



comune di
PRATO

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	ENRICO GIARDI
SETTORE LL	EDILIZIA PUBBLICA-SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DI SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	Edificio Polisportivo LAVORI DI COMPLETAMENTO E MIGLIORAMENTO PISCINA OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE
UBICAZIONE	Via Galcianese
FASE	PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATO	
D	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE
PROGETTISTA OPERE EDILI	Arch. Iacopo PETTINI
COLLABORATORE OPERE EDILI	Arch. Speranza DELOGU
PROGETTISTA IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Dante DI CARLO
COLLABORATORE IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Michela MARTINI
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Alfredo LUCIA
COLLABORATORE IMPIANTI ELETTRICI	P.I. Alessio COMPARINI
SCALA	
DATA	giugno 2007



comune di
PRATO

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	ENRICO GIARDI
SETTORE LL	EDILIZIA PUBBLICA-SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DI SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	Edificio Polisportivo LAVORI DI COMPLETAMENTO E MIGLIORAMENTO PISCINA OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE
UBICAZIONE	Via Galcianese
FASE	PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATO	
D01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI ED AFFINI
PROGETTISTA OPERE EDILI	Arch. Iacopo PETTINI
COLLABORATORE OPERE EDILI	Arch. Speranza DELOGU
PROGETTISTA IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Dante DI CARLO
COLLABORATORE IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Michela MARTINI
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Alfredo LUCIA
COLLABORATORE IMPIANTI ELETTRICI	P.I. Alessio COMPARINI
SCALA	
DATA	giugno 2007

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1 - OPERE ESTERNE ed INTERNE VARIE:							
01	Nr.113	SCAVO DI SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA, in zone indicate dalla D.L.	mq	900,00	€/mq	€ 2,39	€ 2.151,00
02	Nr.175	RIMOZIONE CAMINO ESTERNO in METALLO (zona RAMPA USC. SICUR. SPETTATORI PALESTRA)	cad	1,00	€/cad	€ 500,00	€ 500,00
03	Nr.131	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CLS ARMATO , fuori terra (LOCALI TECNICI PIANO SEMINTERRATO)	mc	2,00	€/mc	€ 348,00	€ 696,00
04	Nr.132	DEMOLIZIONE MURATURE IN LATERIZIO - zone varie piano seminterrato	mq	10,00	€/mq	€ 14,70	€ 147,00
05	Nr.136	DEMOLIZIONE e TAGLIO DI PARETI IN CLS ARMATO, luce apertura compresa fra 0,50 mq e 3,50 mq - formazione vano per alloggiamento della finestra di areazione del locale deposito palestra	mc	0,50	€/mc	€ 449,00	€ 224,50
06	Nr. 207	ESECUZIONE DI RAMPA FINITA IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI (zona PARTERRE ESTERNO PISCINA - parti della rampa in muratura)	cad	1,00	€/cad	€ 1.250,00	€ 1.250,00
07	Nr. 208	SISTEMAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI della zona sottostante la rampa BLU (via esodo palestra)	cad	1,00	€/mq	€ 3.300,00	€ 3.300,00
08	Nr. 220	ESECUZIONE DI MASSETTO - zona CENTRALE CLORAZIONE PISCINA (accessibile dal parterre piscina esterno)	mq	60,00	€/mq	€ 21,40	€ 1.284,00
09	Nr.375	FORNITURA E POSA IN OPERA di POZZETTO IN CLS VIBRATO dim. 600 x 600 x 600, completo di LAPIDE IN GHISA e di lavorazioni di demolizion, scavo ed alloggio del pozzetto da installare- zona CENTRALE CLORAZIONE PISCINA	cad	1,00	€/cad	€ 450,00	€ 450,00
10	Nr.136	DEMOLIZIONE e TAGLIO DI PARETI IN CLS ARMATO per creazione apertura fra CUNICOLO PISCINA e CENTRALE CLORAZIONE	mc	3,45	€/mc	€ 449,00	€ 1.549,05
11	Nr. 209	REALIZZAZIONE DI TRATTO di FOGNATURA ESTERNA per raccolta acque meteoriche - lunghezza circa 50 m ca - zona prospiciente TRIBUNA ESTERNA in CEMENTO ARMATO	cad	1,00	€/cad	€ 4.000,00	€ 4.000,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
12	Nr. 209	ESECUZIONE DI TRACCE E SFONDI/NOLO di MACCHINARI od altre opere ove ordinate in fase esecutiva dalla D.L. (opere in economia).	cad	1,00	€/cad	€ 7.500,00	€ 7.500,00
Sommano voce 1							€ 23.051,55
2 - COMPLETAMENTO CORPO SPOGLIATOI PISCINA / ESTERNO:							
13	Nr. 210	RIFACIMENTO TERRAZZA INGRESSO SPETTATORI PISCINA CON GRADONATA	cad	1,00	€/cad	€ 20.000,00	€ 20.000,00
14	Nr. 243	ESECUZIONE DI DOPPIA GUAINA completa di trattamento alluminoso, compreso RIMOZIONE del vecchio manto impermeabilizzante	mq	190,00	€/mq	€ 26,20	€ 4.978,00
15	Nr. 259	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO GALLEGGIANTE - (COPERTURA AMPLIAMENTO SPOGLIATOI PISCINA)	mq	130,00	€/mq	€ 42,50	€ 5.525,00
16	Nr. 326	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLUVIALI IN ACCIAIO INOX (atrio spettatori piscina e parterre piscina), diametro 120, spessore 8/10 mm	ml	50,00	€/ml	€ 48,00	€ 2.400,00
17	Nr. 242	ESECUZIONE DI IMPERMEABILIZZAZIONE dell'attacco fra la rampa esterna di accesso agli spogliatoi e la parete verticale degli spogliatoi	cad	1,00	€/cad	€ 500,00	€ 500,00
18	Nr. 261	ESECUZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CLS INDUSTRIALE compreso messa in quota dei pozzetti - RAMPA INGRESSO ATLETI SEMINTERRATO.	mq	130,00	€/mq	€ 62,50	€ 8.125,00
19	Nr. 206	FORMAZIONE di GRADINI ESTERNI IN MURATURA RIVESTITI IN GOMMA ANTIDRUCCIOLEVOLE a righe o bolle - (RAMPA ATLETI ACCESSO SPOGLIATOIO)	ml	22,00	€/ml	€ 90,00	€ 1.980,00
20	Nr. 377	FORNITURA e POSA IN OPERA DI n° 2 CANALETTE in POLIMERO complete di griglie in ghisa o acciaio inox da collocarsi di fronte all'ingresso atleti	cad	1,00	€/ml	€ 500,00	€ 500,00
21	Nr. 328	FORNITURA e POSA IN OPERA DI ELEMENTI PER COPRIGIUNTO fra il corpo vecchio degli spogliatoi e quello nuovo,					

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
22	Nr. 317	TINTEGGIATURA DELLA SUPERFICIE IN CLS DEL MURO DELLA RAMPA ATLETI con pittura plastica al QUARZO, con colore a scelta della D.L., previa applicazione di fissativo a solvente	ml	30,00	€/cad	€ 65,00	€ 1.950,00
			mq	90,00	€/cad	€ 7,80	€ 702,00
23	Nr. 310	PULITURA e SGRASSATURA / SABBATURA delle superfici in mattoni a faccia vista del CORPO ATRIO esistente per preparazione alla verniciatura con prodotti silossanici da esterno	mq	150,00	€/mq	€ 5,60	€ 840,00
24	Nr. 318	TINTEGGIATURA ESTERNA CON PITTURA EPOSSIDICA E POLIURETANICA eseguita a qualsiasi piano ed altezza, a due strati - CORPO SPOGLIATOI PISCINA	mq	280,00	€/mq	€ 19,70	€ 5.516,00
25	Nr. 325	FORNITURA e POSA IN OPERA DI SCOSSALINA PREVERNICIATA con colore a scelta della D.L., in alluminio s=12/10mm - COPERTURA ATRIO SPETTATORI	mq	22,00	€/ml	€ 48,00	€ 1.056,00
26	Nr. 325	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONVERSE in LAMIERA DI ALLUMINIO PREVERNICIATA SAGOMATA con colore RAL a scelta della D.L., spessore 12/10 mm,SVILUPPO 600/750mm- PIANO TERRAZZA PISCINA	mq	25,00	€/mq	€ 48,00	€ 1.200,00
27	n°151	DEMOLIZIONE DI ZOCCOLINO BATTISCOPIA compreso il trasporto a discarica del materiale rimosso- PIANO TERRAZZA PISCINA	ml	100,00	€/ml	€ 3,35	€ 335,00
28	n°264	FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVO BATTISCOPIA - PIANO TERRAZZA	ml	100,00	€/ml	€ 14,70	€ 1.470,00
29	n°192	RISANAMENTO CORTICALE DEL CEMENTO ARMATO zone interne ed esterne - Intervento leggero TIPO 1 (cfr El.Pr.Un.)	mq	200,00	€/mq	€ 52,00	€ 10.400,00
30	n°193	RISANAMENTO CORTICALE DEL CEMENTO ARMATO zone interne ed esterne - Intervento medio TIPO 2 (cfr El.Pr.Un.)	mq	50,00	€/mq	€ 59,50	€ 2.975,00
31	n°194	RISANAMENTO CORTICALE DEL CEMENTO ARMATO zone interne ed esterne - Intervento pesante TIPO 3 (cfr El.Pr.Un.)	mq	45,00	€/mq	€ 90,50	€ 4.072,50
Sommano voce 2							€ 74.524,50

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
3 - COMPLETAMENTO CORPO SPOGLIATOI PISCINA:							
32	Nr. 262	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAPPETINO ESTERNO asportabile per pulizia sottofondo, completo di accessori per la posa - zona ingresso spogliatoi (dim. cm 120 x cm 240)	cad	1,00	€/cad	€ 700,00	€ 700,00
33	Nr. 263	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAPPETINO INTERNO asportabile per pulizia sottofondo, completo di accessori per la posa - zona ingresso spogliatoi (dim. cm 120 x cm 100)	cad	2,00	€/cad	€ 350,00	€ 700,00
34	Nr. 211	ESECUZIONE COMPLETA DELLA ZONA LAVAPIEDI (SPOGLIATOI ATLETI ED ARBITRI/INSEGNANTI)	cad	4,00	€/mq	€ 500,00	€ 2.000,00
35	Nr. 205	ESECUZIONE DI n°4 TAMPONATURE ALTE SOPRA PORTE ACCESSO VASCA DA SPOGLIATOIO	cad	1,00	€/mq	€ 1.000,00	€ 1.000,00
36	n°376	FORNITURA e POSA IN OPERA di GRIGLIE IN ACCIAIO INOX - ZONA DOCCE SPOGLIATOI E DOCCE INGRESSO VASCA	ml	4,00	€/ml	€ 50,00	€ 200,00
37	Nr. 230	ESECUZIONE DI INTONACO interno e/o esterno, completo di VELO da eseguirsi sia su superfici esistenti in mattoni che in cls - ATRIO ATLETI	mq	40,00	€/mq	€ 25,40	€ 1.016,00
38	Nr. 252	FORNITURA e POSA IN OPERA di CONTROSOFFITTATURA INTERNA ISPEZIONABILE, realizzata con pannelli in gesso alleggerito tipo KNAUF "SOFIPAN" (o tipo "LAFARGE PREGYBOARD T24/38 PB1") di colore bianco naturale, su struttura metallica a vista o seminasosta, atta ad ottenere una resistenza al fuoco REI 120 e classe di reazione al fuoco 0 (zero) certificata.	mq	210,00	€/mq	€ 35,00	€ 7.350,00
39	Nr. 255	FORNITURA e POSA IN OPERA di SOFFITTO (SETTO) RIBASSATO AUTOPORTANTE REI 120 , su orditura metallica e rivestimento in lastre KNAUF "FIREBOARD", certificata per una resistenza al fuoco REI 120 indipendentemente dal solaio sovrastante.	mq	11,00	€/mq	€ 90,00	€ 990,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
40	Nr. 254	FORNITURA e POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO in DOGHE in ALLUMINIO PREVERNICIATO, a misura, modalità colore e finitura a scelta della D.L., completo di sottostruttura tipo PROMETAL e delle pendinature necessarie. La doga avrà passo 100 mm e lunghezza a misura - ZONA ATRIO ATLETI ESTERNA	mq	9,00	€/mq	€ 48,00	€ 432,00
41	Nr. 251	RIQUALIFICAZIONE di PARETI MURARIE REI 120 (PARETI e/o SOFFITTI), mediante rivestimento con lastre a base di silicato a matrice cementizia, autoclavate, tipo 'PROMATECH H' o equivalenti, esenti da amianto. SPOGLIATOI ARBITRI/INSEGNANTI verso ATRIO - PIANO SEMINTERRATO	mq	15,50	€/mq	€ 42,00	€ 651,00
42	Nr. 315 Nr. 316	ESECUZIONE di TINTEGGIATURA INTERNA CON TEMPERA FINE tre mani con colore a scelta della D.L. compreso fissativo all'acqua - ATRIO ATLETI	mq	500,00	€/mq	€ 5,60	€ 2.800,00
Sommano voce 3							€ 17.839,00
4 - OPERE LOCALI LIMITROFI PIANO VASCA:							
43	n°220	ESECUZIONE DI MASSETTO tradizionale a sabbia e cemento dosato a 300 kg di cemento e R 32,5 per 1,200 mc di inerti, tirato a regolo, ARMATO con rete Fe B 44 K controllato, diametro 5mm, maglia 10cm x 10cm o 15cm x 15cm - ZONA MOTOPIOMPA VIGILI DEL FUOCO e ACCESSO CLORAZIONE PISCINA DA PIANO VASCA	mq	46,00	€/mq	€ 21,40	€ 984,40
44	n°200	FORNITURA e POSA IN OPERA di MURATURA in DOPPI UNI 12x12x25 (s=12cm) - tamponamento del vano porta fra la zona di attività prenatatoria ed il locale di sbratto, compreso ammorsature sulle murature esistenti - ZONE VARIE PIANO SEMINTERRATO	mq	10,00	€/mq	€ 51,40	€ 514,00
45	Nr. 230	ESECUZIONE DI INTONACO INTERNO e /o ESTERNO, completo di VELO da eseguirsi sia su superfici esistenti in mattoni che in cls sia su nuovi paramenti, - TAMPONAMENTO VANO PORTA fra la zona di attività prenatatoria ed il locale di sbratto	mq	5,05	€/mq	€ 25,40	€ 128,27

