

# COMUNE DI ORISTANO

**PROGETTO di  
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO,  
IGIENICO SANITARI E DI  
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO  
- Scuola primaria "Sa Rodia" Via F.lli Cairoli -**

**All. 2**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

**DATA**

Aprile 2020

**COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Oristano**

**PROGETTISTA:**  
Ing SIDDI Eloisa

Studio Tecnico di Ingegneria      **ING. SIDDI ELOISA**  
ORISTANO - VIA DIAZ N. 73- cel: 3286293496 - mail: siddi.e@tiscali.it - PEC: eloisa.siddi@ingpec.eu

**COLLABORATORI:**  
Per. Ind. Roberto CONTU (Ordine Periti Industriali n.168)  
Per. Ind. Vittorio DEIAS (Ordine Periti Industriali n.163)

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	m.001	<p>Altro</p> <p>Fornitura di <b>CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE LASTRE IN BASE DI SILICATI E SOLFATI A MATRICE MINERALE</b>, 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:</p> <p>- 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..</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>.</p>	mq	€26,10
	m.002	<p>Fornitura di <b>CONTROSOFFITTO IN PANNELLI ISPEZIONABILI REALIZZATO MEDIANTE PANNELLI IN GESSO ALLEGERITO</b>, con struttura semi-nascosta da 24 mm, resistenza al fuoco EI 60, dimensioni 600x600 mm, con diversi tipi di finitura: fessurata, granulata, con microperforazioni, a quadrotti, con decoro geometrico o con scanalature ondulate parallele. 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.</p>	mq	€22,37
	m.003	<p>Fornitura di <b>LASTRE IN GESSO RIVESTITO NON VERNICIATO</b>, 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 scattolare:</p> <p>- 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;</p> <p>- 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.</p> <p>.</p>	mq	€21,13

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	m.004	Fornitura di sanificante in 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"	mq	€3,11
	m.005	<p>Fornitura di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE composto da :</p> <p>- Tipo SERIES 1 KDN EN 12845 COMPACT 1 KDN 32-200/200 7,5kW EN 12845 T - JET 251 COMPACT ;</p> <p>GRUPPO CON ELETTROPOMPA STRUTTURA MECCANICA:</p> <p>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 KDN secondo ISO 3046. Basamento in acciaio verniciato di colore rosso RAL3000, quadro di controllo elettropompa montato sul basamento pompa KDN ;</p> <p>STRUTTURA IDRAULICA:</p> <p>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 con n.2 pressostati di avviamento, valvola intercettazione (con riduttore manuale dal DN 125), collettore di mandata verniciato di colore rosso RAL3000</p> <p>QUADRO DI CONTROLLO ELETTROPOMPA:</p> <p>Il quadro elettropompa, in cassetta metallica IP 55, è munito dei seguenti componenti:</p> <p>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.</p> <p>A fronte quadro: centralina di controllo e comando elettropompa, strumento multifunzione a display (voltmetro, amperometro, cosfmetro, 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.</p> <p>Ponticello a quadro da disinserire per commutare il gruppo a funzionamento UNI 10779, con tempo di arresto programmabile da display digitale.</p> <p>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).</p> <p>Il quadro è predisposto per l'installazione di MODEM GSM per invio segnali di allarme e/o stato di funzionamento del gruppo pompa via SMS.</p> <p>GRUPPO CON MOTOPOMPA -STRUTTURA MECCANICA:</p> <p>Pompa normalizzata KDN, corpo pompa e girante in ghisa.</p> <p>Accoppiata tramite giunto elastico spaziatore (come indicato da EN 12845, 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.</p> <p>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.</p> <p>Sistema di smorzamento vibrazioni trasmesse dal motore Diesel all'impianto,</p>	cad	€13.076,36

