

Committente:



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE DI PIACENZA

via Anguissola n° 15
cap. 29122 Piacenza (PC)
email: serviziotecnicoauslpc@ausl.pc.it
PEC: protocollounico@pec.ausl.pc.it

Il Responsabile del Procedimento: Ing. Luigi Gruppi

Il Direttore Sanitario: Dott. Guido Pedrazzini

RIQUALIFICAZIONE DELLA RESIDENZA PER IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO DELL' OSPEDALE DI PIACENZA – CORPO 10

CIG 7094855B8D



Livello progettuale:

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato:

COMPUTO METRICO IMPIANTI ELETTRICO E SPECIALI - SCALA METALLICA E LOCALI ACCESSORI

Timbri e firme:

Progettista Opere Architettoniche, Edili:
Arch. Patrizia Rancati

Ing. Alberto Catulli

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Alberto Catulli

Progettista Opere Strutturali:
Ing. Stefano Rossi

Progettista Impianti Elettrici:
Ing. Junior Matteo Molaschi

Progettista Impianti Meccanici:
STA Parenti - Ing. Massimo Parenti

Visto:
Il Responsabile Unico
del Procedimento
Ing. Luigi Gruppi

Visto:
Il Direttore Sanitario
Dott. Guido Pedrazzini

RTP
RANCATI - CATULLI - ROSSI - PARENTI - MOLASCHI
Via Bubba 41/A - 29122 Piacenza (PC)
PEC: patriziarancati@archiworldpec.it

Progetto Architettonico:
Arch. Patrizia Rancati
Ing. Alberto Catulli

Progetto Strutturale:
Ing. Stefano Rossi

Progetto Impianti Meccanici:
STUDIO TECNICO ASSOCIATO Parenti

Progetto Impianti Elettrici:
Ing. J. Matteo Molaschi

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche:
Arch. Patrizia Rancati

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	10/05/2019	Prima emissione	M. Molaschi	M. Molaschi	M.Molaschi

Codice elaborato:	PE. CM. E. 02	Scala:	-
-------------------	----------------------	--------	---

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
B LINEE ELETTRICHE						
B1	D1.01.20.40	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
B1.1	D1.01.20.40.250	sezione 3x1.5 mm ²	m	100,00	€ 2,49	€ 249,00
B1.2	D1.01.20.40.260	sezione 3x2.5 mm ²	m	270,00	€ 3,11	€ 839,70
B1.3	D1.01.20.40.270	sezione 3x4 mm ²	m	200,00	€ 3,89	€ 778,00
B2	D1.01.10.30	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-38 CEI UNEL 35310, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G17. Temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
B2.1	D1.01.10.30.5	sezione 1,5 mm ²	m	80,00	€ 0,89	€ 71,20
B2.2	D1.01.10.30.10	sezione 2,5 mm ²	m	80,00	€ 1,18	€ 94,40
						€ 2.032,30

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
C CAVIDOTTI						
	D1.05	CANALIZZAZIONI E SCATOLE				
	D1.05.10	TUBI PROTETTIVI				
C1	D1.05.10.10	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguente in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2)), temperatura di applicazione permanente e installazione -5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
C1.1	D1.05.10.10.10	Ø 20 mm	m	20,00	€ 2,75	€ 55,00
C1.2	D1.05.10.10.15	Ø 25 mm	m	35,00	€ 3,09	€ 108,15
C1.3	D1.05.10.10.20	Ø 32 mm	m	120,00	€ 3,81	€ 457,20
C1.4	D1.05.10.10.25	Ø 40 mm	m	20,00	€ 4,55	€ 91,00
C2	D1.05.10.70	CAVIDOTTO CORRUGATO, DOPPIA PARETE, DA INTERRO Fornitura e posa in opera di tubo protettivo da interro, isolante a base di polietilene, conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione, resistenza alla compressione 450N, resistenza all'urto 5kg a -5°C, pieghevole, doppia parete, corrugato esterno, liscio interno, munito di sonda tiracavo; misurazione schematica fra quadri e/o bozzetto di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
C2.1	D1.05.10.70.15	Ø 63 mm	m	40,00	€ 4,36	€ 174,40
C3	D1.05.40.70	CASSETTE DI DERIVAZIONE DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso, coperchio bianco RAL 9016 a vite, grado di protezione IP40, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK07, prove di resistenza al calore anormale al fuoco effettuate tramite termopressione con biglia a 70°C e glow wire test a 650°C, resistenti ai raggi UV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
C3.1	D1.05.40.70.25	dimensioni (160x130x70) mm	n	3,00	€ 11,53	€ 34,59
C3.2	D1.05.40.70.30	dimensioni (196x152x70) mm	n	3,00	€ 12,68	€ 38,04