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
46	Nr. 230	ESECUZIONE DI INTONACO INTERNO e /o ESTERNO, completo di VELO da eseguirsi sia su superfici esistenti in mattoni che in cls e, se richiesto dalla D.L., con eventuale interposizione di rete in plastica porta intonaco per migliore adesivizzazione al supporto e per materiale steso su superfici diverse - ZONA ACCESSO CLORAZIONE PISCINA e MOTOPOMPA VIGILI DEL FUOCO.	mq	32,00	€/mq	€ 25,40	€ 812,80
47	Nr. 249	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARETE IN GESSO RIVESTITO IN CLASSE 0 (zero) costituito da orditura metallica con montanti conformi alle Norme Europee EN10142 e EN10143 tipo LAFARGE GESSI, CL. DI REAZIONE AL FUOCO RICHIESTA: 0 - ZONA DEPOSITO PISCINA	mq	10,00	€/mq	€ 58,00	€ 580,00
48	Nr. 315 Nr. 316	ESECUZIONE DI TINTEGGIATURA INTERNA A TEMPERA FINE con colore a scelta della D.L. compreso fissativo all'acqua e trabattelli e/o ponteggi ed ogni altro onere per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro - ZONA VV FF e SPAZI ANNESSI	mq	165,00	€/mq	€ 5,60	€ 924,00
Sommano voce 4							€ 3.943,55
5 - INTERVENTO RIFACIMENTO VASCA e SPIAGGIA:							
49	Nr. 266	RIMOZIONE ELEMENTI METALLICI ancorati ai pilastri in cemento armato (zona attività PRENATATORIA)	cad	2,00	€/cad	€ 50,00	€ 100,00
50	n°147	DEMOLIZIONE DI INTONACI ammalorati tramite spicconatura previa battitura con martelletto manuale gommato - zona SOFFITTI SHED SOPRA VASCA	mq	85,00	€/mq	€ 10,04	€ 853,40
51	Nr. 230	ESECUZIONE DI INTONACO ZONA SHED COMPLETO DI VELO (zona sopra vasca), INTERNO o ESTERNO, di spessore idoneo al raggiungimento della geometria esistente presente sugli intonaci non ammalorati, compreso rete porta intonaco, ponteggi e/o trabattelli, oneri per maggiore spessore e quanto altro occorra a rendere eseguito il lavoro a perfetta regola d'arte. - zona SOFFITTI SHED SOPRA VASCA ed ALTRE ZONE	mq	50,00	€/mq	€ 25,40	€ 1.270,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
52	Nr. 232	ESECUZIONE e/o RIPRESE DI INTONACO completo di VELO, sia INTERNO CHE ESTERNO, compreso eventuali ponteggi e/o trabattelli e quanto altro occorra a rendere eseguito il lavoro a perfetta regola d'arte. (ZONE VARIE PIANO SEMINTERRATO)	mq	30,00	€/mq	€ 31,60	€ 948,00
53	Nr. 303	ESECUZIONE di n°1 RAMPA PEDONALE INTERNA, di larghezza 190 cm e di 4 ml di lunghezza - ACCESSO INTERNO ATTIVITA' PRENATATORIA	cad	1,00	€/cad	€ 500,00	€ 500,00
54	Nr. 279	CREAZIONE DI VENTILAZIONE DEL CUNICOLO LATERALE VASCA , lunghezza circa 7ml, compreso demolizione conglomerato, scavo, posa tubazione diam. 200mm con rinfiacco e chiusura della traccia - ZONA INGRESSO PIANO VASCA	cad	1,00	€/mc	€ 600,00	€ 600,00
55	Nr. 280	ESECUZIONE DI RIPRISTINO DELLE ISPEZIONI DELLA ZONA SPIAGGIA della vasca attraverso la chiusura delle stesse	cad	4,00	€/cad	€ 200,00	€ 800,00
56	n°154	RIMOZIONE PIASTRELLE ammalorate od in fase di distacco della zona SPIAGGIA, fino al ritrovamento della superficie compatta del sottofondo cementizio (massetto esistente).	mq	50,00	€/mq	€ 7,56	€ 378,00
57	Nr. 273	RIPRISTINO CON MALTA ADESIVIZZANTE DELLE ZONE DI RIMOZIONE DELLE PIASTRELLE -	mq	50,00	€/mq	€ 4,55	€ 227,50
58	Nr.154	RIMOZIONE PIASTRELLE (FASCIA compresa fra bordo attuale della vasca e l'esterno del nuovo CANALE SFIORATORE). Superficie: ml 71,0 x ml 0,55	mq	40,00	€/mq	€ 7,56	€ 302,40
59	Nr.131	DEMOLIZIONE DI MASSETTO CEMENTIZIO (FASCIA compresa fra bordo attuale della vasca e l'esterno del nuovo CANALE SFIORATORE) , eseguito con mezzi meccanici, altezza 50mm, per alloggio NUOVO CANALE DI SFIORO e NUOVO BORDO tipo "FINLANDESE"), compreso eventuale taglio dei ferri dell'armatura secondaria- dimensioni 530 mm x h=50 mm x 71ml (lunghezza) e compreso oneri per il taglio e la sagomatura ed il trasporto a discarica dei materiali- per ogni cm di spessore demolito (mq 39,05 x spessore 50mm)	mc	1,95	€/mc	€ 348,00	€ 678,60

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
60	Nr. 267	RIMOZIONE ELEMENTI METALLICI IN ACCIAIO ancorati alle pareti lunghe della vasca, tramite il disancoraggio senza rottura dei medesimi elementi ed accatastamento in cantiere	cad	1,00	€/cad	€ 300,00	€ 300,00
61	n°154	RIMOZIONE PIASTRELLE delle PARETI VERTICALI DELLA VASCA compreso la malta (o colla) di allettamento fino al ritrovamento della superficie compatta del conglomerato cementizio esistente.	mq	115,00	€/mq	€ 7,56	€ 869,40
62	Nr. 274	CHIUSURE delle FOROMETRIE ESISTENTI SULLE PARETI VASCA (n° 4 skimmer esistenti, n° 12 fori ricircolo acqua, n° 2 aspirazione fanghi- diametro 60mm) con MALTA a ritiro controllato, compreso l'ancoraggio meccanico alla parete in cls esistente tramite ferri o zanche di ammorsatura nelle 4 forometrie maggiori (skimmer) ed ogni altro onere per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.	cad	1,00	€/cad	€ 500,00	€ 500,00
63	Nr. 275	FORMAZIONE DEL NUOVO BORDO SFIORATORE VASCA eseguito tramite riempimento degli SKIMMER dei LATI CORTI della vasca , sviluppo ml 21,0	ml	21,00	€/ml	€ 122,00	€ 2.562,00
64	Nr. 224	RIEMPIMENTO INTERNO VASCA (1° STRATO) con GETTO in CLS STRUTTURALE ALLEGGERITO tipo LECAMIX PREMISCELATO - consistenza TERRA UMIDA	mc	62,50	€/mc	€ 195,00	€ 12.187,50
65	n°221	ESECUZIONE DI MASSETTO CEMENTIZIO a RAPIDA PERDITA DI UMIDITA' tipo LATICRETE 2261 od equivalente per riempimento INTERNO VASCA, DESOLIDARIZZATO dal sottostante getto alleggerito tramite interposizione di telo in NYLON	mq	250,00	€/mq	€ 24,80	€ 6.200,00
66	Nr. 235	ESECUZIONE di PRIMA MANO DI RASATURA BICOMPONENTE CEMENTIZIA SU PARETI e SUL FONDO VASCA con miscelazione di polvere tipo LATICRETE 211G (comp. A) e lattice tipo LATICRETE 8510 (comp. B)	mq	375,00	€/mq	€ 9,50	€ 3.562,50
67	Nr. 244	REALIZZAZIONE di IMPERMEABILIZZAZIONE LIQUIDA INTERNO VASCA , in due mani incrociate, sulle superfici rasate con prodotto specifico tipo LATICRETE 9235, compreso PROVA DI ALLAGAMENTO e TENUTA della VASCA da eseguirsi a circa 5 giorni dal completamento della impermeabilizzazione	mq	375,00	€/mq	€ 15,00	€ 5.625,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
68	Nr. 236	ESECUZIONE di SECONDA MANO DI RASATURA BICOMPONENTE CEMENTIZIA SU PARETI e SUL FONDO VASCA sopra l'IMPERMEABILIZZAZIONE (preparazione incollaggio), con miscelazione di polvere tipo LATICRETE 211G (comp. A) e lattice tipo LATICRETE 8510 (comp. B)	mq	375,00	€/mq	€ 6,50	€ 2.437,50
69	Nr. 221	ESECUZIONE DI MASSETTO CEMENTIZIO a RAPIDA PERDITA DI UMIDITA' tipo LATICRETE 2261 od equivalente per formazione pendenze ZONA SPIAGGIA perimetrale alla vasca, DESOLIDARIZZATO dal sottofondo tramite interposizione di telo in NYLON	mq	450,00	€/mq	€ 24,80	€ 11.160,00
70	Nr. 204	MODELLAZIONE delle PANCHE PIASTRELLATE DEL PIANO VASCA CON TAVELLONI e/o FORATELLE, MASSETTO DI LIVELLAMENTO con formazione pendenze, compreso incidenze dovute a formazione di pendenze, RETE ZINCATA a maglia rettangolare con filo diametro 2mm - ALTEZZA RIEMPIMENTO (Forati + massetto e rete) circa 90mm L'altezza finita della panca dovrà essere di 450 mm (partenza dal basso: 50 mm di sguscio resina, una piastrella di 120 mm sopra lo sguscio, una fuga di 5 mm, una piastrella verticale di 245 mm, un'ulteriore fuga di 5 mm, ultima piastrella orizzontale per bordo panca con labbro di 25mm)	mq	35,00	€/mq	€ 32,00	€ 1.120,00
71	Nr. 221	ESECUZIONE DI MASSETTO CEMENTIZIO a RAPIDA PERDITA DI UMIDITA' tipo LATICRETE 2261 - ZONA FRA SPIAGGIA e ATTIVITA' PRENATORIA - ALTEZZA media 50 mm	mq	35,00	€/mq	€ 24,80	€ 868,00
72	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PARETI VERTICALI PRONTO SOCCORSO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	140,00	€/mq	€ 40,00	€ 5.600,00
73	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PARTI VERTICALI PILASTRI E SEDUTA PANCA - COLORE BIANCO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	69,00	€/mq	€ 40,00	€ 2.760,00
74	Nr. 285	FORNITURA e POSA IN OPERA PIASTRELLE PILASTRI PANCHE - COLORE BIANCO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM AG	cad	140,00	€/cad	€ 14,90	€ 2.086,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
75	Nr. 282	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PARTI VERTICALI PANCA (frontali pilastri, parte bassa panca e schiena panca) - COLORE BRILLANTE costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	75,00	€/mq	€ 50,00	€ 3.750,00
76	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PILASTRI INTERNI AL PIANO VASCA - COLORE CHIARO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	28,00	€/mq	€ 40,00	€ 1.120,00
77	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PARETE VERTICALE USCITA SPOGLIATOI PIANO VASCA - COLORE CHIARO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	62,00	€/mq	€ 40,00	€ 2.480,00
78	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PILASTRI PIANO VASCA (lato attività prenataloria) - COLORE CHIARO costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	88,00	€/mq	€ 40,00	€ 3.520,00
79	Nr. 282	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO FRONTI PILASTRI PIANO VASCA (lato attività prenataloria) - COLORE BRILLANTE costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	61,00	€/mq	€ 50,00	€ 3.050,00
80	Nr. 302	FORNITURA e POSA IN OPERA DI SPIGOLI PILASTRI ed ANGOLI MURI PIANO VASCA od ARCHITRAVATURE piastrellate superiormente, costituiti da PROFILO IN ACCIAIO INOX AISI 304 sgusciato con alette e/o asole laterali a murare, a chiusura delle piastrellature di tutto il piano vasca	ml	180,00	€/ml	€ 14,20	€ 2.556,00
81	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PARTI VERTICALI DELLE PANCHE DEL PIANO VASCA costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM	mq	55,00	€/mq	€ 40,00	€ 2.200,00
82	Nr. 281	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO DELLA VASCA (FONDO e PARETI VERTICALI) costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM - INTERNO VASCA	mq	298,00	€/mq	€ 40,00	€ 11.920,00
83	Nr. 283	ZONA DI VIRATA VASCA/ZONA CHIARA, costituita da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie BOCCIARDA SM - INTERNO VASCA					