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>tramite piedi antivibranti in gomma.</p> <p><b>STRUTTURA IDRAULICA:</b></p> <p>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.</p> <p><b>FUNZIONI QUADRO DI CONTROLLO MOTOPOMPA DIESEL:</b></p> <p>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 pe simulare n.6 tentativi di avviamento alternati sulle due batterie, in mancanza di gasolio. Alla fine del test, si attiva l'allarme mancato avviamento (spia + contatto N.O.).</p> <p>Include i seguenti contatti N.O. in morsettiera, da collegare al ns. quadro segnalazioni a distanza : pompa in moto, selettore non in AUT, mancato avviamnti 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 avviamnti 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.</p> <p><b>POMPA DI COMPENSAZIONE - PILOTA:</b></p> <p>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.</p> <p><u>Variante prodotto: Elettropompa + Motopompa diesel + pilota</u></p> <hr/> <p><u>1</u>  Bocca d'aspirazione: DN 80</p> <p><u>1</u>  Bocca mandata: 2 "</p> <p>Bocca mandata: 2 "</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>Motopompa diesel KDN 32-200/200 7,1kW COMPACT</p> <p>MOTORE DIESEL: 7,1 kW</p> <p>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.</p> <p>KIT ASPIRAZIONE KDN32 NKV15-20 EN12845 (DN80) L200</p> <p>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.</p> <p>Kit Misuratore di portata KDN 32 EN COMPACT</p> <p>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 n. 2 gruppi 1 KDN (elettrico Diesel). Componenti verniciati di colore rosso RAL3000.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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 stazione 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.</p> <p><b>FUNZIONALITÀ</b> 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</p> <p>L'E.Fire Monitor è un accessorio indispensabile per la supervisione degli allarmi remoti e garantisce un'autonomia di almeno 5 ore di funzionamento degli allarmi in caso dell'assenza della alimentazione di rete, inoltre è possibile collegare un mode Gsm (opzionale) per visualizzare gli allarmi sul telefono, ricevendo sms di stato dell'impianto.</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>E possibile replicare gli allarmi in due punti diversi collegando due E.Fire Monitor. Giunto antivibrante DN 80 PN16</p> <p>Il giunto antivibrante è utile per ridurre le vibrazioni trasmesse all'impianto.</p> <p>Valvola di fondo con filtro DN 80</p> <p>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).</p> <p>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.</p>		
m.006		<p>Fornitura di quadro punto di consegna QPC composto da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadro marina IP 66 da 48 Mod. ;</li> <li>- Scaricatori completo di fusibili tipo Zotup T1/2 - 25 KA - 4P ;</li> <li>- Interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare da In = 40 A, Potere d'interruzione 10 KA, Idn = 0.3 A ;</li> <li>- Interruttore automatico magnetotermico quadripolare da In = 100 A, Potere d'interruzione 12,5 KA ;</li> <li>- Interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare da In = 40 A, Potere d'interruzione 10 KA, Idn = 0.03 A ;</li> </ul>	cad	€497,20
m.014		<p>Fornitura di sanificante in 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 muratura 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"</p>	mq	€3,11
m.015		<p>Fornitura 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.</p>	corpo	€4.226,20
m.016		<p>FORNITURA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>Presa bipasso 2P+T 10/16 A incassato.</p>	cad	€36,05

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
m.017		<p>FORNITURA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>n° 1 Presa bipasso 2P+T 10/16 A incassato; n° 1 Presa UNEL 2P+T 10/16 A incassato;</p>	cad	€44,75
m.018		<p>FORNITURA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>n° 1 Doppio pulsante ( 1P/NO ) + ( 1P/NO ) 10 A 250 V AC .</p>	cad	€44,75
m.019		<p>FORNITURA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo d</li> </ul> <p>n° 1 Interruttore .</p>	cad	€33,94
m.020		<p>FORNITURA 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, indice di resa cromatica &gt; 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canale eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul>	cad	€95,66

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		n° 1 Lampada 33 W - 4000 °K.		
	m.021	<p>FORNITURA 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 &gt; 80, riflettore in alluminio speculare, diffusore policarbonato opale antiabbagliamento liscio compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul>		
		n° 1 Lampada 25 W - 4000 °K .	cad	€48,48
	m.022	<p>FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO, TIPO MINILORD/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 &gt; 80, ottica con riflettore simmetrico 110 ° in alluminio satinato, compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul>		
		n° 1 Lampada 40 W - 4000 °K .	cad	€111,82
	m.023	<p>FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO, CON SCHERMO DARK LIGHT compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul>		
		n° 1 Lampada.....	cad	€68,37
	m.024	<p>FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul>		
		n° 1 Lampada 240 lumen	cad	€118,18
	m.025	<p>FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- Quota parte di numero una scatola di derivazione con coperchio basso a vite,</li> </ul>	cad	€118,18