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
C3.3	D1.05.40.70.35	dimensioni (294x152x70) mm	n	2,00	€ 15,66	€ 31,32
C3.4	D1.05.40.70.40	dimensioni (392x152x70) mm	n	2,00	€ 17,56	€ 35,12
C4	D1.07.10.10	POZZETTI Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in materiale plastico, per contenimento dispersori a picchetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
C4.1	D1.07.10.10.25	Pozzetto in polipropilene 400x400mm	n	2,00	€ 29,78	€ 59,56
C4.2	D1.07.10.10.55	Coperchio pedonabile riempibile 400x400mm	n	2,00	€ 30,76	€ 61,52
						€ 1.145,90
D PUNTI ELETTRICI						
D1	D1.04	DISTRIBUZIONE IMPIANTISTICA				
	D1.04.10	PUNTI UTILIZZO PER IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE				
	D1.04.10.10	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale. Morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
D1.1	D1.04.10.10.150	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con indicatore luminoso	n	7,00	€ 36,95	€ 258,65
D1.2	D1.04.10.10.260	punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11)	n	15,00	€ 35,85	€ 537,75
D1.3	D1.04.10.10.270	punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL	n	11,00	€ 41,95	€ 461,45
D2	D1.04.20.90	PRESE FISSE VERTICALI E INTERBLOCCATE IEC 309, IP55 Fornitura e posa in opera di prese fisse verticali interbloccate IEC 309, senza fondo, nella versione senza base portafusibili (SBF) e con base porta fusibile (CBF), per installazione a parete o all'interno di quadro, in resina autoestinguenta, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP55, installazione con viti imprendibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
D2.1	D1.04.20.90.140	2P+Tx16 A 230 V (CBF) e fusibili cilindrici gG 10,3x38	n	1,00	€ 44,48	€ 44,48
D2.2	D1.04.20.90.170	3P+N+Tx16 A 400 V (CBF) e fusibili cilindrici gG 10,3x38	n	1,00	€ 56,47	€ 56,47
						€ 1.358,80
E CORPI ILLUMINANTI						
E1	D1.06.20.80	APPARECCHIO LED DI FORMA QUADRATA A SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco. Ottiche paraboliche con alette trasversali chiuse superiormente, pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Gli apparecchi, potranno essere equipaggiati di ottiche a bassa luminanza idonee per applicazioni con videoterminali ad alto rendimento: 1 - in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza con alette trasversali chiuse superiormente e filtri in metacrilato prismatico per una schermatura totale del vano ottico, distribuzione simmetrica diretta luminanza media <math><1000 \text{ cd/m}^2</math> per angoli >math>65^\circ</math> radiali,				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
E1.1	D1.06.20.80.10	<p>2 - con schermo piano opale / prismaticizzato e recuperatore in alluminio semilucido Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I. Conformità alla EN 60598-1. Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80.Tolleranza del colore (MacAdam): 2. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, , rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione.</p> <p>Resistenza al filo incandescente 650°C. Marchi , rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Installazione a plafone o a sospensione con opportuni accessori. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x22W con ottica a bassa luminanza in alluminio a specchio ad alto rendimento</p>	n	6,00	€ 315,79	€ 1.894,74
E2	D1.06.20.680	<p>APPARECCHIO LED IN POLICARBONATO STAGNO PER INSTALLAZIONE A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in policarbonato autoestingente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione e satinato, con guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione.</p> <p>Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Distribuzione luminosa diffusa.</p> <p>Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I. Conformità alla EN 60598-1. Modulo LED compatto, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80.Tolleranza del colore (MacAdam): 3. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0. Resistenza al filo incandescente 675°C. Completo di fusibile, lampade fluorescenti ad alta resa cromatica >80 e accessori di montaggio. Grado di protezione IP64. Marchi rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione.</p>				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
E2.1	D1.06.20.680.5	Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 12W D.300	n	2,00	€ 131,45	€ 262,90
E3	D1.06.20.840	APPARECCHIO A PARETE A LUCE INDIRETTA O DIRETTA/INDIRETTA PER SORGENTI LED Fornitura e posa in opera di apparecchio a parete a luce indiretta o diretta/indiretta per sorgenti LED, Corpo in alluminio estruso anodizzato. Tappi laterali in policarbonato. Schermo superiore di protezione in policarbonato trasparente. Schermo diffusore inferiore in policarbonato estruso rigato opalino. Sorgente LED: schede lineari Led Low Power High Efficiency Ra80, temperatura di colore: 3000k, potenza (sorgente) 48W, Ra: 84, emissione: diretta/indiretta, ottica: schermo superiore di protezione in policarbonato trasparente. Schermo diffusore inferiore in policarbonato estruso rigato opalino, alimentazione elettronica integrata. 220-240Vac 50/60Hz - 110-240Vac 50/60Hz, Driver elettronico, Classe di isolamento 1, IP globale o vano incassato: IP 20. Classe F. Apparecchio luminoso 1+1x24-48W	n	10,00	€ 435,79	€ 4.357,90
E3.1	D1.06.20.830.25					
	D1.06.30	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI				
E4	D1.06.30.010	APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE AUTONOMIA 3h Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di, costituito da corpo in materiale plastico autoestinguente con riflettore ad altissimo indice di riflessione; installazione a parete, plafone, sospensione, o su barra elettrificata; per illuminazione permanente (SA) o non permanente (SE); alimentazione 230 V-50 Hz; batteria al piombo con autonomia 3 ore, tempo di ricarica 12 ore per fornire un'autonomia minima pari a 2h; conforme al D.M. 18/09/2002 tit. II cap.6; grado di protezione IP65; resistente ai raggi UV; dotato di led di indicazione malfunzionamenti e presenza rete; completo di lampada fluorescente con potenza e flusso nominale almeno come sotto specificato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 24W, SE, 1800lm	n	8,00	€ 233,23	€ 1.865,84
E4.1	D1.06.30.010.15					€ 8.381,38
G		IMPIANTO DI RIVELAZIONE FUMI				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G1	D2.07.10.155	<p>PULSANTE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di pulsante analogico di allarme manuale a rottura vetro, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Caratteristiche generali: Il pulsante dovrà essere certificato secondo la norma EN.54.11 e dovrà essere completo di: Rotare switch per indirizzamento; Doppio isolatore escludibile; Doppio Led bicolore per monitorare i diversi stati del pulsante; Chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante.</p> <p>Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Corrente a riposo 390 microA Corrente di allarme 5 mA con led attivo Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Grado di protezione IP44 Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