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
84	Nr. 284	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO PER SEGNATURA CORSIE SU PARETE VERTICALE costituita da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie BOCCIARDA SM - INTERNO VASCA	mq	26,00	€/mq	€ 42,50	€ 1.105,00
85	Nr. 284	FORNITURA e POSA IN OPERA di RIVESTIMENTO PER SEGNATURE CORSIE SU FONDO VASCA costituito da piastrelle in materiale ceramico smaltato serie LISCIO SM - INTERNO VASCA	mq	4,50	€/mq	€ 48,50	€ 218,25
86	Nr. 286	FORNITURA e POSA IN OPERA DEL BORDO VASCA costituito da piastrella tipo MOD. 3S con AGGRAPPO in Porcellana Vitreous China - BORDO VASCA	mq	28,50	€/mq	€ 48,50	€ 1.382,25
87	Nr. 287	FORNITURA e POSA IN OPERA DEI PEZZI ANGOLARI DEL BORDO VASCA costituito da piastrella tipo MOD. 3S con AGGRAPPO in Porcellana Vitreous China - BORDO VASCA	cad	280,00	€/cad	€ 16,95	€ 4.746,00
88	Nr. 288	FORNITURA e POSA IN OPERA di piastrelle in gres fine porcellanato non smaltato serie MODELLO 2/25, BORDO VASCA	cad	4,00	€/cad	€ 25,00	€ 100,00
89	Nr. 289	FORNITURA e POSA IN OPERA di piastrelle in gres fine porcellanato non smaltato serie MODELLO 2/25, BORDO VASCA	mq	9,00	€/mq	€ 46,00	€ 414,00
90	Nr. 290	FORNITURA e POSA IN OPERA DI PIASTRELLE per NUMERAZIONE CORSIA (pezzi speciali) realizzate con piastrelle ceramiche antisdrucchiolo dim 12 cm x 24,5 cm, spessore 7,4 mm, tipo prod. FLOORGRES stuccate con fuga CEMENTIZIA - INTERNO VASCA	cad	20,00	€/cad	€ 25,00	€ 500,00
91	Nr. 292	FORNITURA e POSA IN OPERA DI PIASTRELLE per SEGNALAZIONE PROFONDITA' (pezzi speciali) realizzate con piastrelle ceramiche smaltate dim 12 cm x 24,5 cm, spessore 7,4 mm, tipo prod. FLOORGRES cod 000078, stuccate con fuga CEMENTIZIA - INTERNO VASCA	cad	4,00	€/cad	€ 25,00	€ 100,00
91	Nr. 292	FORNITURA e POSA IN OPERA DI CANALE DI SFIORO POLIMERICO (sviluppo lunghezza canale ml 71,0 - costituito da elementi modulari di 1 ml di lunghezza ammaschiati fra loro - dimensioni della sezione mm 255 x mm100(h) - BORDO VASCA	ml	71,00	€/cad	€ 60,00	€ 4.260,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
92	Nr. 293	FORNITURA E POSA IN OPERA di PILETTE diametro 75mm prod tipo FLOORGRES (interno bordo sfioratore), compreso forometria nel solaio e fresatura nel canale sfioratore in cui inserire la singola piletta - INTERNO CANALE SFIORATORE	cad	20,00	€/cad	€ 55,00	€ 1.100,00
93	Nr. 294	FORNITURA e POSA IN OPERA di ANGOLARI in PVC per appoggio griglia di sfioro (ml 145,0), compreso ogni onere per la messa in piano degli stessi (LINEA DI SFIORO VASCA)	ml	150,00	€/ml	€ 4,50	€ 675,00
94	Nr. 295	FORNITURA e POSA IN OPERA DI GRIGLIA ARROTOLABILE in PVC, larghezza 24/26/28cm o secondo le dimensioni indicate dalla D.L.- BORDO VASCA	ml	71,00	€/ml	€ 45,00	€ 3.195,00
95	Nr. 296	FORNITURA e POSA IN OPERA DI PEZZO ANGOLARE di GRIGLIA ARROTOLABILE in PVC - BORDO VASCA	cad	4,00	€/cad	€ 50,00	€ 200,00
96	Nr. 297	FORNITURA e POSA IN OPERA DI N°4 SCALETTE IN ACCIAIO INOX AISI 304 con tubo lucido a specchio di diametro 48,3 mm x 1,5 mm -INTERNO VASCA	cad	4,00	€/cad	€ 550,00	€ 2.200,00
97	Nr. 298	FORNITURA E POSA IN OPERA di n°10 ANCORAGGI CORSIE costituita da base di fissaggio e paletto estraibile in acciaio inox AISI 316 prod tipo FLOORGRES o similare - INTERNO VASCA	cad	10,00	€/cad	€ 75,00	€ 750,00
98	Nr. 299	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BLOCCO PARTENZA ALTO REGOLABILE da competizione a norme FIN in acciaio inox AISI 316 lucidato a specchio, modello alto per piscine pive di muretto di testata, numerazione sui quattro lati. Altezza Blocco regolabile fino a 72 cm di altezza - INTERNO VASCA	cad	5,00	€/cad	€ 1.350,00	€ 6.750,00
99	Nr. 300	FORNITURA e POSA IN OPERA DI n°4 CORSIE GALLEGGIANTI, lunghezza cadauna 25 ml, da competizione, realizzata nel rispetto delle norme FINA - INTERNO VASCA	cad	4,00	€/cad	€ 700,00	€ 2.800,00
100	Nr. 304	ESECUZIONE di RESTAURO di n° 3 PANCHE per sosta atleti, poste sul piano vasca	cad	3,00	€/cad	€ 420,00	€ 1.260,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
101	Nr. 253	FORNITURA e POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IDROFUGO A PLAFONE UNICO, a doppia orditura, sistema tipo LAFARGE "PREGYMETAL 2 PLUS", costituito dall'assemblaggio di una lastra in gesso rivestito tipo LAFARGE "PREGYDRO" fissata su profili in lamiera zincata opportunamente pendinati alla struttura sovrastante -CLASSE 1 REAZIONE AL FUOCO - INTERNO PIANO VASCA	mq	280,00	€/mq	€ 43,00	€ 12.040,00
102	Nr. 253	FORNITURA e POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IDROFUGO A PLAFONE UNICO, a doppia orditura, sistema tipo LAFARGE "PREGYMETAL 2 PLUS", costituito dall'assemblaggio di una lastra in gesso rivestito tipo LAFARGE "PREGYDRO" fissata su profili in lamiera zincata opportunamente pendinati alla struttura sovrastante -CLASSE 1 REAZIONE AL FUOCO - INTERNO PIANO VASCA (parti verticali)	mq	37,50	€/mq	€ 43,00	€ 1.612,50
103	Nr. 256	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BOTOLA D'ISPEZIONE, tipo FF SYSTEMBAU, sistema F1 e F2, dim. Botola 40 x 40, 50 x 50, 60 x 60 e similare, a scelta della D.L.,	cad	8,00	€/cad	€ 85,00	€ 680,00
104	Nr. 249	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARETE IN GESSO RIVESTITO IN CLASSE 0 (zero) costituito da orditura metallica con montanti conformi alle Norme Europee EN10142 e EN10143 tipo LAFARGE GESSI - TRIBUNA SPETTATORI PISCINA VERSO PALESTRA	mq	48,00	€/mq	€ 53,00	€ 2.544,00
105	Nr. 315 Nr. 316	ESECUZIONE di TINTEGGIATURA INTERNA CON TEMPERA FINE con colore a scelta della D.L. compreso fissativo all'acqua, compreso trabattelli e/o ponteggi ed ogni altro onere per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro - zona SHED sopra vasca ed altre.	mq	1000,00	€/mq	€ 5,60	€ 5.600,00
106	Nr. 305	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LETTERE SAGOMATE IN RILIEVO, in polistirolo ad alta densità o forex , ALTEZZA CIASCUNA LETTERA 20/25 cm, montate sopra la striscia degli specchi sul cartongesso, tipologia e font della scritta a scelta della D.L., compreso ogni onere per la lavorazione, il montaggio in loco e sigillatura - ATTIVITA' PRENATATORIA PIANO VASCA prezzo per ogni lettera	cad	20,00	€/cad	€ 10,00	€ 200,00
Sommano voce 5							€ 149.523,80

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
6 - NUOVE PAVIMENTAZIONI IN RESINA:							
107	Nr. 268	PAVIMENTAZIONE IN RESINA CERAMIZZATA EPOSSIDICA BICOMPONENTE realizzata su massetto o pavimentazione esistente, tipo "PERMAC SYNTOCRET MS/C,- ZONA SPOGLIATOI ed ATRIO ATLETI - PIANO SEMINTERRATO - richiesta specifica ANTISDRUCCIOLEVOLE GRUPPO B (DIN51097) per piedi nudi	mq	260,00	€/mq	€ 53,50	€ 13.910,00
108	Nr. 268	PAVIMENTAZIONE IN RESINA CERAMIZZATA EPOSSIDICA BICOMPONENTE realizzata su massetto o pavimentazione esistente, tipo "PERMAC SYNTOCRET MS/C - ZONA PIANO VASCA - PIANO SEMINTERRATO - richiesta specifica ANTISDRUCCIOLEVOLE GRUPPO B (DIN51097) per piedi nudi	mq	435,00	€/mq	€ 53,50	€ 23.272,50
109	Nr. 271	PAVIMENTAZIONE IN RESINA INDUSTRIALE EPOSSIDICA A SISTEMA MULTISTRATO ZONA ATTIVITA' PRENATORIA ANNESSA AL PIANO VASCA - PIANO SEMINTERRATO - richiesta specifica ANTISDRUCCIOLEVOLE GRUPPO B (DIN51097) per piedi nudi	mq	190,00	€/mq	€ 40,00	€ 7.600,00
110	Nr. 271	PAVIMENTAZIONE IN RESINA INDUSTRIALE EPOSSIDICA A SISTEMA MULTISTRATO ZONA MOTOPOMPA VIGILI DEL FUOCO ed ACCESSO CLORAZIONE PISCINA PIANO VASCA - PIANO SEMINTERRATO	mq	46,00	€/mq	€ 40,00	€ 1.840,00
111	Nr. 271	PAVIMENTAZIONE IN RESINA INDUSTRIALE EPOSSIDICA A SISTEMA MULTISTRATO CENTRALE CLORAZIONE PISCINA - PIANO SEMINTERRATO	mq	60,00	€/mq	€ 40,00	€ 2.400,00
112	Nr. 270	BATTISCOPA IN RESINA CERAMIZZATA EPOSSIDICA BICOMPONENTE (altezza fino a 70mm) ZONA SPOGLIATOI - PIANO SEMINTERRATO	ml	170,00	€/ml	€ 20,00	€ 3.400,00
113	Nr. 270	BATTISCOPA IN RESINA CERAMIZZATA EPOSSIDICA BICOMPONENTE (altezza fino a 70mm) ZONA PIANO VASCA - PIANO SEMINTERRATO	ml	190,00	€/ml	€ 20,00	€ 3.800,00
114	Nr. 268	PAVIMENTAZIONE IN RESINA CERAMIZZATA EPOSSIDICA BICOMPONENTE - ZONA ATRIO SPETTATORI - PIANO TERRA	mq	265,00	€/mq	€ 53,50	€ 14.177,50

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
115	Nr. 324	TRATTAMENTO DI PAVIMENTO ESISTENTE mediante lavaggio con prodotti altamente sgrassanti e pulenti di superfici in klinker/grès/ceramica e simili, compreso materiali e mezzi meccanici necessari all'esecuzione della lavorazione	mq	126,00	€/mq	€ 5,10	€ 642,60
Sommano voce 6							€ 71.042,60
7 - OPERE DA SERRAMENTISTA ed OPERE DI FABBRO:							
116	Nr.158	SMONTAGGIO DI SERRAMENTI o PANNELLATURE IN LEGNO o LEGNO RIVESTITO, - EX SPOGLIATOI LOCALI SBRATTO ed altri ambienti	mq	190,00	€/mq	€ 14,10	€ 2.679,00
117	Nr.160	SMONTAGGIO DI SERRAMENTI / RINGHIERE / RECINZIONI / INFERRIATE in metallo - SMONTAGGIO SERRAMENTI ESISTENTI e RECINZIONE COPERTURA TERRAZZA	mq	60,00	€/mq	€ 22,50	€ 1.350,00
118	Nr.161	SMONTAGGIO DI VETRI ROTTI (qualsiasi tipo di spessore di lastra) e trasporto a discarica dei materiali rimossi	mq	5,00	€/mq	€ 6,05	€ 30,25
119	Nr. 371c	MONTAGGIO DI NUOVA VETRATURA in luogo di quella rimossa, composta da VETROCAMERA 10-11/12/6-7 con plastico PVB da 0,38mm	mq	5,00	€/mq	€ 115,00	€ 575,00
120	Nr. 278	POSA IN OPERA DEI CORRIMANI ESISTENTI IN ACCIAIO INOX smontati dalle pareti vasca e riposizionamento degli stessi sulla parete di separazione fra il locale di sbratto e la zona di attività prenatoria - ZONA ATTIVITA' PRENATORIA PIANO VASCA	ml	24,00	€/ml	€ 25,00	€ 600,00
121	Nr. 331a	FORNITURA e POSA IN OPERA di LAMIERA IN ACCIAIO INOX AISI 304 LUCIDA sagomata ad L con labbro superiore ribassato di 5mm, sviluppo indicativo 180 mm, spessore 6-8/10mm fissata meccanicamente tramite rivetti e/o tasselli con viti inox sulle alzate dei dislivelli esistenti fra il piano vasca e la zona di attività prenatoria e sui laterali interni delle due nuove rampe.	kg	52,00	€/kg	€ 8,50	€ 442,00
122	Nr. 333	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORRIMANI IN ACCIAIO INOX AISI 304 diametro 30 mm	ml	36,00	€/ml	€ 62,50	€ 2.250,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
123	Nr. 333	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORRIMANO TUBOLARE IN ACCIAIO INOX, diametro 30mm - ZONA DOCCE ingresso vasca e ZONA LAVAPIEDI	ml	40,00	€/ml	€ 62,50	€ 2.500,00
124	Nr. 333	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORRIMANO TUBOLARE IN ACCIAIO INOX, diametro 30mm - ZONA ATTIVITA' PRENATATORIA VASCA	ml	15,00	€/ml	€ 62,50	€ 937,50
125	Nr.333	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORRIMANO TUBOLARE IN ACCIAIO INOX e MONTANTI, diametro 30mm - LATO INTERNO TRIBUNA e CORRIMANI RAMPE TRIBUNA	ml	55,00	€/ml	€ 62,50	€ 3.437,50
126	Nr. 335	FORNITURA e POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA ZINCATA per formazione RINGHIERA DIRITTA O INCLINATA, altezza finita 110 cm con pannellature tipo STEROPE ORSOGRILL , completi di CORRIMANO, CORNICE perimetrale, MONTANTI e piastre di fissaggio	mq	99,00	€/mq	€ 104,00	€ 10.296,00
127	Nr.339	FORNITURA E POSA IN OPERA DI n°5 GRADINI IN GRIGLIATO DI ACCIAIO - CENTRALE CLORAZIONE PISCINA	cad	1,00	€/cad	€ 500,00	€ 500,00
128	Nr. 340	ESECUZIONE DI RAMPA IN ACCIAIO ZINCATO - CENTRALE CLORAZIONE PISCINA (INTERNO)	cad	1,00	€/cad	€ 4.900,00	€ 4.900,00
129	Nr. 341	FORNITURA e POSA IN OPERA di RAMPA PEDONALE IN ACCIAIO ZINCATO - (PARTERRE ESTERNO PISCINA, parti in muratura computate in altro articolo del presente E.P.U.)	cad	1,00	€/cad	€ 1.500,00	€ 1.500,00
130	Nr. 336	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA per formazione di RECINZIONE tipo STEROPE ORSOGRILL - ZONA TERRAZZA PISCINA - serramento "S3"	mq	39,00	€/mq	€ 80,00	€ 3.120,00
131	Nr. 337	FORNITURA E POSA IN OPERA di n°2 CANCELLI PEDONALI (larghezza 120 cm ed altezza 1860) completi di serratura e di n° 3 chiavi tipo YALE - serramento "S3"	cad	2,00	€/mq	€ 500,00	€ 1.000,00
132	Nr. 338	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI GRIGLIATI TIPO ORSOGRILL PER CHIUSURA VANO a pavimento del PARTERRE PISCINA in grigliato ANTITACCO	mq	4,50	€/mq	€ 80,00	€ 360,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
133	Nr. 344	MESSA IN SICUREZZA DELLA RINGHIERA DELLA TRIBUNA PALESTRA di collegamento fra scuola e piscina attraverso l'aggiunta di PANNELLATURE ZINCATE e PREVERNICATE tipo prod. ORSOGRILL	mq	40,00	€/mq	€ 70,00	€ 2.800,00
134	Nr. 354	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO CON ZOCCOLO SUPERIORE ED INFERIORE in ACCIAIO INOX AISI 304 COMPLETA DI VETRATA CONTINUA A INFILARE NEI PROFILI, con VETRI con i due lati di accosto molati a FILO LUCIDO, siliconati se richiesto lungo il lato di accosto - PIANO TERRA - serramento "F4"	mq	90,00	€/mq	€ 340,00	€ 30.600,00
135	Nr. 350	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO A LAMELLE INCLINATE - ACCESSO CAVEDIO SOPRA TRIBUNA SPETTATORI PISCINA e INGRESSO PARTERRE VV FF - serramento "F4" e serramento "S1"	mq	4,60	€/mq	€ 180,00	€ 828,00
136	Nr. 355	FORNITURA e POSA IN OPERA DI PANNELLATURA in LAMINATO PLASTICO STRATIFICATO tipo ABET PRINT HPL SERIE "MEG", spessore 16 mm, autoportanti- TRIBUNA SPETTATORI SUL PIANO VASCA	mq	80,00	€/mq	€ 180,00	€ 14.400,00
137	Nr. 352a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO a TAGLIO TERMICO tipo METRA sistema 65 STH - SPECCHIATURE FISSE - PIANO TERRA	mq	4,40	€/mq	€ 185,00	€ 814,00
138	Nr. 371c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATURA tipo VETROCAMERA 10-11mm con plastico 0,76mm/12interc./6-7mm - SPECCHIATURE FISSE - PIANO TERRA	mq	4,40	€/mq	€ 115,00	€ 506,00
139	Nr. 352b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO a TAGLIO TERMICO tipo METRA sistema 65 STH predisposto per vetratura tipo vetrocamera completo di fermavetro, squadrette per il montaggio, braccetti per l'apertura, maniglia, guarnizioni, e quanto descritto nell'art. di E.P., oltre alle opere murarie necessarie alla collocazione del serramento.- SPECCHIATURE APRIBILI AD ANTA o WASISTASS - PIANO TERRA	mq	5,90	€/mq	€ 265,00	€ 1.563,50
140	Nr. 371c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATURA tipo VETROCAMERA 10-11mm con plastico 0,76mm/12interc./6-7mm - SPECCHIATURE APRIBILI AD ANTA O WASISTASS - PIANO TERRA	mq	5,90	€/mq	€ 115,00	€ 678,50

