccatura delle giunzioni, il trasporto a discarica delle macerie risultanti e quant'altro necessario per rendere il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	cadauno	21,00	€ 180,00		€ 3.780,00
		ED Opere Edili		21,00			€ 3.780,00
		Sommano N.P. 07		21,00			€ 3.780,00
54	N.P. 09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola incassata in PVC IP 40 a tre posti, frutto modulare (interruttore, deviatore, invertitore, presa FM, pulsante, bipolare etc), e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compreso : - Linea elettrica composta da numero tre conduttori in cavo FS17 1x1, 5 mmq posati entro tubo FK diametro 20/25 mm, questo compreso fino al raggiungimento della prima scatola di derivazione utile posta qualsiasi distanza ; - Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite, IP 55 in ABS dotato di numero 12 / 14 fori d'ingresso, dimensioni minime 380x300x120 mm (comunque conforme alla tavola grafica allegata) ; - Quota parte di collegamenti scatola /canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Invertitore	cadauno	8,00	€ 65,00		€ 520,00
		IE Impianto Elettrico		8,00			€ 520,00
		Sommano N.P. 08		8,00			€ 520,00
		REALIZZAZIONE DI NICCHIA IN MURATURA PER L'ALLOGGIO DEL GRUPPO DI MISURA E_DISTRIBUZIONE Realizzazione di nicchia in muratura per l'alloggio del gruppo di misura e_distribuzione da realizzare mattoni doppiouni spessore parete cm 12, utilizzando come base il muretto della recinzione a 70 cm da terra. La nicchia deve avere le seguenti caratteristiche e dimensioni: - larghezza cm 80, altezza interna cm 100,					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
55	ImpC	profondità cm 30, il vano va intonacato internamente ed esternamente e tinteggiato come la recinzione. La copertura del vano è da realizzare in pendenza e protetta da tegole. La chiusura del vano sarà realizzata in metallo o in materiale plastico con serratura tipo ENEL. Alla nicchia va portato sotto traccia il tubo corrugato da 63 mm di adduzione energia lasciato esternamente da e_distribuzione, mentre dalla nicchia devono uscire due cavidotti di eguale diametro verso il cortile della scuola per servire la scuola stessa e la centrale antincendio. Compreso nel prezzo l'onere per lo smontaggio della recinzione in pannelli metallici tipo orsogril, della modifica a causa dell'ingombro della nicchia e il successivo fissaggio alla struttura in muratura. Il tutto per dare l'opere finita a perfetta regola d'arte.					
		IE Impianto Elettrico		1,00			€ 281,46
		Sommano N.P. 09	corpo	1,00	€ 281,46		€ 281,46
		Sommano					€ 333.850,00
		Riepilogo					
		Altro					€ 333.850,00
		Sommano					€ 333.850,00