G1.1						
G1.1	D2.07.10.155.5	<p>Pulsante analogico indirizzabile</p>	n	2,00	€ 96,46	€ 192,92
G2	D2.07.10.370	<p>SIRENE INDIRIZZATE Fornitura e posa in opera di sirena indirizzata, sviluppata in conformità con le normative EN54 parte 3. Disponibile in due modelli: alimentabili da loop con o senza lampeggiante. Attraverso selettori rotanti, è possibile assegnare ai dispositivi un indirizzo compreso tra 01 e 99. Caratteristiche generali:- Indirizzo selezionabile tramite selettori rotanti da 01 a 99- Alta versatilità in condizioni di allarme. Dalla centrale è possibile definire i dispositivi o i gruppi di dispositivi da attivare- Alimentazione da loop anche per la versione con lampeggiante- 32 diverse combinazioni di tono selezionabili e tre volumi (alto, medio e basso)- Ampio angolo per una ottimale diffusione del suono - Basso assorbimento di corrente- Possibilità di installazione verticale od orizzontale per una massima versatilità- Scatola in ABS per una elevata resistenza all'urto- Certificate EN54-3 LPCB.</p> <p>Specifiche tecniche sirena alimentata da loop:- Tensione di funzionamento da 15 a 32V- Temperatura di funzionamento da -25°C a +70°C- Corrente di riposo 120 microA- Corrente in allarme max 3,7mA a volume alto max 9,7mA per la versione con lampeggiante-</p>				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G2.1	D2.07.10.370.10	Uscita suono ad 1m Max 102 dB- Frequenza lampeggiante 1 Hz- Protezione IP IP33 con base bassa IP55 con base alta IP65 con base waterproof Dimensioni 124 x 68 o 111mmNel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sirena indirizzabile con lampeggiante alimentata da loop	n	2,00	€ 135,32	€ 270,64
G3	D2.07.10.205	RIVELATORE DI FUMO OTTICO Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo analogico identificato a basso profilo, costruito in conformità con le normative EN54. Applicazioni: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore è compatto, moderno, e si integra facilmente in qualunque tipo di locale. Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Il disegno a basso profilo lo rende adatto a soddisfare le esigenze di ogni tipo di ambiente. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G3.1	D2.07.10.205.5	<p>Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15V - 28Vcc Corrente di riposo 330 microA Corrente di allarme 7mA con led attivo Temperatura di funzionamento da -10°C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Costruzione materiale ignifugo Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore ottico di fumo analogico con microprocessore</p>	n	3,00	€ 95,58	€ 286,74
G4	D2.07.10.255	<p>RIVELATORI LINEARI TIPOLOGIA 2 Fornitura e posa in opera di rivelatore lineare di fumo, costruito in pieno accordo con la norma armonizzata EN54-12. Applicazioni: Il rivelatore lineare di fumo dispone di una unità ottica racchiusa in un'unica apparecchiatura (TRX) e da due riflettori da porsi sul lato opposto, questo apparato è la soluzione ideale per la protezione antincendio in ambienti aventi interesse storico artistico elevato, locali nei quali deve essere utilizzato il minimo impatto ambientale a fronte di un elevato grado di sicurezza ed affidabilità. Il rivelatore lineare ha una distanza di lavoro variabile da 5 a 70 m. con una protezione laterale max. di 15 m. Se il fascio di luce è ostruito viene data una segnalazione di guasto, una volta rimossa l'ostruzione, l'unità potrà ripristinarsi e tornare al normale funzionamento. Il rivelatore lineare si adatta particolarmente alla protezione di atri, chiese, musei e tutte le aree caratterizzate da soffitti alti, per le quali l'utilizzo dei normali rivelatori di fumo puntiformi risulta difficoltoso.</p> <p>Considerando che sia l'assorbimento che la diffusione della luce infrarossa provocano una riduzione del segnale, il rivelatore rivela sia i fuochi covanti che quelli a veloce sviluppo. L'esclusiva tecnica di allineamento permette una regolazione semplice e veloce grazie al mirino ed allo specchio specifici alla funzione garantendo il perfetto allineamento tra rivelatore e riflettore. Il rivelatore è dotato di controllo automatico del guadagno incorporato che permette di compensare il deterioramento del segnale dovuto a polvere o sporcizia.</p>				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G4.1	D2.07.10.255.10	<p>La sensibilità è regolabile su 6 livelli grazie al pulsante di sensibilità ed al display digitale, con 2 livelli variabili in funzione dell'ambiente e dispone di filtro integrato per autotest. Il rivelatore dispone di contatti e di uscite remote per allarme e guasto. Grazie ad apposita interfaccia integrata il rivelatore può colloquiare con la centrale analogica con l'indirizzo programmato per mezzo dei selettori rotanti (da 01 a 99).</p> <p>Caratteristiche generali:- Raggio di protezione dai 5 ai 70 metri- Indirizzato per mezzo di selettori rotanti- Controllo automatico del guadagno incorporato- Indicatori a led per allarme, guasto e funzionamento normale- Rivela un'ampia gamma di incendi- Contatti di allarme e di guasto e filtro per autotest- Certificato EN54-12</p> <p>Specifiche tecniche: Temperatura di funzionamento: da -30 °C a +55 °C Umidità relativa (senza condensa): sino a 95% Tensione di funzionamento: da 10 a 32Vcc Assorbimento (24Vcc): a riposo = 2mA in allarme = 8,5mA in guasto = 4,5 mA Contatto relè di allarme: 0,5 A a 30 Vcc Contatto relè di guasto: 0,5 A a 30Vcc</p> <p>Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore lineare indirizzabile a riflessione con self-test</p>	n	1,00	€ 1.141,91	€ 1.141,91
G5	D2.07.10.110	<p>MODULI STANDARD</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico per sistemi di rivelazione incendio, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo è dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale.</p> <p>Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata.</p> <p>Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli:</p>				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G5.1	D2.07.10.110.5	<p>Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95% Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali: Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita: Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 600 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 660 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 200 microA Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali</p>	n	2,00	€ 171,99	€ 343,98
G6	D2.07.50.20	<p>RIPETITORI Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico a LED, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato sotto il controsoffitto in corrispondenza del rivelatore all'interno dello stesso, oppure all'esterno di un locale protetto con sensori automatici d'incendio, da applicare a muro a fianco o sopra la porta; serve alla rapida localizzazione del rivelatore in allarme. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 5 Vcc Assorbimento in allarme 25 mA a 5 Vcc o 12 mA. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
G6.1	D2.07.50.20.5	Ripetitore ottico d'allarme per rivelatori	n	3,00	€ 17,52	€ 52,56