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
141	Nr. 353	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO tipo METRA STH 90 - SPECCHIATURE APRIBILI SCORREVOLI - ATRIO PIANO TERRA	mq	10,00	€/mq	€ 300,00	€ 3.000,00
142	Nr. 371c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATURA tipo VETROCAMERA 10-11mm con plastico 0,76mm/12interc./6-7mm - SPECCHIATURE SCORREVOLI - ATRIO PIANO TERRA	mq	10,00	€/mq	€ 115,00	€ 1.150,00
143	Nr. 352a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO a TAGLIO TERMICO tipo METRA sistema 65 STH - SPECCHIATURE FISSE ATRIO PIANO TERRA - serramento "F6"	mq	12,00	€/mq	€ 185,00	€ 2.220,00
144	Nr. 370c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATURA di tipo STRATIFICATO 10-11mm con interposto plastico 0,76mm - SPECCHIATURE FISSE ATRIO PIANO TERRA - serramento "F6"	mq	12,00	€/mq	€ 74,00	€ 888,00
145	Nr. 352b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO tipo METRA completo di CONTROTELAIO - predisposto per vetratura tipo STRATIFICATO 10/11 - SPECCHIATURE APRIBILI ATRIO PIANO TERRA - serramento "F6"- maniglioni e molla di ritorno sono computati in altro articolo di E.P.	mq	4,32	€/mq	€ 265,00	€ 1.144,80
146	Nr. 370c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATURA di tipo STRATIFICATO 10-11mm con interposto plastico 0,76mm - SPECCHIATURE FISSE ATRIO PIANO TERRA - serramento "F6"	mq	4,32	€/mq	€ 76,00	€ 328,32
147	Nr. 351	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMIERA/BANCALINI/SOGLIE FINESTRE realizzati con lamiera in lega di alluminio, ELETTROCOLORATA e/o PREVERNICIATA, spess.mm.14/10 con SEZIONE, SVILUPPO e DIMENSIONI, in OPERA, conformi a quanto indicato nell'ABACO INFISSI ALLEGATO od ove richiesto dalla D.L.	mq	5,00	€/mq	€ 65,00	€ 325,00
148	Nr. 356	FORNITURA e POSA IN OPERA DI ARGANELLI meccanici o COMANDO a per APERTURA MANUALE SPECCHIATURE a WASISTAS con leva su scrocco centrale ad azionamento ad altezza circa 100cm dal suolo	cad	2,00	€/cad	€ 105,00	€ 210,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
149	Nr. 362	FORNITURA e POSA IN OPERA DI MANIGLIONI ANTIPANICO a barra orizzontale a sezione quadrangolare AZIONABILE dall'ESTERNO tipo "CISA"	cad	2,00	€/cad	€ 190,00	€ 380,00
150	Nr. 363	SOVRAPPREZZO per P.P.O. di MANIGLIONI tipo "PUSH-BAR"	cad	2,00	€/cad	€ 50,00	€ 100,00
151	Nr. 367	FORNITURA E POSA IN OPERA CHIUDIPORTA AUTOMATICO OLEODINAMICO AEREO per porte ad ANTA DOPPIA con dispositivo di regolazione della velocità e priorità di chiusura (preselettore) Cad. Coppia	cad	1,00	€/cad	€ 270,00	€ 270,00
152	Nr. 348	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE RIVESTITE IN LAMINATO TIPO ABET FINITURA MILLERIGHE o altra , costituite da ANTA in LEGNO TAMBURATO, con interno a nido d'ape, finita con LISTELLI PERIMETRALI in MASSELLO e due fogli di MDF (spessore 4/6 mm.) controplaccati, a coprire l'intera anta, con fogli di LAMINATO tipo ABET "millerighe" o similare (spessore min.10/10mm.) - PORTE DENOMINATE CON LETTERA "P1, P2, P4, P5, P5a, P6, P6a" nell'abaco allegato CL. DI REAZIONE AL FUOCO RICHIESTA: 1	mq	65,00	€/mq	€ 360,00	€ 23.400,00
153	Nr. 349	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BOX per servizi igienici sollevati da terra di 10 cm costituiti da PANNELLI IN LAMINATO PLASTICO STRATIFICATO in prod. tipo ABET PRINT HPL (spess. 14 mm altezza pannelli 200 cm-), come rappresentato nell'allegato abaco, porte indicate con lettera "P3", FISSI e APRIBILI CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO RICHIESTA: 1	mq	16,00	€/mq	€ 205,00	€ 3.280,00
154	Nr. 359b	FORNITURA e POSA IN OPERA di PORTE REI 120, larghezza luce netta 90 cm, completa di MANIGLIONE PUSH BAR antipanico su un lato e serratura e maniglia dall'altro, molle di ritorno sulle cerniere, colore a scelta della D.L.	cad	4,00	€/mq	€ 390,00	€ 1.560,00
155	Nr. 359c	FORNITURA e POSA IN OPERA di PORTE REI 120, larghezza luce netta 120 cm, completa di controtelaio ed eventuali profili e/o pannelli di spessoramento per l'utilizzo di porte di dimensione standard, MANIGLIONE PUSH-BAR antipanico su un lato e serratura e maniglia dall'altro, molle di ritorno sulle cerniere, colore a scelta della D.L.	cad	3,00	€/mq	€ 495,00	€ 1.485,00

n° ord.	art. Elenco Prezzi	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO	IMPORTO
156	Nr. 359d	FORNITURA e POSA IN OPERA di PORTE REI 120, larghezza luce netta 180 cm (n° 2 ante da 90 cm cadauna), completa di: controtelaio ed eventuali profili e/o pannelli di spessoramento per l'utilizzo di porte di dimensione standard, coppia di MANIGLIONI PUSH-BAR antipanico su un lato e serratura e maniglia dall'altro (su un'anta), molle di ritorno sulle cerniere, colore a scelta della D.L. .	cad	1,00	€/mq	€ 846,00	€ 846,00
157	Nr. 372	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SPECCHI CON VETRATURA DI SICUREZZA 6/7mm VISARM con interposto doppio plastico 0,76mm, a FILO LUCIDO SU 4 LATI , ALTEZZA 100 cm, montati accostati e fissati su balsa di cartongesso idrofugo inferiore e superiore (computata a parte), compreso ogni onere per il taglio, il montaggio in loco e sigillatura - ATTIVITA' PRENATATORIA PIANO VASCA	mq	21,00	€/mq	€ 85,00	€ 1.785,00
158	Nr. 372	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SPECCHI CON VETRATURA DI SICUREZZA 6/7mm VISARM, a FILO LUCIDO su 4 lati , di altezza diversa a seconda degli ambienti, montati su supporti intonacati e/o piastrellati in nicchia, compreso ogni onere per il taglio, il montaggio in loco e la sigillatura, in tutti gli ambienti indicati in corso d'opera dalla D.L. - SPOGLIATOI ATLETI ed ARBITRI e SERVIZI IGIENICI SPETTATORI	mq	20,00	€/mq	€ 85,00	€ 1.700,00
159	Nr. 345	VERIFICA E RIPARAZIONE DEI SERRAMENTI ESISTENTI anche attraverso la sostituzione di parti deteriorate, di accessori difettosi, di vetrate non conformi alle norme di legge od altre opere di manutenzione sui serramenti ordinate in fase esecutiva dalla D.L.	mq	11,00	€/mq	€ 30,46	€ 335,06
Sommano voce 7							€ 133.075,00
SOMMANO OPERE EDILI ed AFFINI							€ 473.000,00



COMUNE DI
PRATO

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	ENRICO GIARDI
SETTORE LL	EDILIZIA PUBBLICA-SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DEL SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	Edificio Polisportivo LAVORI DI COMPLETAMENTO E MIGLIORAMENTO PISCINA OPERE IMPIANTISTICHE
UBICAZIONE	VIA Galcianese
ELABORATO	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE IMPIANTI MECCANICI
D02	
PROGETTISTA OPERE EDILI	Arch. Iacopo PETTINI
COLLABORATORE OPERE EDILI	Arch. Speranza DELOGU
PROGETTISTA IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Dante DI CARLO
COLLABORATORE IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Michela MARTINI
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Alfredo LUCIA
COLLABORATORE IMPIANTI ELETTRICI	P.I. Alessio COMPARINI
SCALA	
DATA	giugno 2007
© Comune di Prato - vietata la riproduzione anche parziale	

PREMESSA AL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI

Il presente computo riporta i quantitativi dei vari materiali ed apparecchiature costituenti gli impianti oggetto di appalto.

I quantitativi indicati derivano anche da una stima eseguita sui grafici di progetto, per cui sono da intendersi validi in prima approssimazione.

In sede di offerta la Ditta concorrente è tenuta a verificare a propria cura i quantitativi dei materiali indicati, modalità di fornitura e posa in opera, e quant'altro rilevante dal punto di vista tecnico ed economico della fornitura in oggetto, non potendo avanzare a posteriori rivendicazioni economiche e/o difficoltà circa la fattibilità tecnica dell'opera, in caso di assegnazione.

I prezzi esposti nel presente computo estimativo derivano dall'Elenco Prezzi Unitari Opere Compilate, con relativi criteri generali e modalità di formulazione prezzi ivi indicati, a cui si fa espresso riferimento.