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	m.026	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 ; n° 1 Lampada 170 lumen  FORNITURA 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 / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; n° 1 Lampada 240 lumen, IP 55	cad	€118,18
	m.027	FORNITURA 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 / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; n° 1 Lampada 170 lumen, IP 55	cad	€118,18
	m.028	FORNITURA 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 / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ; n° 1 Lampada con visibilità 24 m	cad	€121,07
14	II.004	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	€59,73
14	IT.002	MONTAGGIO DI UN RADIATORE Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	€30,16
	IT.003	Ripristino tubazione impianto di riscaldamento piano primo	ml	€20,04
	IA.001	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.002	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	corpo	€14.933,71

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>12845 T - JET 251 COMPACT ;</p> <p>GRUPPO CON ELETTROPOMPA STRUTTURA MECCANICA:</p> <p>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 KDN secondo ISO 3046. Basamento in acciaio verniciato di colore rosso RAL3000, quadro di controllo elettropompa montato sul basamento pompa KDN ;</p> <p>STRUTTURA IDRAULICA:</p> <p>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 con n.2 pressostati di avviamento, valvola intercettazione (con riduttore manuale dal DN 125), collettore di mandata verniciato di colore rosso RAL3000</p> <p>QUADRO DI CONTROLLO ELETTROPOMPA:</p> <p>Il quadro elettropompa, in cassetta metallica IP 55, è munito dei seguenti componenti:</p> <p>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.</p> <p>A fronte quadro: centralina di controllo e comando elettropompa, strumento multifunzione a display (voltmetro, amperometro, cosfilmetro, 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.</p> <p>Ponticello a quadro da disinserire per commutare il gruppo a funzionamento UNI 10779, con tempo di arresto programmabile da display digitale.</p> <p>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).</p> <p>Il quadro è predisposto per l'installazione di MODEM GSM per invio segnali di allarme e/o stato di funzionamento del gruppo pompa via SMS.</p> <p>GRUPPO CON MOTOPOMPA -STRUTTURA MECCANICA:</p> <p>Pompa normalizzata KDN, corpo pompa e girante in ghisa.</p> <p>Accoppiata tramite giunto elastico spaziatore (come indicato da EN 12845, 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.</p> <p>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.</p> <p>Sistema di smorzamento vibrazioni trasmesse dal motore Diesel all'impianto, tramite piedi antivibranti in gomma.</p> <p>STRUTTURA IDRAULICA:</p> <p>Bocca di aspirazione assiale.</p> <p>Velocità dell'acqua in aspirazione pompe max 1,5 m/s (come indicato da EN 12845, al punto 10.6.2.3).</p> <p>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.</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>FUNZIONI QUADRO DI CONTROLLO MOTOPOMPA DIESEL:</p> <p>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.</p> <p>Ponticello a quadro da disinserire per commutare il gruppo a funzionamento UNI 10779, con tempo di arresto programmabile da display digitale.</p> <p>(*) 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 pe` simulare n.6 tentativi di avviamento alternati sulle due batterie, in mancanza di gasolio. Alla fine del test, si attiva l'allarme mancato avviamento (spia + contatto N.O.).</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p><b>POMPA DI COMPENSAZIONE - PILOTA:</b></p> <p>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.</p> <p><u>Variante prodotto: Elettropompa + Motopompa diesel + pilota</u></p> <hr/> <p><u>1</u> Bocca d'aspirazione: DN 80</p> <p><u>1</u> Bocca mandata: 2 "</p> <p>Bocca mandata: 2 " Motopompa diesel KDN 32-200/200 7,1kW COMPACT</p> <p>MOTORE DIESEL: 7,1 kW</p> <p>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.</p> <p>KIT ASPIRAZIONE KDN32 NKV15-20 EN12845 (DN80) L200</p> <p>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</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>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.</p> <p>Kit Misuratore di portata KDN 32 EN COMPACT</p> <p>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 n. 2 gruppi 1 KDN (elettrico Diesel). Componenti verniciati di colore rosso RAL3000.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>FUNZIONALITÀ</b> La centralina controlla visivamente con led e acusticamente tramite cicalino le condizioni operative dei gruppi pompe nelle diverse tipologie di installazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutte le combinazioni possibili con un massimo di tre stazioni di pompaggio</li> </ul> <p>L'E.Fire Monitor è un accessorio indispensabile per la supervisione degli allarmi remoti e garantisce un'autonomia di almeno 5 ore di funzionamento degli allarmi in caso dell'assenza della alimentazione di rete, inoltre è possibile collegare un mode Gsm (opzionale) per visualizzare gli allarmi sul telefono, ricevendo sms di stato dell'impianto.</p> <p>E possibile replicare gli allarmi in due punti diversi collegando due E.Fire Monitor. Giunto antivibrante DN 80 PN16</p> <p>Il giunto antivibrante è utile per ridurre le vibrazioni trasmesse all'impianto.</p> <p>Valvola di fondo con filtro DN 80</p> <p>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).</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	ED.001	<p>Sono necessari: n. 1 VALVOLA per gruppi 1NKV e n. 2 VALVOLE per gruppi 2NKV Serbatoio di adescamento EN 12845</p> <p>Va installato un serbatoio di adescamento da 500 litri per ciascuna pompa principale .</p> <p>E' completo di raccordi idraulici, galleggiante meccanico e galleggiante di collegamento al quadro elettrico.</p> <p>Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di <b>CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE LASTRE IN BASE DI SILICATI E SOLFATI A MATRICE MINERALE</b>, 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:</p> <p>- 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..</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
	ED.002	<p>Fornitura e posa in opera di <b>CONTROSOFFITTO IN PANNELLI ISPEZIONABILI REALIZZATO MEDANTE PANNELLI IN GESSO ALLEGERITO</b>, 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..</p> <p>Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte .</p>	mq	€60,38
	ED.003	<p>Fornitura e posa in opera di <b>LASTRE IN GESSO RIVESTITO NON VERNICIATO</b>, con obbligo della certificazione prevista dalla normativa</p>	mq	€47,38