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G7	D2.07.10.905	MESSA IN SERVIZIO Oneri di messa in servizio impianto con intervento diretto dei tecnici del centro di assistenza autorizzato di zona, per attivazione, programmazione e collaudo impianto. Nel prezzo delle singole lavorazioni si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
G7.1	D2.07.10.905.10	Attivazione, programmazione e collaudo impianto da 5 a 8 Loop	n	1,00	€ 1.915,28	€ 1.915,28
G8	D1.01.40.90	CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG4OHM1 - FG4OM1 100/100 V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica G4, anime di colore rosso e nero (anche bianco e blu nella variante a 4 conduttori), schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile (solo per la tipologia con schermo FG4OHM1), guaina in mescola LSZH di qualità M1 (senza alogeni) di colore rosso. Non propagante la fiamma, non propagante l'incendio, resistente al fuoco a seconda delle versioni per 30 o 120 minuti (PH30 - PH120), tensione nominale 100/100V, tensione di prova 2000V, temperatura massima di esercizio 90°C. Conforme alle norme CEI 20-105, CEI 20-105 V1, EN 50200 (PH 30 - PH120), CEI EN 60332-3-25, UNI 9795, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2, CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-52. Posto in opera in idonea tubazione predisposta. Idoneo per essere posato nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
G8.1	D1.01.40.90.25	Cavo PH30 tipo FG4OHM1 schermato con guaina LSZH di colore rosso 2x1 mmq	m	40,00	€ 1,46	€ 58,40
G.9	D1.01.20.50	CAVO POSA FISSA, FTG100M1 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG10(O)M1, conforme alle norme CEI 20-45 CEI EN 60332-3-24 (CEI 20-22 III) CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1 CEI EN 61034-2 CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0.				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
G9.1	D1.01.20.50.170	<p>Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifuoco in mica, isolamento con mescola elastomerica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica qualità M1.</p> <p>Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C.</p> <p>Resistente al fuoco</p> <p>Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>sezione 2x2.5 mm²</p>	m	40,00	€ 3,32	€ 132,80
						€ 4.395,23
H IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA-DATI						
H1	D2.05.10.40	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 5E/6/7, in esecuzione per incasso / vista realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) o cavo FTP (Foiled Twisted Pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoperto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale.</p> <p>I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
H1.1	D2.05.10.40.20	Punto singolo FD cat.6 completo (escluso canalizzazione dorsale principale)	n	5,00	€ 105,91	€ 529,55
H1.2	D2.05.10.40.30	Punto triplo FD cat.6 completo (escluso canalizzazione dorsale principale)	n	4,00	€ 229,59	€ 918,36