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
A - IMPIANTO DI TERMOVENTILAZIONE						
1) TERMOVENTILAZIONE PISCINA						
M57	1,01	<p>Fornitura e p.o. di Unità Trattamento Aria (U.T.A.) a sezioni componibili, installazione da interno, struttura in profilati di alluminio anticorodal estruso, sottoposti ad ossidazione anodica, assiemati con angolari in alluminio pressofuso, verniciati con polveri epossidiche, pannellatura doppia spessore 23 mm, fissaggio con viti, pannello esterno plastificato-zincato, pannello interno zincato, isolamento in poliuretano espanso iniettato, con piedini, costituita dalle seguenti sezioni:</p> <p>-- presa aria esterna ed espulsione aria con serrande in alluminio con pale a profilo alare, meccanica di movimento con ruote dentate in ABS e guarnizioni di tenuta a garanzia di totale intercettazione della via aeraulica, esecuzione motorizzata; aria esterna 12000 mc/h - aria espulsa 12000 mc/h.</p> <p>-- sezione filtri a celle sintetiche, pieghettate rigenerabili, spessore 48 mm, efficienza filtrante 90% ASHRAE 52-76 gravimetrico, EU4, En-779 G4, disposizione in piano, con portina di ispezione.</p> <p>-- recuperatore di calore, con scambiatore di calore di tipo statico, a piastre, a flusso incrociato aria-aria, telaio in alluminio, pacco scambiatore in alluminio con alettatura autodistanziata e sigillato alle estremità per impedire la contaminazione dell'aria di rinnovo da parte dell'aria espulsa, idoneo per funzionamento fino a 60°C e pressione max differenziale di 1000 Pa. Verniciatura epossidica dello scambiatore.</p> <p>Funzionamento invernale: aria rinnovo 12000 mc/h , ingresso 0°C - 80% U.R. aria espulsione 12000 mc/h , ingresso 28°C - 60% U.R. rendimento recuperatore, almeno 55%.</p> <p>-- serrande motorizzate di by-pass per free-cooling e di miscela ricircolo/aria esterna</p> <p>-- filtro a tasche rigide, a valle del recuperatore di calore, sintetiche in fibra di vetro, efficienza filtrante 85% ASHRAE 52-76 gravimetrico, EU7, En-779 F7, disposizione in piano, con portina d'ispezione.</p> <p>-- vasca di raccolta e scarico condensa, installata internamente alla pannellatura , idonea a raccogliere la condensa formatasi all'interno del recuperatore di calore, con scarico convogliato, vasca realizzata in lamiera di acciaio inox AISI 304 di idoneo spessore.</p> <p>-- batteria di pre-riscaldamento acqua-aria, tubi in rame, alette in alluminio, collettori e telaio in zinco, numero di ranghi 4, passo alette 2,5 mm. Portata acqua 8,4 mc/h Temperatura ingresso/uscita: aria 15/43°C , acqua 60/50°C</p>				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		<p>-- sezione ventilante di mandata, con ventilatore di tipo centrifugo a doppia aspirazione a pale in avanti, coclea e girante in acciaio zincato, portata aria 16000 mc/h , prevalenza statica utile 350 Pa, accoppiato mediante cinghie e pulegge (una puleggia a diametro variabile) a motore elettrico, motore 380/3/50 V/f/Hz, grado di protezione IP55, 4 poli, avviamento stella-triangolo, potenza installata 7,5 kW, idoneo per regolazione di giri tramite inverter, supporti antivibranti in gomma, portina d'ispezione con microinterruttore e rete di protezione antinfortunistica, verniciatura epossidica del ventilatore.</p> <p>Scarico condense convogliato da raccordare allo scarico idrico disponibile nella Centrale Idrica Piscina attigua. Conformazione della macchina come da grafici di progetto allegati.</p> <p>Macchina corredata della seguente documentazione: - disegno quotato della macchina - manuale di uso e manutenzione, ai sensi di legge - certificazione di conformità alla Direttiva Macchine (D.P.R. 24/07/1996 n.459 e succ. agg.) - marche e modello dei ventilatori con curve caratteristiche delle prestazioni - marca e tipo di filtri, con grafico delle perdite di carico/portata - livello di rumorosità massima (pressione) e relativa distanza. Versione macchina smontabile, compreso lo smontaggio sul posto, il trasferimento e rimontaggio a piè d'opera.</p> <p>Standard di qualità VENUS CLIMA, mod. CTA-160 o similare.</p>	cad	1,00	€cad 15.500,00	€ 15.500,00
M35	1,02	<p>Fornitura e p.o. di complesso di apparecchiature, elettromeccaniche e meccaniche, costituenti l'intero gruppo di regolazione della U.T.A. , di marca SIEMENS, a completamento di componenti già esistenti ed installati della stessa marca, come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° 1 regolatore controllo digitale RMU 720-1, senza display (già esistente e montato); - N° 1 display locale RMZ 790; - N° 1 sonda da canale di rilievo umidità relativa e temperatura, 0-10V, tipo QFM 3160; - N° 2 sonde di temperatura da canale, LG-Ni1000, elemento sensibile di media 400 mm, campo di impiego - 50/80°C, grado di protezione IP42, tipo QAM2120.040; - N° 3 pressostati differenziali per aria, scala 50-500 Pa, completi di accessori, tipo QBM81-5; - N° 1 termostato antigelo a due posizioni, capillare avente lunghezza 3000 mm, a dilatazione di gas, tipo QAF81.3; - N° 1 servocomando per serranda presa aria esterna, di tipo rotativo, comando 0-10V, alimentazione 24Vac, con contatto ausiliario, con ritorno a molla, tipo GMA161.1E; 				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		<p>- N° 3 servocomandi per serrande aria di espulsione e di ricircolo, di tipo rotativo, senza ritorno a molla, alimentazione 24Vac, segnale 0-10V, senza contatto ausiliario, tipo GEB161.1E;</p> <p>- N° 1 valvola a tre vie, tipo VXF 31.50, DN 50 (già esistente e montata);</p> <p>- N° 1 servocomando elettromeccanico per detta valvola, tipo SQX62, corsa 20 mm, alimentazione 24V, segnale 0-10V, con accessori di montaggio alla valvola;</p> <p>- N° 1 potenziometro attivo 0-10V, tipo BSG61;</p> <p>- N° 1 modulo 4 U.I. , 4 D.O. , tipo RMZ787.</p> <p>Montaggio meccanico in opera dei componenti sopraelencati, secondo le istruzioni dei grafici di progetto e delle specifiche tecniche SIEMENS a corredo degli apparecchi.</p> <p>Compreso fornitura di schemi elettrici unifilari di montaggio dell'intero sistema di regolazione e start-up dell'impresa da parte di tecnico della SIEMENS.</p>	cad	1,00	€cad 3.600,00	€ 3.600,00
M20	1,03	<p>Fornitura e p.o. di pezzi speciali di raccordo della U.T.A. alle canalizzazioni di ripresa ed immissione aria, costituiti come segue:</p> <p>- n° 1 plenum prismatico in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni 700x800x1500 mm , con raccordo flangiato alla serranda della macchina e con foro circolare Ø 630 di raccordo al canale circolare di presa aria esterna;</p> <p>- n° 1 plenum idem c.s. per espulsione aria all'esterno;</p> <p>- n° 1 plenum prismatico in lamiera zincata, spessore 10/10, dimensioni 500x1200x1200 mm , con flangia di raccordo alla macchina e con foro circolare Ø 630 di raccordo al condotto circolare di ripresa aria ambiente;</p> <p>- n° 1 plenum di forma tronco-conica in lamiera zincata, spessore 10/10, diametro basi 1000/710 mm, altezza 400 mm, quale elemento di raccordo tra la macchina ed il condotto circolare di mandata, Ø 710 mm.</p>	kg	150,00	€cad 8,80	€ 1.320,00
M19	1,04	<p>Fornitura e p.o. di canalizzazioni di adduzione e ripresa aria, a semplice parete, a sezione circolare in lamiera zincata, zincatura conforme alla norma Z275, spiralata, ad elementi componibili con giunti ad innesto e dotati di guarnizioni in gomma sintetica EPDM, tenuta certificata in classe "D" dal SITAC con il riferimento 1358/88, conforme alla UNI EN 12237 e allo standard EUROVENT 2/2.</p> <p>Costituita essenzialmente dai seguenti componenti:</p> <p>- condotto Ø 710 mm, sp. 8/10 mm, mt 15</p> <p>- condotto Ø 630 mm, sp. 7/10 mm, mt 15</p> <p>- condotto Ø 560 mm, sp. 7/10 mm, mt 12</p> <p>- condotto Ø 400 mm, sp. 6/10 mm, mt 9</p> <p>- condotto Ø 250 mm, sp. 5/10 mm, mt 32</p> <p>- curva a settore 90° Ø 710 , n. 6</p> <p>- curva a settore 90° Ø 630 , n. 8</p> <p>- curva a settore da 15 a 45° Ø 710 , n. 1</p> <p>- curva a settore da 15 a 45° Ø 630 , n. 2</p> <p>- curva stampata da 15 a 45° Ø 250 , n. 1</p>				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]	
		<p>- curva stampata a 90° con dispositivo per misurazione della portata per mezzo di manometro differenziale, Ø 630, n. 2</p> <p>- tronchetto misuratore di portata ad effetto venturi, fornito di prese di pressione con tappi in gomma e tabella di lettura, Ø 630, n. 1</p> <p>Materiale vario di completamento:</p> <p>- pezzi speciali di raccordo (manicotti, riduzioni, ecc.), staffe e supporti di sostegno delle canalizzazioni elencate, con relativa bulloneria e viteria, in acciaio zincato a caldo, nel rispetto della regola dell'arte.</p> <p>Quant'altro necessario per rendere l'impianto completo secondo la migliore regola dell'arte.</p> <p>Standard di qualità LINDAB, mod. SAFE o similare.</p>	cad	1,00	€cad	8.339,00 €	8.339,00
M20	1,05	<p>Fornitura e p.o. di canalizzazioni in lamiera zincata, zincatura conforme alla norma Z275, per l'adduzione e la ripresa dell'aria, sezione rettangolare, costruite prefabbricate a tenuta d'aria (fino a 3000 Pa), conforme alla norma UNI 10381-1/2, giunti trasversali flangiati con guarnizione in elastomero, spessori lamiera come da norme Eurovent 2/3, zincatura di almeno 250 gr/mq, poste in opera complete di curve e pezzi speciali di congiunzione, derivazione e sostegno, compresi canotti, collari di sostegno con gomma, ecc., nei percorsi e dimensioni secondo gli schemi e planimetrie di progetto.</p>	kg	1.300,00	€/kg	8,80 €	11.440,00
M34	1,06	<p>Verniciatura canalizzazioni di ripresa aria dal locale vasca piscina e relativi componenti realizzati in lamiera zincata, a partire dalle griglie di ripresa aria (quest'ultime escluse), fino alla Unità Trattamento Aria (U.T.A.).</p> <p>Trattamento di verniciatura realizzato su ambedue le superfici interne ed esterne dei canali, su pezzi di canalizzazione prefabbricate, pronte al montaggio, di dimensione massima cadauno, compresa in un cilindro di base Ø 1 mt x 4 mt di lunghezza, con verniciatura epossidica e successiva cottura in forno.</p> <p>Eventuali guarnizioni elastomere presenti sui canali prefabbricati dovranno essere rimosse prima della verniciatura e successivo ripristino all'atto di montaggio dei canali.</p> <p>Colore (RAL) da definire in corso d'opera con la Direzione Lavori.</p> <p>Compresi gli oneri di preparazione, trasporto, di andata e ritorno dal cantiere all'impianto di verniciatura, ed oneri vari di movimentazione e protezione della verniciatura.</p>	mq	400,00	€/mq	19,60 €	7.840,00
M32	1,07	<p>Fornitura e p.o di griglia presa aria esterna, in alluminio naturale, con rete antivolatile, con oneri di montaggio in sostituzione di vecchio pannello grigliato avente dimensione 1300x920 mm, con relativi pezzi speciali di raccordo e fissaggio al telaio metallico esistente.</p> <p>Dimensione 1000x800 mm</p>	cad	1,00	€/cad	410,00 €	410,00
M33	1,08	<p>Fornitura e p.o di rete metallica zincata antivolatile, a protezione condotto espulsione aria esausta, Ø 630 mm.</p> <p>Fissaggio con viti o fascetta a stringere.</p>	cad	1,00	€/cad	80,00 €	80,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPOR- TO TOTALE [€]	
M21	1,09	<p>Fornitura e p.o di un sistema di immissione aria prefabbricato, a sezione circolare, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condotta in lamiera zincata spiralata, parete semplice, preforato per montaggio diffusori a forma di ugello in gomma come sotto specificato, - Diffusori in gomma nera, ad alta induzione, dimensione foro ugello: all'ingresso Ø 32 mm, all'uscita Ø 25 mm; montaggio sui fori predisposti del canale con semplice inserimento a pressione. <p>Completo di pezzi speciali (tee, curve, riduzioni, ecc.) e di elementi di sostegno e staffaggio in acciaio zincato di commercio che consentano la regolazione delle quote di montaggio dei canali ed il relativo smontaggio e quant'altro necessario per ultimare il titolo a regola d'arte.</p> <p>Verniciatura del condotto in lamiera previa asportazione Sistema Spiral-Jet con condotto Ø 250 mm, doppia fila di ugelli (48 ugelli su barra di 3 mt).</p>	mt	12,00	€mt	68,75 €	825,00
M25 M24 M23 M22	1,10	<p>Fornitura e p.o. di bocchetta di immissione aria, formata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diffusore girevole ad ugello per mandata aria, ad alta induzione, in alluminio, laccatura a polvere colore bianco RAL 9010, portata 620 mc/h, Ø nom. 200 mm, ugello orientabile liberamente in tutte le direzioni di +/- 30°. Foro di lancio dell'ugello Ø 110 mm. Montaggio a parete mediante flangia, con viti a vista, collegamento con flessibile; - diffusore girevole ad ugello per mandata aria, ad alta induzione, in alluminio, laccatura a polvere colore bianco RAL 9010, portata 620 mc/h, Ø nom. 200 mm, ugello orientabile liberamente in tutte le direzioni di +/- 30°. Foro di lancio dell'ugello Ø 110 mm. Montaggio a parete mediante flangia, con viti a vista, collegamento con flessibile; - attacco a sella conico concentrico o stampato, in lamiera zincata a caldo, di raccordo alla condotta dorsale sezione circolare, Ø 200 mm; - modulo di regolazione della portata, corpo in materiale plastico (classe di reazione al fuoco M1), membrana regolatrice in silicone, montaggio tramite manichetta esterna metallica maschio con linguette metalliche per il fissaggio in un canale circolare, Ø 200 mm , portata 620 mc/h; - tronchetto condotto metallico Ø 200 mm, lunghezza c.a. 20 cm; - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 200 mm , lunghezza c.a. 1 mt. - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. <p>Standard di qualità diffusore LINDAB COMFORT, mod. DAD-2-200 + modulo ALDES, mod. MR o equivalente.</p>	cad	22,00	€cad	295,00 €	6.490,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M28 M29 M22 M23	1,11	Fornitura e p.o. di griglia di ripresa aria sala vasca, formata come segue: - griglia a maglia quadra, dimensione 400x300 mm. Costruzione in alluminio estruso anodizzato naturale. Fissaggio su telaio con viti a vista. - cassetta plenum in lamiera zincata di raccordo alla bocchetta, dim. 400x300x300 mm, con tronchetto cilindrico di raccordo al condotto flessibile Ø 250 mm x 60 mm - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 250 mm , lunghezza c.a. 1 mt - modulo di regolazione della portata, corpo in materiale plastico (classe di reazione al fuoco M1), membrana regolatrice in silicone, montaggio tramite manichetta esterna metallica maschio con linguette metalliche per il fissaggio in un canale circolare; - nipple cartellato in lamiera zincata Ø 250 mm , di raccordo al canale dorsale di aspirazione - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Standard di qualità griglia LINDAB, mod. F-20 + modulo ALDES, mod. MR o equivalente.	cad	11,00	€cad 335,00	€ 3.685,00
M30	1,12	Fornitura e p.o. di griglia di ripresa aria locale polivalente, per canale circolare, in lamiera zincata a caldo, con alette frontali verticali, fissaggio con viti a vista, dimensione 325 x 125 mm, con serranda di regolazione a scorrimento.	cad	5,00	€cad 85,00	€ 425,00
M31	1,13	Fornitura e p.o. di griglia di ripresa aria tribuna spettatori, formata come segue: - valvola aspirante di regolazione con tappo a vite, in acciaio verniciato colore bianco RAL 9010, inserimento nel canale circolare, con relativa manichetta, Ø 125 mm; - idoneo condotto di raccordo rigido e/o flessibile, Ø 125 mm, L ~ 0,5 mt; - nipple cartellato in lamiera zincata, Ø 125 mm; - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Standard di qualità LINDAB, mod. KU-125 o equivalente.	cad	2,00	€cad 136,50	€ 273,00
M46	1,14	Fornitura e p.o. di isolamento termico esterno dei canali a sezione circolare e rettangolare di mandata aria calda, nel tratto compreso tra il raccordo con la U.T.A. e l'ingresso al locale vasca, superficie da isolare ~ 75 mq. Lastra isolante in elastomero espanso a celle chiuse, classe di reazione al fuoco 1, fornitura in rotoli, spessore 19 mm, tipo con superficie da applicare sulla canalizzazione preadesivizzata protetta da pellicola asportabile a perdere, superficie esterna protetta da sottile strato di alluminio gofrato. Finitura dei giunti con nastro in alluminio puro retinato preadesivizzato, spessore 0,12 mm, retinato in vetro tessile su carta adesivizzata, con liner in carta a perdere. Larghezza nastro 75 mm. Standard di qualità ARMACELL, mod. ARMAFLEX 19/99/EA o similare.	cad	1,00	€cad 3.325,00	€ 3.325,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M58 M19 M8	1,15	<p>Fornitura e p.o. di ventilatore centrifugo in linea, per condotti circolari, involucro in lamiera zincata, girante centrifuga a pale rovesce, motore a rotore esterno, totalmente regolabile, con termocomandi di protezione. Completo di scatola morsettiera e condensatore con protezione IP 54.</p> <p>Prestazioni: portata 430 mc/h , prevalenza 250 Pa.</p> <p>Motore elettrico monofase 230V-50Hz, 2480 giri/minuti, potenza elettrica assorbita 100 W.</p> <p>Completo di coppia di fasce di fissaggio, staffe di montaggio.</p> <p>Compresi: tratto di condotto interrato realizzato con tubo in PVC, serie edilizia, tipo UNI EN 1329, colore avorio, Ø 160 mm, lunghezza 6,5 mt , e tratto di condotto corrente in vista all'interno del locale U.T.A. Spogliatoi Piscina, realizzato con canale in lamiera di acciaio zincato spiralato, Ø 160 mm , lunghezza 10 mt, completo di curve, pezzi speciali e staffe di sostegno. Terminale condotto di scarico Ø 160 mm a filo parete esterna con rete inox antivolatile.</p> <p>Standard di qualità ventilatore: marca FCR, mod. FCK-160/C o similare.</p>	cad	1,00	€cad 701,00	€ 701,00
Parziale 1 - TERMOVENTILAZIONE PISCINA						€ 64.253,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
2) COMPLETAMENTO IMPIANTO TERMOVENTILAZIONE LOCALI PISCINA						
M26 M22	2,01	Fornitura e p.o. di diffusore per l'immissione di aria nei locali spogliatoi piscina, del tipo a coni regolabili, per installazione nel controsoffitto, con relativo pannello controsoffitto 595x595 mm , formato come segue: - nipple cartellato in lamiera zincata, Ø 250 mm; - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 250 mm , lunghezza c.a 1 mt; - diffusore a coni regolabili, in alluminio, RAL 9010, DN 250; - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Standard di qualità LINDAB, mod. FKC-Q/250 o equivalente.	cad	9,00	€cad 200,00	€ 1.800,00
M26 M22	2,02	Fornitura e p.o. di diffusore per l'immissione di aria nei locali spogliatoi piscina, del tipo a coni regolabili, per installazione nel controsoffitto, con relativo pannello controsoffitto 595x595 mm, formato come segue: - nipple cartellato in lamiera zincata, Ø 200 mm; - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 200 mm , lunghezza c.a 1 mt; - diffusore a coni regolabili, in alluminio, colore bianco RAL 9010, DN 200; - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Standard di qualità LINDAB, mod. FKC-Q/200 o equivalente.	cad	2,00	€cad 170,00	€ 340,00
M31 M22	2,03	Fornitura e p.o. di valvola di estrazione aria servizi spogliatoi e docce piscina, formata come segue: - valvola aspirante di regolazione con tappo a vite, in acciaio verniciato colore bianco RAL 9010, inserimento nel canale circolare, con relativa flangia a baionetta, Ø 200 mm; - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 200 mm , lunghezza c.a 1 mt; - nipple cartellato in lamiera zincata, Ø 200 mm, di raccordo al canale; - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Montaggio della valvola al centro del pannello controsoffitto, con foratura disposta dalla Committenza. Standard di qualità LINDAB. mod. KU-200 o equivalente.	cad	13,00	€cad 114,00	€ 1.482,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M31 M22	2,04	Fornitura e p.o. di valvola di estrazione aria servizi spogliatoi e docce piscina, formata come segue: - valvola aspirante di regolazione con tappo a vite, in acciaio verniciato colore bianco RAL 9010, inserimento nel canale circolare, con relativa flangia a baionetta, Ø 160 mm; - condotto circolare flessibile, con pareti di tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, reazione al fuoco classe 1, Ø 160 mm , lunghezza c.a 1 mt; - nipple cartellato in lamiera zincata, Ø 160 mm, di raccordo al canale; - ogni altro componente, pezzo speciale ed accessorio necessario al completamento del titolo a regola d'arte. Montaggio della valvola al centro del pannello controsoffitto, con foratura disposta dalla Committenza. Standard di qualità LINDAB. mod. KU-160 o equivalente.	cad	6,00	€cad 110,00	€ 660,00
M27	2,05	Fornitura e p.o di bocchetta per l'immissione di aria zona ingresso piscina al piano rialzato, in lamiera di acciaio verniciato o alluminio, con doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione e controtelaio, dim. 300x100 mm.	cad	4,00	€cad 60,00	€ 240,00
M32	2,06	Fornitura e p.o di griglia presa aria esterna U.T.A. spogliatoi piscina, in alluminio naturale, con rete antitopo, flangia da 40 mm, fissaggio con viti. Dimensione 1000x600 mm Standard LINDAB, mod. HQ-13 o similare	cad	1,00	€cad 224,00	€ 224,00
M32	2,07	Fornitura e p.o di griglia espulsione aria esausta U.T.A. spogliatoi piscina, in lamiera di acciaio zincata, con rete antitopo, flangia da 40 mm, fissaggio con viti. Dimensione 1000x500 mm Standard LINDAB, mod. HQ-13 o similare	cad	1,00	€cad 200,00	€ 200,00
	2,08	Opere di adattamento di lattoneria in lamiera zincata, spessore 6/10 mm, delle canalizzazioni esistenti, quali pezzi speciali, raccordi, forometria e quant'altro necessario per consentire il raccordo delle bocchette di immissione e ripresa dell'aria ed il completamento dell'impianto a regola d'arte.	cad	1,00	€cad 1.500,00	€ 1.500,00