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>antincendio per la riqualificazione antincendio REI 60 di elementi portanti quali travi e pilastri in acciaio, tramite l'utilizzo di realizzazione di rivestimento tipo scattolare:</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;.</p> <p>Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		
	ED.004	<p>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</p>	mq	€9,65
	ED.013	<p>Sanificazione parete ordinaria in laterizio: 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 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.</p>	mq	€6,67
	ED.014	<p>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.</p>	mq	€32,14
	ED.019	<p>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 all'amministrazione, al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, compreso il calo in basso, il trasporto ad impianto autorizzato, nonché gli eventuali oneri relativi. Valutato per l'effettiva superficie di disfaccimento:</p> <p>Valutato per l'effettiva superficie di disfaccimento:</p> <p>- TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto ;:</p> <p>- CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 08 02 - Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui</p>	mq	€9,44

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>alle voci 17 08 01 Conferimento 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.</p> <p>Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		
IE.107		<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>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.</p>		€64,42
IE.109		<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .  n° 1 Interruttore .</p>	cad	€53,08
IE.110		<p>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, indice di resa cromatica &gt; 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ) ;</li> <li>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</li> </ul> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .  n° 1 Lampada 33 W - 4000 °K.</p>	cad	€147,30
IE.111		<p>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 &gt; 80, riflettore in alluminio speculare, diffusore policarbonato opale antiabbagliamento liscio compreso :</p>	cad	€97,83

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .</p> <p>n° 1 Lampada 25 W - 4000 °K .</p>		
IE.112		<p>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 &gt; 80, ottica con riflettore simmetrico 110 ° in alluminio satinato, compreso :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .</p> <p>n° 1 Lampada 40 W - 4000 °K .</p>	cad	€173,36
IE.113		<p>FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE ORDINARIO, CON SCHERMO DARK LIGHT, compreso :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>n° 1 Lampada.....</p>	cad	€127,80
IE.114		<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .</p> <p>n° 1 Lampada 240 lumen</p>	cad	€170,56
IE.115		<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA tipo OVA Exiway non permanente compreso :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p>	cad	€170,56

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte . n° 1 Lampada 170 lumen		
	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 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 Lampada 240 lumen, IP 55	cad	€170,56
	IE.117	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 / 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 Lampada 170 lumen, IP 55	cad	€170,56
	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 / 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 Lampada con visibilità 24 m	cad	€173,58
	IE.119	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
	PF	PRODOTTI FINITI		
	PF.0013	EDILIZIA		
	PF.0013.0005	Tinteggiature interne ed esterne, verniciature		
10	ED.101	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	metri quadri	€7,12