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
H2	D1.01.40.30	CAVO FONIA-DATI Fornitura e posa in opera di cavo rete LAN (UTP / FTP), categoria (6, 7, 7a), conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme ISO/IEC 11801 2.1, EIA/TIA 568-B.2.1, IEC 61034-1/2, IEC 60332-3-25, IEC 60754-1/2, ISO/IEC 11801 Ed.2, EN 50173-1, EN 50575. Costituito da 4 coppie di conduttori twistati a filo unico o corda flessibile, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
H2.1	D1.01.40.30.5	Cavo UTP Cat.6 formaz. 4x2xAWG24	m	1200,00	€ 2,09	€ 2.508,00
						€ 3.955,91
L IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA DI EMERGENZA						
L1	D2.03.50.25	DIFFUSORE PER MONTAGGIO A PARETE O SOFFITTO 10W Fornitura e posa in opera di diffusore acustico per montaggio a parete o soffitto, con le caratteristiche di seguito indicate. Altoparlante a due vie coassiale, indicato per la diffusione di annunci e musica d'ambiente - Potenza nominale: 10 W (10-5-2,5-1,2-0,6 W) - Segnale applicabile: 100V / 70V / 25V (63 Ohm a 10W) - Risposta in frequenza: 100 ÷ 18'000 Hz - Sensibilità: 93 dB (1 m - 1 W) - Pressione sonora (10 W): 103 dB (1 m) - Angolo di copertura: 1000 Hz (orizz. 195°; vert. 165°); 2000 Hz (orizz: 100°; vert. 140°) Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
L1.1	D2.03.50.25.5	Diffusore per montaggio a parete / soffitto 10W	n	5,00	€ 73,07	€ 365,35