Parziale 2 - COMPLETAMENTO IMPIANTO TERMOVENTILAZIONE LOCALI PISCINA	€ 6.446,00
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------

Parziale A - IMPIANTO TERMOVENTILAZIONE (1+2)	€ 70.699,00
------------------------------------------------------	--------------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]	
B - IMPIANTO TERMICO CENTRALE E SOTTOCENTRALE TERMICA							
M47	3,01	<p>Fornitura e p.o .di scambiatore di calore a piastre smontabili (SC1). Piastre in acciaio inox AISI 316L, telaio in acciaio al carbonio, guarnizioni in EPDM, attacchi primario e secondario DN 65 PN 10/16. Fluido primario acqua da 70 a 50°C, portata 15 mc/h. Fluido secondario acqua da 27 a 42°C, portata 20mc/h. Potenza termica di scambio ~ 350 kW. Predisposizione sui quattro attacchi dello scambiatore di derivazioni con rubinetti portagomma Ø 3/4", per drenaggi e manutenzione dello scambiatore. Base in muratura di appoggio dello scambiatore, staffe metalliche di ancoraggio in acciaio zincato od inox AISI 304, con ancoraggio mediante viti ad espansione e bulloni inox, ed ogni altro accessorio e necessità per ultimare il titolo a regola d'arte.</p> <p>Accessori scambiatore: - n. 2 tronchetti flangiati lato circuito primario, con tubo e flange saldate di acciaio nero DN 65 PN 10, lunghezza totale 120 mm, con n. 2 derivazioni saldate a manicotto M 1/2" e 3/4" contrapposti; - n. 2 tronchetti flangiati lato circuito secondario, con tronchetto in tubo di acciaio inox AISI 316 elettrosaldato Ø 76 x 1,5 mm , completo di cartelle di estremità e flange libere in alluminio DN 65 PN 10 , con n.2 derivazioni manicotto inox AISI 316 M 1/2" e 3/4" contrapposte. Standard di qualità TECHNO SYSTEM, mod. TS-1410-P35-LL o similare.</p>	cad.	1,00	€cad.	3.432,00 €	3.432,00
M36	3,02	Fornitura e p.o. dei seguenti componenti di linea, a servizio dello scambiatore a piastre di piscina (SC1):	cad	2,00	€cad	225,00 €	450,00
M41		- valvole di intercettazione lato fluido primario e di regolazione a tenuta morbida, esenti da manutenzione, con controflange, guarnizioni e bulloni, DN 65 PN 6	cad	4,00	€cad	186,00 €	744,00
M55		- compensatori in gomma flangiati, corpo in gomma STENFLEX, DN 65, con controflange, guarnizioni e bulloni	cad	4,00	€cad	45,00 €	180,00
		- termometri ad immersione, scala 0-120°C, lunghezza pozzetto ed elemento sensibile idonea all'impiego specifico.	cad	4,00	€cad	45,00 €	180,00
M2	3,03	<p>Fornitura e p.o. del completamento linee idriche circuiti termici primari per allacciamento scambiatore a piastre (SC1) ed U.T.A. vasca, realizzato in tubo di acciaio nero saldato FM serie media, UNI 8863. Giunti saldati per fusione, predisposizione di raccordi meccanici smontabili flangiati e/o filettati per i componenti di linea, fino ai raccordi della U.T.A. e scambiatore a piastre. Staffe di sostegno delle tubazioni, e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte, compresa la verniciatura esterna delle tubazioni con doppia mano di vernice antiruggine. Ø 2"1/2</p>	mt	54,00	€mt	32,50 €	1.755,00
M55	3,04	Fornitura e p.o. di termometro ad immersione a quadrante DN 80, scala 0-120°C, lunghezza pozzetto ed elemento sensibile 100 mm.	cad	2,00	€cad	45,00 €	90,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M39	3,05	Opere di modifica linea subito a monte delle elettropompe di ricircolo acqua sanitaria, con: - smontaggio della linea a monte delle due pompe fino alla valvola di ritegno Ø 2"1/2 , quest'ultima compresa; - rifacimento della stessa linea, previo inserimento di n. 2 valvole di ritegno DN 40, tipo a clapet, montaggio tra flange UNI.	cad	1,00	€cad 450,00	€ 450,00
	3,06	Opera di modifica collegamento idrico esistente del fluido primario al fascio tubiero del primo boyler, in modo da rendere facilmente smontabile ed estraibile detto fascio tubiero, senz'altri interventi sul boyler stesso.	cad	1,00	€cad 500,00	€ 500,00
M45	3,07	Fornitura e p.o. di isolamento termico delle tubazioni convoglianti acqua calda, con feltro/materassino in lana di vetro o lana minerale ad alta densità, trapuntato con filato di vetro su idoneo supporto a rete (densità almeno 60 kg/mc , supporto escluso), avente conduttività termica a 100°C non superiore a 0,043 W/m°K , spessori conformi all'allegato B del D.P.R. 412/93 - Tabella A (spessore 100%), all'interno della Centrale Termica e della SottoCentrale Termica a servizio della piscina. La coibentazione dell'impianto termico deve essere integrale, compresi tutti i componenti di linea, raccorderia, curve, pezzi speciali, valvolame, ecc. , ad esclusione delle sole pompe di circolazione. Finitura esterna della coibentazione con lamierino in alluminio calandrato, spessore 6/10 mm, con giunti rivettati o avvitati con viti inox, comprensivi di accessori di finitura. La coibentazione dei componenti che possono essere oggetto di ispezione e manutenzione (valvolame), deve poter essere smontabile (giunzioni con viti). Ogni altra necessità e materiale occorrente per ultimare il titolo secondo le migliori regole dell'arte.	cad	1,00	€cad 6.250,00	€ 6.250,00
M98	3,08	Fornitura e p.o. di scambiatore di calore a piastre smontabili (SC2). Piastre in acciaio inox AISI 316L, telaio in acciaio al carbonio, guarnizioni in EPDM, attacchi primario e secondario DN 100 PN 10/16. Fluido primario acqua da 28 a 20°C, portata 40 mc/h. Fluido secondario acqua da 15 a 25°C, portata 30mc/h. Potenza termica di scambio ~ 372 kW. Predisposizione sui quattro attacchi dello scambiatore di derivazioni con rubinetti portagomma Ø 3*4", per drenaggi e manutenzione dello scambiatore. Base in muratura di appoggio dello scambiatore, staffe metalliche di ancoraggio in acciaio zincato od inox AISI 304, con ancoraggio mediante viti ad espansione e bulloni inox, ed ogni altro accessorio e necessità per ultimare il titolo a regola d'arte. Accessori scambiatore: - n. 2 tronchetti flangiati lato circuito primario, con tubo e flange saldate di acciaio nero DN 100 PN 10, lunghezza totale 150 mm, con n. 2 derivazioni saldate a manicotto M 1/2" e 3/4" contrapposti; - n. 2 tronchetti flangiati lato circuito secondario, con tronchetto flangiato ridotto in tubo elettrosaldato concentrico in tubo di acciaio inox AISI 316 Ø 114,3 x 76,1 mm, spessore 2 mm , completo di cartelle di estremità e flange libere in alluminio DN 100 e DN 65 PN 10 , con n.2 derivazioni manicotto inox AISI 316 M 1/2" e 3/4" contrapposte. Standard di qualità TECHNO SYSTEM, mod. TS-2410-P119-HH o similare.	cad.	1,00	€cad. 8.748,00	€ 8.748,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità		Costo unitario [€]		IMPORTO TOTALE [€]
M3	3,09	Fornitura e p.o. di linea di bypass circuito secondario						
M38		scambiatore di calore (SC2), costituita dai seguenti						
M41		componenti:						
M55		- tubazione in acciaio SS zincato a caldo, attacchi filettati, Ø 2"	mt	18,00	€mt	35,00	€	630,00
		- valvola a sfera di intercettazione, Ø 2"	cad	3,00	€cad	110,00	€	330,00
		- compensatori in gomma flangiati, corpo in gomma STENFLEX, DN 65, con controflange, guarnizioni e bulloni	cad	2,00	€cad	186,00	€	372,00
		- termometri ad immersione, scala 0-120°C, lunghezza pozzetto ed elemento sensibile idonea all'impiego specifico.	cad	2,00	€cad	45,00	€	90,00

Parziale B - IMPIANTO TERMICO CENTRALE E SOTTOCENTRALE TERMICA	€ 24.021,00
---------------------------------------------------------------------------	--------------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]	
C - IMPIANTO IDRICO ED ARIA COMPRESSA							
CENTRALE IDRICA SERVIZI IGIENICO-SANITARI PISCINA							
M48 M10	4,01	<p>Fornitura e p.o. di impianto di depurazione acqua a scambio ionico (addolcitore) per trattamento dell'acqua potabile ad uso dei servizi idrico-sanitari della piscina, conforme al D.M.S. n. 412/1990, con resine scambiatrici di ioni con temporizzazione elettronica e dispositivo di autodisinfezione delle resine incorporato. Corpo valvole in bronzo, contenitore in vetroresina. Deposito per sale di idonee dimensioni. Portata nominale 9,0 mc/h, portata breve di punta 13,5 mc/h. Attacchi filettati Ø 1"1/2. Rigenerazione automatica temporizzata e volumetrica, corredata di contatore volumetrico con contaimpulsi sulla linea ingresso acqua. Serbatoio contenitore della salamoia. Alimentazione elettrica monofase 230V - 50Hz.</p> <p>Fornitura comprensiva dei seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola miscelatrice Ø 1"1/4 per la miscelazione di precisione a pressione compensata, in modo da erogare acqua alla durezza richiesta; - elettrodo di produzione cloro per elettrolisi, alimentato dal circuito elettronico del quadro, per la disinfezione automatica dell'addolcitore ad ogni rigenerazione; - linea di scarico acqua lavaggio/rigenerazione addolcitore a quota + 3 mt c.a. rispetto al piano pavimento, realizzata con tubo in PEad PN 4 Ø 50 mm , con giunti saldati per fusione, convogliato al collettore di scarico acque filtri di piscina, lunghezza linea 12 mt. Compreso ogni accessorio di linea, staffaggi ed altri accessori necessari a completare l'opera a perfetta regola d'arte. <p>Standard di qualità CILLICHEMIE, mod. CILLIT-BA PILOT M 772 - DATA o equivalente.</p>	cad.	1,00	€cad.	6.334,00 €	6.334,00
M49 M50 M51	4,02	<p>Fornitura e p.o. di stazione di dosaggio automatico e proporzionale di prodotto protettivo anticorrosione, così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida per pompe dosatrici elettroniche, per il dosaggio volumetrico proporzionale del prodotto, corpo in ottone, quadrante a secco, frequenza 2,5 litri ogni impulso, portata 10 mc/h, raccordi e coduli Ø 1"1/2. <p>Standard di qualità CILLICHEMIE, mod. MDM 11/2" RE;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 pompa dosatrice elettronica multifunzionale, dotata di sistema di spurgo aria manuale, ingresso sensore di flusso e livello minimo, corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini, portata max 8 mc/h, prevalenza max 8 bar, alimentazione elettrica monofase 230V - 50Hz, potenza assorbita 55 W; fornitura comprensiva di crepine, filtro e tubazione di aspirazione, iniettore e tubazione di mandata. Standard di qualità CILLICHEMIE, mod. CILLIT-DP 8.8 INEX - 8 litri - 8 bar; - n. 1 serbatoio per la miscelazione ed il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, avente capacità pari a 200 litri, dotato di sonda di livello minimo. 	cad.	1,00	€cad.	1.446,00 €	1.446,00
M52	4,03	<p>Fornitura e p.o. di deposito di acqua di prima raccolta in polietilene lineare atossico ad alta densità, idoneo allo stoccaggio di acqua potabile, capacità 2000 lt, cilindrico verticale, completo di raccorderia di servizio, portello di ispezione a tenuta di polvere, sfiato protetto da reticella antisetto, scarico di fondo con valvola Ø 1", valvola di riempimento a galleggiante Ø 1"1/2, troppo pieno convogliato allo scarico.</p>	cad.	1,00	€cad.	789,60 €	789,60