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto. Compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
5029	PF.0013.0007 ED.108	Controsoffitti / frangisole / lucernari 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.	metri quadri	€43,92
15	PF.0013.0013 ED.106	Pavimenti / rivestimenti / battiscopa 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	€44,87
5601	ED.114	Fornitura e posa in opera di ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MONOCOTTURA con sgucio superiore dimensioni 25-30-40x8, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale anche con acidi, compresa la rimozione e smaltimento del battiscopa esistente in materiale plastico, compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	metri	€9,75
4442	PF.0013.0004 ED.107	Intonaci Fornitura e posa in opera di INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzaffo, 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 m <sup>3</sup> 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	€20,13
11	PF.0012 PF.0012.0016 II.001	RESTAURO Rimozione di impianti Rimozione di apparecchi igienico 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.	cadauno	€29,89
4032	II.005	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	€20,01
	PF.0012.0017	Rimozione di apparecchiature di impianti		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
4041	IT.001	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.	cadauno	€29,85
3987	PF.0012.0011 ED.100	Demolizioni di controsoffitti e pareti divisorie Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con motanti 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, 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 01 Conferimento 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.	metri quadri	€16,30
3853	PF.0012.0002 ED.112	Scavi eseguiti con mezzi meccanici, in zone disagiate Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA RISTRETTA con lausilio 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
3863	PF.0012.0003 ED.113	Rinterri 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
3483	PF.0010 PF.0010.0007 m.102	IMPIANTI TECNICI EDILI Impianti idrici Fornitura e posa in opera di TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN PVC, spessore mm 1, in opera SOTTOTRACCIA per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo compresa l'assistenza muraria, l'apertura e chiusura delle tracce su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo esclusi demolizioni e ripristini di pavimenti, intonaci, tinteggiature etc. diametro esterno mm 22	metri	€11,10
3487	m.103	Fornitura e posa in opera di TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma l.373, spessore mm 1, in opera SOTTOTRACCIA per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo compresa l'assistenza muraria, l'apertura e chiusura delle tracce su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo esclusi demolizioni e ripristini di pavimenti, intonaci, tinteggiature etc. diametro esterno mm 16	metri	€18,66
3489	m.104	Fornitura e posa in opera di TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma l.373, spessore mm 1, in opera SOTTOTRACCIA per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo compresa l'assistenza muraria, l'apertura e chiusura delle tracce su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo esclusi demolizioni e ripristini di pavimenti, intonaci,	metri	€30,69

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
3491	m.105	tinteggiature etc. diametro esterno mm 22 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 40 mm, spessore 3	metri	€23,09
3493	m.106	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 100 mm, spessore 3	metri	€81,24
3481	m.107	Fornitura e posa in opera di TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN PVC, spessore mm 1, in opera SOTTOTRACCIA per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo compresa l'assistenza muraria, l'apertura e chiusura delle tracce su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo esclusi demolizioni e ripristini di pavimenti, intonaci, tinteggiature etc. diametro esterno mm 16	metri	€20,93
3453	SAR19_PF.001 0.0007.0020	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN PVC, spessore mm 1, in opera per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo, esclusa apertura e chiusura tracce e assistenze murarie diametro esterno mm 16	metri	€19,48
3461	SAR19_PF.001 0.0007.0028	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma I.373, spessore mm 1, in opera per impianti idrici, igienico-sanitari, di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, raccorderia e materiali di consumo, esclusa apertura e chiusura tracce e assistenze murarie diametro esterno mm 22	metri	€29,11
3508	II.002	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, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E 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	€193,38
13	II.003	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	€83,18
	PF.0009 PF.0009.0006	IMPIANTI ELETTRICI Conduttori		
2304	IE.100	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 Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti	metri	€10,13

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
2269	IE.103	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 simili. 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.		
		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 simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione 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
2270	IE.104	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 simili. 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
2273	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 simili. 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
1750	PF.0009.0001 IE.101	Corrugati, cavidotti, canalette e scatole FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO 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
1817	IE.102	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
	PF.0009.0004	Apparecchi di comando, prese e spine		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
2065	IE.106	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .</p> <p>Presa bipasso 2P+T 10/16 A incassato.</p>	cadauno	€55,30
2063	IE.108	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, 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 :</p> <p>- 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 ;</p> <p>- 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 ) ;</p> <p>- Quota parte di collegamenti scatola / canala eseguiti in giaina spiralata diametro 25/32 mm giuntata a mezzo di raccordo guaina scatola ;</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte .</p> <p>n° 1 Doppio pulsante ( 1P/NO ) + ( 1P/NO ) 10 A 250 V AC .</p>	cadauno	€64,42
	PR	PRODOTTI ELEMENTARI		
	PR.0001	ELEMENTI VARI		
	PR.0001.0002	Carburante		
5864	SAR19_PR.00 01.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	litri	€1,63
5863	SAR19_PR.00 01.0002.0001	GASOLIO per autotrazione, approvvigionato in cantiere, in partite da 2000 l	litri	€1,63
	PR.0001.0003	Energia elettrica		
5865	SAR19_PR.00 01.0003.0001	ENERGIA ELETTRICA già installata in cantiere, per azionamento macchinari	kWh	€0,23
	PR.0001.0005	Oneri di impianto autorizzato		
5883	m.101	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 01	tonnellate	€39,85
	PR.0001.0006	Pallets		
5895	SAR19_PR.00 01.0006.0003	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cadauno	€18,23
5894	SAR19_PR.00 01.0006.0002	PALLETS PER MERCI VARIE incidenza 5 reimpieghi	cadauno	€3,64
	PR.0001.0008	Olio Lubrificante e idraulico, grasso, pneumatici, filtri		
5898	SAR19_PR.00	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cadauno	€1,27