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
L2	D1.01.40.100	CAVO PER IMPIANTI EVACUAZIONE VOCALE A NORMA UNI 9795 Fornitura e posa in opera di cavo tipo TE40M1 100/100 V (PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio (Evacuazione vocale), twistato con conduttori in rame rosso ricotto, barriera alla fiamma in nastro vetro-mica, isolamento in polietilene reticolato, anime di colore rosso e nero, guaina in mescola LSZH di qualità M1 (senza alogeni) di colore viola. Non propagante la fiamma, non propagante l'incendio, resistente al fuoco per 120 minuti, tensione nominale 100/100V, tensione di prova 2000V, temperatura massima di esercizio 90°C. Conforme alle norme CEI 20-105 V1, EN 50200 PH 120, CEI EN 60332-3-25, UNI 9795. Posto in opera in idonea tubazione predisposta. Idoneo per essere posato nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
L2.1	D1.01.40.100.15	Cavo per evacuazione vocale FTE40M1 guaina LSZH di colore Viola 2x2,5mmq	m	50,00	€ 2,96	€ 148,00
L3	D2.03.70.15	COLLEGAMENTO, COLLAUDO E ATTIVAZIONE IMPIANTO Collegamento, collaudo e attivazione di impianto diffusione sonora per evacuazione conforme alla norma EN54, con intervento di tecnico specializzato del produttore dei componenti di impianto per certificazione impianto. Comprensivo di controllo delle impedenze delle linee dei diffusori acustici e taratura dell'impianto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				
L3.1	D2.03.70.15.10	Collegamento, collaudo e attivazione di impianto EVAC EN54-16 di medie e grandi strutture, fino a n°6 zone	N	1,00	€ 894,96	€ 894,96
€ 1.408,31						
M	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI A BADGE					
M1	D2.09.10.20	SISTEMA DI CONTROLLO ACCESSI Fornitura e posa in opera di apparecchiature per sistema di controllo accessi, tipo Vimar serie idea o similare, per governare l'accesso in ambienti riservati.				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
M1.1	D2.09.10.20.5	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	4,00	€ 143,23	€ 572,92
M1.2	D2.09.10.20.10	Lettore smart card Smart card	n	5,00	€ 9,24	€ 46,20
M2	D2.07.50.70	ELETTROMAGNETI Fornitura e posa in opera di elettromagnete. Caratteristiche generali: L'elettromagnete cessata la segnalazione d'allarme è nuovamente in grado di potere attrarre di nuovo la relativa porta. Esistono magneti dotati a bordo di pulsante di sblocco per facilitare interventi di manutenzione o di pulizia. Caratteristiche tecniche: - Con pulsante di sblocco Magnete ferro nichelato - Piattello ferro nichelato Supporto nylon rinforzato - Assorbimento 60 mA per 50 kg - 100 mA per 100 kg - Forza di aggancio 50 o 100 kg				
M2.1	D2.07.50.70.10	Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Elettromagnete 100 kg con pulsante di sblocco	n	2,00	€ 83,20	€ 166,40
						€ 785,52
N IMPIANTO TV						
N1	D2.06.10.40	PARTITORI, DIVISORI PER IMP. ANTENNA TV Fornitura e posa in opera di partitori e/o divisori per impianto centralizzato di antenna TV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
N1.1	D2.06.10.40.5	Partitore a 2 vie	n	1,00	€ 18,58	€ 18,58
N1.2	D2.06.10.40.10	Partitore a 3 vie	n	1,00	€ 20,76	€ 20,76
N2	D1.04.30.10	PUNTO COMANDO AUSILIARI, SERIE CIVILE Fornitura e posa in opera di punto comando ausiliari, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura;				

POS.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT. IN OPERA	PREZZO TOTALE IN OPERA
N2.1	D1.04.30.10.10	<p>conduttori unipolari o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.</p> <p>Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>punto presa TV (diretta)</p>	n	1,00	€ 42,00	€ 42,00
						€ 81,34
0 SMANTELLAMENTI						
01	D5.01.20.70	SMANTELLAMENTO IMPIANTO				
		Opera di smontaggio/smantellamento completo degli impianti elettrici e apparecchiature esistenti prima delle opere di demolizione edili, con:				
		- recupero dei materiali ritenuti idonei o comunque servibili, previo parere della D.L., con immagazzinamento dei materiali con redazione di apposito listato.				
		- smaltimento (presso apposite discariche autorizzate, oneri compresi) dei materiali ritenuti obsoleti o comunque danneggiati e/o non funzionanti.				
01.1	D5.01.20.70.5	Smantellamento impianto ordinario	m ²	226,00	€ 2,55	€ 576,30
						€ 576,30
TOTALE						€ 24.120,99