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M53	4,04	<p>Fornitura e p.o. di gruppo di pressurizzazione per l'alimentazione automatica della rete di distribuzione acqua potabile, con elettropompe multistadio ad asse verticale, composto dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 3 elettropompe di servizio, in acciaio inox, tipo MVI-8 - collettori di aspirazione e di mandata in acciaio zincato - valvola a sfera su aspirazione e mandata di ciascuna pompa - valvola di ritegno sulla mandata di ciascuna pompa - n° 3 pressostati - n° 3 autoclavi a membrana da 24 lt - n° 1 manometro - n° 1 basamento in profilati di acciaio verniciati - staffa porta quadro elettrico - quadro di comando elettrico precablato, comandi e protezioni per il funzionamento in automatico del gruppo a norme di legge - libretto di uso e manutenzione e schemi elettrici del quadro e certificazioni del gruppo a norma di legge. <p>Il tutto completo monoblocco su proprio basamento, pronto al funzionamento. Prestazioni: portata 24 mc/h , prevalenza 37 m.c.a. Motori trifase, 3-400V, 50Hz, potenza elettrica assorbita 3x1,5 kW</p> <p>Corredato di giunti flessibili in gomma flangiati DN 80, sui collettori aspirazione e mandata. Standard di qualità WILO, mod. GPV-3-804-DM o equivalente.</p>	cad.	1,00	€cad. 4.736,00	€ 4.736,00
M3	4,05	<p>Fornitura e p.o. di tubo di acciaio SS zincato a caldo, attacchi filettati, compresi raccordi in ghisa malleabile zincati, sfridi, materiali di consumo, staffaggi con componenti zincati a caldo, ed ognialtro onere per la posa in opera dell'impianto secondo le migliori regole dell'arte. Per il collegamento idraulico e quant'altro necessario per completare la Centrale Idrica, entro i limiti di fornitura indicati sui grafici di progetto. Consistenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 2"1/2 - Ø 2" - Ø 1"1/2 - Ø 3/4" 	mt	6,00	€mt 37,50	€ 225,00
			mt	12,00	€mt 35,00	€ 420,00
			mt	12,00	€mt 26,40	€ 316,80
			mt	12,00	€mt 18,30	€ 219,60
M38 M56	4,06	<p>Fornitura e p.o. di componentistica sulla linea addolcitore gruppo autoclave, di seguito specificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola a sfera di intercettazione Ø 2"1/2 - valvole a sfera di intercettazione Ø 1"1/2 - valvola a sfera di intercettazione Ø 1" - valvole a sfera di intercettazione Ø 1/2" - gruppo manometro 0-10 bar , con rubinetto Ø 3/8". 	cad.	1,00	€cad. 130,00	€ 130,00
			cad.	5,00	€cad. 60,00	€ 300,00
			cad.	1,00	€cad. 45,00	€ 45,00
			cad.	2,00	€cad. 20,00	€ 40,00
			cad.	1,00	€cad. 80,00	€ 80,00
M37 M54 M55 M38 M40	4,07	<p>Fornitura e p.o. di componentistica linea acqua calda sanitaria di alimentazione doccia obbligatoria ai due ingressi vasca uomini e donne, così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore termostatico con cartuccia intercambiabile, corpo in ottone cromato, Tmax 85°C, Ø 3/4", standard CALEFFI 5230,50; - elettropompa di ricircolo acqua sanitaria (P2), attacchi filettati ISO 7/1 Rp 1"xG1"1/2, motore monofase 230V - 50 Hz, potenza max assorbita 100 W, standard di qualità KSB, mod. RIOTHERM C 25-60/E; - Altri accessori: 	cad	1,00	€cad 500,00	€ 500,00
			cad	1,00	€cad 385,00	€ 385,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità		Costo unitario [€]		IMPORTO TOTALE [€]
		-- termometro ad immersione, con pozzetto, scala 0-120°C, lunghezza pozzetto ed elemento sensibile idonea all'impiego specifico;	cad	1,00	€/cad	45,00	€	45,00
		--valvola a sfera di intercettazione, Ø 3/4";	cad	4,00	€/cad	35,00	€	140,00
		-- valvola di ritegno in ottone, Ø 3/4".	cad	2,00	€/cad	34,00	€	68,00
M49 M50 M51	4,08	Fornitura e p.o. di kit dosatore soluzione antimicotica per lavaggio piedi e pavimento servizi, costituita da: - n. 1 contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida per pompe dosatrici elettroniche, per il dosaggio volumetrico proporzionale del prodotto, corpo in ottone, quadrante a secco; - n. 1 pompa dosatrice elettronica multifunzionale, dotata di sistema di spurgo aria manuale, ingresso sensore di flusso e livello minimo, corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini, alimentazione elettrica monofase 230V - 50Hz, fornitura comprensiva di crepine, filtro e tubazione di aspirazione, iniettore e tubazione di mandata; - n. 1 serbatoio per la miscelazione ed il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, avente capacità pari a 200 litri, dotato di sonda di livello minimo; Comprensivo di raccorderia idraulica, rubinetti di intercettazione Ø 1/2" e 3/4". Fornitura comprensiva di quota parte di tubazione di acciaio zincato a caldo Ø 3/4" e 1/2".	cad.	1,00	€/cad.	1.446,00	€	1.446,00
Parziale 4 - CENTRALE IDRICA SERVIZI IGIENICO-SANITARI PISCINA							€	17.666,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
CENTRALE IDRICA PISCINA TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE ACQUA VASCA DI PISCINA						
M59	5,01	<p>Fornitura e p.o. di complesso automatico di filtrazione acqua di piscina, per una portata complessiva nominale di 150 mc/h, costituito come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 3 filtri automatici a sabbia quarzifera (mod. HMS-A60), ciascuno avente portata 50 mc/h, capacità filtrante 5 micron, composto dai seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> -- n. 1 Contenitore ad avvolgimento in vetroresina poliestere di colore bianco con liner interno in Gel-coat isofalico, le cui dimensioni sono: diametro interno mm 1250, altezza totale mm 1560. -- n. 1 Gruppo di comando automatico a 24 V dotato di 5 valvole a farfalla Ø 90 in PVC, con attuatore pneumatico a doppio effetto, di un timer elettronico con pilota che comanda le fasi di lavoro di filtrazione, controlavaggio e risciacquo finale, con due manometri per il controllo della pressione all'ingresso e all'uscita del filtro. -- n. 1 Passo uomo superiore Ø mm 400. -- n. 1 Diffusore inferiore in vetroresina con ugelli diffusori e superiore in PVC per una uniforme distribuzione dell'acqua all'interno del filtro. -- n. 1 Kit di minerali suddivisi in sottoletto formato da quattro strati di differente granulometria e letto filtrante formato da tre strati di minerale che si differenziano per peso specifico e granulometria (granuli più grossi e leggeri nella parte alta e granuli più fini ma più pesanti, nella parte sottostante). -- n° 1 elettropompa di servizio centrifuga monoblocco, completa di prefiltro a cestello estraibile, corpo in materiale termoplastico, girante in ghisa, albero in acciaio inox AISI 316, guarnizione in viton e tenuta meccanica speciale per acqua di piscina. Prestazioni: Q=(50-60) mc/h - Hmax=19-18 m.c.a. ; Pot.=4,71 kW - 2900 giri/min - al. 380V-50Hz. - n. 1 elettropompa di scorta, avente le stesse caratteristiche e prestazioni di quelle di servizio; - n. 1 timer elettronico PCD per comando/programmazione cicli lavoro/lavaggio/risciacquo di 3 filtri e 4 elettropompe di servizio. - n. 1 quadro elettrico generale di comando e protezione a corredo dei filtri, relative pompe, sistema ausiliari di controllo, ecc., realizzato in contenitore stagno verniciato a fuoco, precollaudato prima della spedizione ed in accordo con le norme vigenti. Corredato di certificato di conformità ai sensi della Legge 46/90 e norme CEI correlate. <p>Montaggio del quadro a parete o su idoneo supporto metallico in profilato di acciaio inox secondo indicazioni fornite in corso d'opera dalla D.L..</p>				
		Standard di qualità CULLIGAN o equivalente.	cad.	1,00	€cad.	32.428,00 € 32.428,00
M3 M96 M97 M38	5,02	<p>Fornitura e p.o. di linea adduzione acqua potabile alla vasca di compenso, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubo in acciaio SS zincato a caldo, attacchi filettati, compresi raccordi in ghisa malleabile zincati, sfridi, materiali di consumo, staffaggi con componenti zincati a caldo, ed ogni altro onere per la posa in opera dell'impianto secondo le migliori regole dell'arte, Ø 2"; - kit regolatore di livello, con galleggianti o sonde di livello aventi funzioni ON-OFF elettrovalvola, allarme ottico-acustico ed ON-OFF valvola a comando pneumatico di prelievo acqua; 	mt	50,00	€mt	35,00 € 1.750,00
			cad.	1,00	€cad.	700,00 € 700,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		- elettrovalvola a membrana 24V, Ø 1"1/2 , attacchi filettati;	cad.	1,00	€cad. 252,00	€ 252,00
		- valvola manuale a sfera Ø 2".	cad.	1,00	€cad. 110,00	€ 110,00
M18 M11 M10	5,03	Fornitura e p.o. di linea acqua di sfioro acqua di piscina alla vasca di compenso, costituita da:				
		- drenaggio canaletta di sfioro (quest'ultima esclusa dalla presente fornitura), realizzato con tubo flessibile spiralato in PVC struttura pesante, Øutile 75 mm, per liquidi alimentari. Montaggio con fascette a stringere a viti in acciaio inox	cad.	20,00	€cad. 30,00	€ 600,00
		-collare di presa a tronchetto con cinghia, per tubo in polietilene tipo PE 100 - PFA PN 10, con tronchetto a saldare, compreso oneri per la posatura corrispondente del tubo, con idonea attrezzatura. Nelle seguenti quantità:				
		-- collare Ø 125/75	cad.	4,00	€cad. 107,48	€ 429,92
		-- collare Ø 160/75	cad.	12,00	€cad. 127,81	€ 1.533,72
		-- collare Ø 200/75	cad.	4,00	€cad. 167,27	€ 669,08
		- collettore idrico di raccolta acqua di sfioro vasca, realizzato con tubazione in polietilene ad alta densità PEad con giunti a saldare per fusione di testa o con manicotto elettrico, comprensiva di curve, pezzi speciali, riduzioni, manicotti di dilatazione, staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo, sfridi e quant'altro necessario per realizzare detta tubazione di scarico dal perimetro vasca al serbatoio di compenso, ad esclusione delle prese a staffa, costituente altra voce di computo. Consistenza rete di scarico:				
		-- Ø 125 mm	mt	13,00	€mt 30,00	€ 390,00
		-- Ø 160 mm	mt	50,00	€mt 36,40	€ 1.820,00
		-- Ø 200 mm	mt	30,00	€mt 45,50	€ 1.365,00
M60 M12 M14 M15 M44	5,04	Fornitura e p.o. di linea acqua aspirazione fanghi di piscina alla Centrale Idrica Piscina, costituita da:				
		- presa di aspirazione fanghi, composta da attacco puliscifondo per aspirazione a parete, in ABS Ø 2"x50, cornice inox;	cad.	2,00	€cad. 100,00	€ 200,00
		- rete idrica raccolta acqua aspirazione, realizzata con tubo in PVC 125 rigido, per condotte fluidi in pressione, UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante, comprensivo di staffe di sostegno, pezzi speciali, raccorderia e quant'altro necessario (escluso il valvolame) per rendere il titolo completo a regola d'arte. Consistenza:				
		-- Ø 63 mm	mt	40,00	€mt 14,00	€ 560,00
		-- Ø 75 mm	mt	25,00	€mt 22,00	€ 550,00
		- valvola a sfera a due vie in PVC a smontaggio radiale, con supporto e ghiera bloccati, sistema brevettato di blocco delle ghiera Dual Block, pressione massima 10 bar, per acqua fredda, supporto sfera con microregolazione delle tenute e bloccaggio delle spinte assiali, maniglia multifunzione con inserto di regolazione removibile, guarnizione sfera in EPDM, attacchi femmina da incollare:				
		- DN 50 PN 16	cad.	2,00	€cad. 86,00	€ 172,00
		-- DN 65 PN 16	cad.	1,00	€cad. 188,00	€ 188,00
M12 M14 M15 M42 M16	5,05	Fornitura e p.o. di linea di ripresa acqua dal fondo vasca e dal serbatoio di compenso alla Centrale Idrica Piscina, compresa predisposizione di n. 2 prese idriche flangiate DN 150 con flange cieche per futuro uso antincendio, costituita da:				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M43 M39 M61		- opere di manutenzione straordinaria delle due prese idriche dal fondo vasca esistenti, in acciaio zincato, fino alla prima flangia esterna alla vasca (interno al cavedio), tratti di tubazioni Ø 4" PN 16, consistenti nella ripulitura mediante spazzolatura meccanica della superficie interna dei tubi ed asportazione di ogni residuo, quali depositi calcarei, ruggine, ecc. , fino a metallo pulito consistente. Asportazione dei residui e successiva verniciatura con doppia mano di resina epossidica data a pennello sull'intera superficie metallica interna da proteggere.	cad.	1,00	€cad. 250,00	€ 250,00
		- rete idrica ricircolo acqua dal fondo vasca, dal serbatoio di compenso e svuotamento vasca, realizzata con tubo in PVC 125 rigido, per condotte fluidi in pressione, UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante, comprensivo di staffe di sostegno, pezzi speciali, raccorderia e quant'altro necessario (escluso il valvolame) per rendere il titolo completo a regola d'arte. Consistenza:				
		-- Ø 110	mt	6,00	€mt 62,00	€ 372,00
		-- Ø 160	mt	27,00	€mt 92,50	€ 2.497,50
		- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. Valvola con kit di flangiatura UNI PN 16:				
		-- DN 100	cad.	3,00	€cad. 190,00	€ 570,00
		- valvola a farfalla serie FEOV/CP-DE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. Valvola con kit di flangiatura UNI PN 16. Comando automatico mediante attuatore pneumatico rotante, versione doppio effetto, per alimentazione con aria compressa. Attuatore con albero di comando sporgente per comando manuale di emergenza. Il tutto preassemblato e montato, pronto al funzionamento, tra flange UNI. Valvola DN 150	cad.	1,00	€cad. 693,00	€ 693,00
		- valvola di ritegno a doppio clapet, con molla di richiamo, corpo in ghisa, clapet in acciaio inox, guarnizione in NBR, montaggio tra flange UNI. Standard di qualità KSB, mod. AMRI 2000, DN 150 PN 16.	cad.	1,00	€cad. 220,00	€ 220,00
		- griglia a protezione del pozzetto di fondo, realizzata in acciaio inox AISI 316, dimensione 25x25 cm	cad.	2,00	€cad. 179,00	€ 358,00
M42 M16 M12 M13	5,06	Fornitura e p.o. di linea di drenaggio vasca di compenso , costituita da:				
		- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. Valvola con kit di flangiatura UNI PN 16. DN 80	cad.	1,00	€cad. 170,00	€ 170,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORNO TOTALE [€]
		- tubo di drenaggio in PVC 125 rigido, per condotte fluidi in pressione, UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante, comprensivo di staffe di sostegno, pezzi speciali, raccorderia e quant'altro necessario (escluso il valvolame) per rendere il titolo completo a regola d'arte. Consistenza: Ø 90 mm	mt	4,00	€mt	31,25 € 125,00
M62 M18 M11 M10	5,07	<p>Fornitura e p.o. di linea di drenaggio zona spiaggia della vasca, costituita da:</p> <p>- canaletta grigliata, in PVC, per raccolta acque lavaggio a bordo vasca, dotata di griglia pedonale antiscivolo rimovibile per ispezione e pulizia interna canaletta, dimensione canale 130x500x70H mm , attacco di fondo ad asse verticale Ø 50 mm, ogni 5 mt. Prodotto modulare componibile, unione dei moduli mediante incastri sulle testate della canaletta, a perfetta tenuta con eventuale aggiunta di idonei materiali di tenuta (guarnizioni siliconiche, elastomeri, ecc.), da definirsi in corso d'opera con la D.L.</p> <p>La canaletta dovrà essere posata incassata nella soletta del pavimento, previa realizzazione di traccia di idonea dimensione (almeno 15x10H cm) mediante taglio e demolizione della pavimentazione esistente e relativo sottofondo, compresi eventuali ferri di armatura, con l'uso di attrezzi manuali e piccole attrezzature elettromeccaniche. Fissaggio canaletta con idonea malta cementizia, con il bordo (e griglia) avente il filo a quota pavimento, tolleranza +/- 1 mm.</p> <p>Esecuzione foro di passaggio di tubo di drenaggio Ø 50 mm .</p> <p>Standard di qualità EUROPLAST, cod. 05074 o similare.</p> <p>Tipo di griglia da concordare in corso d'opera con la D.L., previa presentazione di campione.</p>	mt	94,00	€/cad.	48,00 € 4.512,00
		- tubo flessibile spiralato in PVC struttura pesante, Ø utile 50 mm, per liquidi alimentari. Montaggio con fascette a stringere a viti in acciaio inox.	cad.	18,00	€/cad.	18,00 € 324,00
		-collare di presa a tronchetto con cinghia, per tubo in polietilene tipo PE 100 - PFA PN 10, con tronchetto a saldare, compreso oneri per la posatura corrispondente del tubo, con idonea attrezzatura, collare Ø 110/50.	cad.	18,00	€/cad.	55,00 € 990,00
		- collettore idrico di raccolta acqua di lavaggio bordo vasca, realizzato con tubazione in polietilene ad alta densità PEad con giunti a saldare per fusione di testa o con manicotto elettrico, comprensiva di curve, pezzi speciali, riduzioni, manicotti di dilatazione, staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo, sfridi e quant'altro necessario per realizzare detta tubazione di scarico dal perimetro vasca allo scarico nel pozzo raccolta acque reflue. Diametro Ø 110 mm	mt	35,00	€/mt	26,00 € 910,00
M63 M12 M16 M42	5,08	<p>Fornitura e p.o. di linea immissione acqua vasca piscina, costituita da:</p> <p>- bocchetta di immissione a getto radiale dal fondo, realizzata in ottone con piattelli in acciaio inox AISI 316, Ø 1"1/2, compresa di accessori di montaggio sul collettore;</p> <p>- rete di immissione acqua vasca, realizzata con tubo in PVC 125 rigido, per condotte fluidi in pressione, UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante, comprensivo di staffe di sostegno (per la parte corrente nel cavedio), pezzi speciali, raccorderia e quant'altro necessario (escluso il valvolame) per rendere il titolo completo a regola d'arte. Consistenza:</p>	cad.	18,00	€/cad.	80,00 € 1.440,00
		--- Ø 110	mt	78,00	€/mt	40,00 € 3.120,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità		Costo unitario [€]	€	IMPORTO TOTALE [€]
		--- Ø 160	mt	32,00	€/mt	72,50	€	2.320,00
		- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. Valvola con kit di flangiatura UNI PN 16:						
		--- DN 100	cad.	3,00	€/cad.	190,00	€	570,00
M10	5,09	Fornitura e p.o. dei collegamenti idrici interni alla Centrale Idrica Piscina , di raccordo filtri all'impianto, così costituiti:						
M12								
M13								
M14		a - tubazione in PVC in pressione, in aspirazione e mandata filtri, by-pass alimento scambiatore termico, posta all'interno del locale Centrale Idrica, a partire dai raccordi a flangia delle valvole dei filtri, tubo tipo UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante, comprensivo di staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo o inox.						
M15								
M16								
M17								
M42								
M16								
M39								
M64								
M55		Consistenza:						
M56		- Ø 160	mt	20,00	€/cad.	33,00	€	660,00
		- Ø 110	mt	14,00	€/mt	15,80	€	221,20
		- Ø 90	mt	26,00	€/mt	12,80	€	332,80
		- pezzi speciali, raccorderia varia e quant'altro necessario (escluso il valvolame) per rendere il titolo completo a regola d'arte.	cad.	1,00	€/cad.	4.010,00	€	4.010,00
		b - fornitura e p.o. dei seguenti componenti di linea a valle dei filtri:						
		- predisposizione by-pass per eventuale apparecchiatura battericida a raggi U.V. , formata da:						
		-- n. 2 tee 90° Ø 160 mm , con via d'angolo provvista di collare di appoggio per incollaggio, più flangia libera e flangia cieca in alluminio DN 150 PN 10;						
		-- n. 1 valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, DN 150, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero.						
		Con kit di flangiatura UNI PN 16 per detta valvola DN 150.	cad.	1,00	€/cad.	885,00	€	885,00
		c - derivazione per allaccio scambiatore termico, formata da:						
		-- tee 90° Ø 160 mm	cad.	2,00	€/cad.	150,00	€	300,00
		-- riduzione Ø 160/110 + riduzione Ø 110/90	cad.	2,00	€/cad.	71,00	€	142,00
		-- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero, comprensivo di kit di flangiatura UNI PN 16.						
		--- DN 80	cad.	2,00	€/cad.	170,00	€	340,00
		--- DN 150	cad.	1,00	€/cad.	305,00	€	305,00
		d - fornitura e p.o. di componenti vari di linea:						