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	01.0008.0001			
5899	SAR19_PR.00 01.0008.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cadauno	€1,27
	PR.0001.0009	Ricambi, consumi e assicurazioni		
5901	SAR19_PR.00 01.0009.0002	RICAMBI, a stima	cadauno	€1,27
5902	SAR19_PR.00 01.0009.0003	Incidenza percentuale sul costo orario del MEZZO a nolo, relativo alle assicurazioni obbligatorie, bolli tasse etc....	percentuale per ora	€1,27
	PR.0001.0011	Oneri vari		
5905	SAR19_PR.00 01.0011.0001	ONERI VARI, a stima	cadauno	€0,01
5906	SAR19_PR.00 01.0011.0002	PEZZI SPECIALI, a stima	cadauno	€0,01
5937	SAR19_PR.00 01.0013.0023	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru nelle operazioni di carico e scarico ed escluso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	€6,33
5986	SAR19_PR.00 01.0013.0072	MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, già funzionante in cantiere, esclusi i consumi, gli oneri di manutenzione e l'operatore vasca da litri 500, peso macine Kg 250, kW 4	ora	€37,79
5932	SAR19_PR.00 01.0013.0018	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	€4,65
5924	SAR19_PR.00 01.0013.0010	MINIPALA CARICATRICE GOMMATA peso 38 q.li (potenza HP 73) già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi e manutenzione e l'assicurazione	ora	€19,59
5966	SAR19_PR.00 01.0013.0052	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione, l'assicurazione tipo TANDEM STATICO A DOPPIA TRAZIONE HP 9, peso Kg 500	ora	€11,87
	PR.0001.0014	Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari		
6011	SAR19_PR.00 01.0014.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cadauno	€0,01
6013	SAR19_PR.00 01.0014.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cadauno	€0,01
	PR.0001.0001	Acqua		
5861	SAR19_PR.00 01.0001.0001	ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto	metri cubi	€1,34
	PR.0001.0010	Materiali di consumo		
5903	SAR19_PR.00 01.0010.0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadauno	€0,01
	PR.0041	TUBAZIONI IDRICHE		
	PR.0041.0001	Rivestito in PVC		
7692	SAR19_PR.00 41.0001.0004	TUBO IN RAME per impiantistica Lega Cu-DHP UNI EN 1412 con rivestimento in PVC spessore mm 1. dimensioni di tolleranza UNI EN 1057. Diam.esterno mm 16	metri	€10,44

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
7698	PR.0041.0002 SAR19_PR.00 41.0002.0004	Rivestito in gomma spugnosa TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma ex L.373 - spessore mm 1 diam.esterno mm 16	metri	€9,27
7700	SAR19_PR.00 41.0002.0006	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma ex L.373 - spessore mm 1 diam.esterno mm 22	metri	€15,69
	PR.0042	CONDUTTORI CAVIDOTTI ED ACCESSORI PER IMPIANTISTICA ELETTRICA		
9006	PR.0042.0038 SAR19_PR.00 42.0038.0005	CAVO MULTIPOLARE PER ENERGIA FG16OR Cavo multipolare per energia FG16OR16 0,6/1kV 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 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 simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 4x10 mmq. Fornito a pie' d'opera.	metri	€6,51
7721	PR.0042.0001 SAR19_PR.00 42.0001.0017	Tubo in PVC FORNITURA 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.	metri	€2,20
7788	PR.0042.0003 SAR19_PR.00 42.0003.0017	Canale 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	metri	€25,94
8971	PR.0042.0036 SAR19_PR.00 42.0036.0003	CAVO PER ENERGIA FS17 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 simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	metri	€0,50
8972	SAR19_PR.00 42.0036.0004	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 simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x4 mmq. Fornito a pie' d'opera.	metri	€0,79
8975	SAR19_PR.00 42.0036.0007	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 simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed	metri	€3,15

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x16 mmq. Fornito a pie' d'opera.		
6026	PR.0002 PR.0002.0001 SAR19_PR.00 02.0001.0001	INERTI Sabbia SABBIA FINE LAVATA (0-3) CE UNI EN 13043	metri cubi	€33,07
6057	PR.0003 PR.0003.0001 SAR19_PR.00 03.0001.0001	CEMENTO E GESSO Cemento CEMENTO R.32,5 in sacchi + pallets	tonnellate	€211,42
6059	SAR19_PR.00 03.0001.0003	CEMENTO BIANCO R.32,5 tipo Aquila Bianca, in sacchi	tonnellate	€430,42
6061	PR.0003.0002 SAR19_PR.00 03.0002.0001	Calce CALCE IDRATA sfusa	tonnellate	€194,27
6389	PR.0013 PR.0013.0003 SAR19_PR.00 13.0003.0020	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Piastrille PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, a pasta rossa, per rivestimenti, colore bianco formato 15x15	metri quadri	€19,20
10131	PR.0054 PR.0054.0001 SAR19_PR.00 54.0001.0001	ADESIVI Adesivo in polvere ADESIVO IN POLVERE A BASE DI LEGANTI IDRAULICI per pavimenti e rivestimenti ceramici su intonaci e massetti cementizi, sia interni che esterni	kilogrammi	€0,61
10147	PR.0056 PR.0056.0001 SAR19_PR.00 56.0001.0001	BATTISCOPIA Zoccoletto ZOCOLETTO BATTISCOPIA IN MONOCOTTURA con sguscio sulla costa superiore dimensioni 25/30 x 8	metri	€3,15
6674	PR.0019 PR.0019.0001 SAR19_PR.00 19.0001.0014	TUBI IN PVC PER FOGNATURE Tubi e canne TUBO IN PVC VULVCANTUBO , DIAM.40 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€4,81
6676	SAR19_PR.00 19.0001.0016	TUBO IN PVC VULCANTUBO , DIAM.100 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€8,89
6677	SAR19_PR.00 19.0001.0017	TUBO IN PVC VULCANTUBO , DIAM.125 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€11,22
9479	PR.0048 PR.0048.0002 SAR19_PR.00 48.0002.0001	GUAINE E RIVESTIMENTI Tempera TEMPERA PER INTERNI traspirante al titanio	litri	€2,21
9494	PR.0048.0005 SAR19_PR.00 48.0005.0001	Fissativo FISSATIVO speciale ad acqua, non pigmentato, a base di resine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni	litri	€8,86
11333	RU RU.0001 RU.0001.0001 SAR19_RU.00	RISORSE UMANE MANODOPERA Operai (Media regionale) OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	€39,90

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	01.0001.0001			
11334	SAR19_RU.00 01.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	€37,07
11335	SAR19_RU.00 01.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	€33,41
11336	SAR19_RU.00 01.0001.0004	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	€41,84
	SL	SEMILAVORATI		
	SL.0001	NOLO MACCHINARI E MATERIALE		
	SL.0001.0002	Macchinario per sollevamento materiale		
11345	SAR19_SL.000 1.0002.0001	GRU A TORRE ad azionamento elettrico, già funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, escluso il manovratore, i consumi di f.e m., e gli oneri di manutenzione ma compresa assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/800 Kg	ora	€6,39
	SL.0002	NOLI CON ONERI		
	SL.0002.0003	Macchinario per sollevamento materiale		
	SL.0002.0013	Macchinario per movimento materie e scavi		
11409	SAR19_SL.000 2.0013.0001	MINIESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 54) peso 60 q.li	ora	€104,16
11433	SAR19_SL.000 2.0013.0025	MINIPALA CARICATRICE GOMMATA (potenza HP 48) con benna da mc.0,37, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione peso 38 q.li	ora	€73,72
	SL.0002.0015	Macchinario per lavori stradali		
11458	SAR19_SL.000 2.0015.0001	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM STATICO A DOPPIA TRAZIONE HP 9, peso Kg.500	ora	€56,68
	SL.0002.0016	Macchinario per trasporto materie		
11473	SAR19_SL.000 2.0016.0007	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	€60,89
11468	SAR19_SL.000 2.0016.0002	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	€59,15
	SL.0002.0019	Molazza		
11487	SAR19_SL.000 2.0019.0001	MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, già funzionante in cantiere, compresi i consumi e gli oneri di manutenzione ma escluso l'operatore vasca da 1.500 peso macine Kg.250 Kw 4	ora	€43,19
	SL.0038	TUBO IN RAME		
	SL.0038.0001	Rivestito in PVC		
12703	SAR19_SL.003 8.0001.0004	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN PVC spessore mm 1 **diam.esterno mm 16	metri	€10,68
	SL.0038.0002	Rivestito in gomma spugnosa		
12708	SAR19_SL.003 8.0002.0004	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma ex L.373 - spessore mm 1 ** diam.esterno mm 16	metri	€9,52
12710	SAR19_SL.003 8.0002.0006	TUBO IN RAME CON RIVESTIMENTO IN GOMMA SPUGNOSA a norma ex L.373 - spessore mm 1 diam.esterno mm 22	metri	€15,93

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
11493	SL.0003 SL.0003.0001 SAR19_SL.000 3.0001.0001	INERTI Sabbia SABBIA FINE LAVATA (0-3)	metri cubi	€41,43
11511	SL.0004 SL.0004.0001 SAR19_SL.000 4.0001.0001	CEMENTO E GESSO Cemento CEMENTO R.32.5 reso entro 100 km dalla cementeria in sacchi, trasportato con autocarro da 8 t con gruetta	tonnellate	€283,59
11513	SAR19_SL.000 4.0001.0003	CEMENTO BIANCO R.32,5, tipo Aquila Bianca, in sacchi, , reso entro 100 km in partite da 8 t	tonnellate	€505,02
11514	SL.0004.0002 SAR19_SL.000 4.0002.0001	Calce idrata CALCE IDRATA sfusa	tonnellate	€263,80
11747	SL.0013 SL.0013.0003 SAR19_SL.001 3.0003.0020	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Piastrille PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, a pasta rossa, per rivestimenti, colore bianco formato 15x15	metri quadri	€20,00
12933	SL.0045 SL.0045.0001 SAR19_SL.004 5.0001.0001	ADESIVI Adesivo in polvere ADESIVO IN POLVERE A BASE DI LEGANTI IDRAULICI per pavimenti e rivestimenti ceramici su intonaci e massetti cementizi, sia interni che esterni	kilogrammi	€0,66
13226	SL.0055 SL.0055.0001 SAR19_SL.005 5.0001.0001	CONTROSOFFITTI Controsoffitto Fornitura di PARETE IN CARTONGESSO CON LANA DI ROCCIA, 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.	metri quadri	€8,23
11526	SL.0005 SL.0005.0003 SAR19_SL.000 5.0003.0003	MALTA Malta cementizia MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a pie' d'opera dosata a kg 300 di cemento R 32.5 per m <sup>3</sup> 1.00 di sabbia	metri cubi	€203,65
11517	SL.0005.0001 SAR19_SL.000 5.0001.0001	Malta bastarda MALTA BASTARDA composta da m <sup>3</sup> 1.00 di sabbia, calce idrata e cemento 32.5, resa a pie' d'opera con kg 200 di cemento 32.5 e kg 200 di calce idrata	metri cubi	€227,95
11997	SL.0018 SL.0018.0001 SAR19_SL.001 8.0001.0014	TUBI IN PVC PER FOGNATURE Tubi e canne TUBO IN PVC VULVCANTUBO , DIAM.40 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€5,01
11999	SAR19_SL.001 8.0001.0016	TUBO IN PVC VULVCANTUBO , DIAM.100 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€9,25
12000	SAR19_SL.001 8.0001.0017	TUBO IN PVC VULCANTUBO , DIAM.125 MM., SPESSORE 3,0, colore rosso, in barre da ml.3, per scarichi di acque calde	metri	€11,73
	SL.0036 SL.0036.0002	GUAINE E RIVESTIMENTI Tempera vernice		

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO Euro</b>
12677	SAR19_SL.003 6.0002.0001	TEMPERA PER INTERNI traspirante al titanio	litri	€2,48
	SL.0036.0005	Fissativo		
12690	SAR19_SL.003 6.0005.0001	FISSATIVO speciale ad acqua, non pigmentato, a base di resine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni	litri	€9,12
	AT	ATTREZZATURE E TRASPORTI		
	AT.0001	TRASPORTI		
	AT.0001.0001	Con autocarro o autoarticolato		
5	SAR19_AT.00 01.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m <sup>3</sup> con percorrenza cava-cantiere entro 30 km	viaggi	€167,12