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]
		-- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. Valvola con kit di flangiatura UNI PN 16:				
		-- DN 100	cad.	4,00	€cad. 190,00	€ 760,00
		-- DN 80	cad.	6,00	€cad. 170,00	€ 1.020,00
		-- valvola di ritegno ingresso filtri, del tipo a doppio clapet, con molla di richiamo, corpo in ghisa, clapet in acciaio inox, guarnizione in NBR, montaggio tra flange UNI. Standard di qualità KSB, mod. AMRI 2000, DN 80 PN 16.				
			cad.	4,00	€cad. 120,00	€ 480,00
		-- kit manicotti per prelievo campioni acqua ed immissione prodotti chimici, ed inserimento sonde termometri e manometri, realizzati mediante foratura a trapano dei tubi in PVC, successiva filettatura passo gas con attrezzi manuali, avvitamento del nipple filettato con guarnizione in teflon e/o collante, e valvola a sfera monoghiera con attacchi filettati femmina.				
		--- Ø 3/4"	cad.	8,00	€cad. 67,00	€ 536,00
		--- Ø 1/2"	cad.	8,00	€cad. 63,00	€ 504,00
		-- termometri metallici ad immersione a quadrante DN 80, scala 0-120°C, bulbo lunghezza 120 mm, con pozzetto in ottone Ø 1/2".	cad.	3,00	€cad. 45,00	€ 135,00
		-- manometro DN 80	cad.	1,00	€cad. 50,00	€ 50,00
		.e - rete di scarico acqua dei filtri, comprensiva di linea bypass di collegamento allo scambiatore di recupero termico (SC2), realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità PEad, per impianti di scarico (PN4), con giunti a saldare per fusione di testa o con manicotto elettrico, comprensiva di curve, pezzi speciali, riduzioni, manicotti di dilatazione (esclusi i componenti di linea), staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo, sfridi e quant'altro necessario per realizzare detta tubazione di scarico a regola d'arte Consistenza rete di scarico: - tubo di scarico montante di ciascun filtro, Ø 90 PEad - collettore generale di raccolta degli scarichi, Ø 125 PEad, con derivazioni di innesto degli scarichi filtri, scarico addolcitore di acqua, pezzo di ispezione intermedio e terminale con tappo filettato - tubo Ø 110 PEad di derivazione di by-pass, allacciamento innesto dei filtri, derivazione di allacciamento scambiatore.				
			cad.	1,00	€cad. 1.220,00	€ 1.220,00
		- valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero, comprensivo di kit di flangiatura UNI PN 16.				
		DN 100	cad	2,00	€cad 190,00	€ 380,00
		DN 125	cad	1,00	€cad 222,00	€ 222,00
		- termometri ad immersione, scala 0-120°C, lunghezza pozzetto ed elemento sensibile idonea all'impiego specifico.	cad	2,00	€cad 45,00	€ 90,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M72 M6 M38 M9	5,10	Fornitura e p.o .di lavabo a canale in ceramica dim. 90x45x20 cm , per montaggio singolo a parete, in Centrale Idrica Piscina, sostenuto da n. 2 appoggi in muratura, intonacati e piastrellati, completo di kit di scarico con sifone in materiale plastico Ø 1/2"x40 e pileta, con tappo e catenella, rubinetto a parete per sola acqua fredda, con bocca di erogazione alta orientabile, in ottone cromato. Rubinetto con tubazione di adduzione acqua fredda, multistrato Ø 16x2,25 mm. Linea di scarico acque reflue corrente a parete in vista, realizzata in tubo in PP, giunti a bicchiere con guarnizione, Ø 75 mm x 15 mt c.a. , convogliante le acque di scarico del lavabo al pozzetto di scarico a pavimento sul lato opposto del locale. Tubazione completa di raccordi, staffe, sfridi e pezzi speciali.	cad.	1,00	€cad. 666,00	€ 666,00

Parziale 5 - CENTRALE IDRICA PISCINA TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE ACQUA VASCA DI PISCINA	€ 76.418,22
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
IMPIANTO ARIA COMPRESSA						
M65	6,01	<p>Fornitura e p.o. di un impianto ad aria compressa per alimentazione valvole pneumatiche impianto idrico, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elettrocompressore di aria, monoblocco su ruote, a funzionamento automatico, a due stadi di compressione, accoppiamento motore-compressore mediante pulegge e cingoli, con serbatoio di accumulo di almeno 100 lt, pressione esercizio max 8 bar, completo di pressostato, manometro, rubinetto di chiusura gruppo riduttore di pressione da 3/8" e filtro. Portata aria aspirata almeno 125 lt/min, motore monofase 230V 50Hz, potenza assorbita da 1 a 1,5 kW. Motore provvisto di cavo di alimentazione provvisto di spina terminale a norme CEI. Macchina conforme alle vigenti norme di legge in materia, corredata di manuale uso e manutenzione e certificazioni di legge. - Linea di adduzione aria compressa in tubo di acciaio zincato, Ø 1/2", luughezza c.a. 50 mt, montato a parete in vista, con staffe in ferro zincato, con le seguenti derivazioni, ciascuna con rubinetto a sfera di intercettazione, Ø 3/8", corredata di innesto rapido a baionetta: <ul style="list-style-type: none"> -- n. 3 a servizio dei filtri; -- n.1 a servizio del banco di analisi e controllo chimico-fisico acqua; -- n. 1 alimentazione attuatore valvola presa acqua dalla vasca di compenso; -- n. 1 presa aria a parete di servizio. - Collegamenti con tubo rigido e/o con tubo flessibile in nylon delle derivazioni con le apparecchiature pneumatiche in campo. - Accessori, pezzi speciali, raccorderia, e quant'altro necessario per rendere l'impianto completo a regola d'arte e funzionante. 	cad.	1,00	€cad. 1.500,00	€ 1.500,00

Parziale 6 - IMPIANTO ARIA COMPRESSA	€	1.500,00
---------------------------------------------	----------	-----------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]		
COMPLETAMENTO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO DI PISCINA								
M7 M66 M67 M68	7,01	Fornitura e .o. di impianto adduzione acqua calda per docce obbligatorie ingresso vasca, a partire dalla centrale Idrica fino alle utenze docce obbligatorie, così composto: - tubo in multistrato con strato interno in polietilene reticolato PEX-b, idoneo per convogliare acqua calda fino a 95°C e pressione massima 10 bar, con raccorderia meccanica a pressare o filettata. Compreso isolamento termico, in guaina elastomerica a celle chiuse espansa, spessore 19 mm. Nelle seguenti quantità: - tubo Ø 26x3 mm - tubo Ø 20x2,5 mm - kit doccia obbligatoria costituito da: -- tubo collettore in acciaio inox AISI 316 Ø 28x1,2 mm , con n. 3 ugelli soffioni Ø 1/2" regolabili, corredato di elettrovalvola normalmente chiusa (NC), attacchi filettati Ø 3/4", tensione di alimentazione 12 V, 50 Hz, 8W, più valvola manuale di arresto Ø 3/4"; -- kit di comando optoelettronico per corridoi di ingresso in piscina, costituito da modulo elettronico con barriera fotocellula a raggi infrarossi, con riflettore sulla parete opposta, montaggio ad incasso con scatola e coperchio in materiale plastico, alimentazione 12 V , 10 VA, conforme normativa NF.EM 60742, temporizzazione regolabile 0-100 secondi, funzionamento solo ad interruzione del raggio, non influenzabile dalla luce; -- trasformatore di sicurezza a doppio isolamento da porsi nel controsoffitto, 230/12 V - 10 VA, IP 65	mt mt cad.	80,00 10,00 2,00	€/mt €/mt €/cad.	17,00 15,00 1.500,00	€ € €	1.360,00 150,00 3.000,00
M6 M69 M70 M71 M85	7,02	Fornitura e .o. di linea idrica di alimentazione soluzione acqua con liquido antimicotico per lavapiedi e lavaggio pavimenti, a partire dalla centrale Idrica fino ai punti di utilizzo vaschetta lavapiedi e idranti a muro, così composta: - tubo in multistrato con strato interno in polietilene reticolato PEX-b, con raccorderia meccanica a pressare o filettata. Nelle seguenti quantità: - tubo Ø 26x3 mm - tubo Ø 20x2,5 mm - kit di distribuzione idrica della soluzione acqua con antimicotico, costituito da: -- gruppo di distribuzione a parete con cassetta di contenimento, da incasso a parete, dim. 320x250 mm, con telaio in acciaio zincato e sportello in plastica; -- collettore semplice in ottone, Ø 3/4", con n. 3 derivazioni Ø 1/2", con rubinetto generale di arresto da 3/4" -- n. 3 linee di adduzione in tubo multistrato Ø 16x2,25 mm , di cui una di alimentazione vaschetta a pavimento, con rubinetto di regolazione portata, una linea per alimentazione doccetta a parete per spruzzapiedi, la terza per alimentazione lancia a pavimento, con idrantino a muro da 1/2": - doccetta a mano, con comando di apertura a leva, con flessibile e supporto a muro, rubinetto da incasso a muro di alimentazione, di tipo cromato - lancia a spruzzo per superfici con ugelli vari, corredata di 20 mt di tubo flessibile, attacco Ø 3/4" - derivazione dalla dorsale linea antimicotico di ulteriore alimentazione di idrantino a parete, Ø 1/2", con portagomma, per lavaggio superfici bordo vasca.	mt mt cad. cad. cad. cad.	70,00 13,00 2,00 2,00 1,00 1,00	€/mt €/mt €/cad. €/cad. €/cad. €/cad.	10,00 8,50 104,00 120,00 560,00 150,00	€ € € € € €	700,00 110,50 208,00 240,00 560,00 150,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M4 M5 M38	7,03	Fornitura e p.o. di tubazione di adduzione acqua ai due servizi istruttore, realizzata con tubo in acciaio inox AISI 316, a parete sottile, per impianti idrico-sanitari, giunti a compressione con raccordi tipo Pressfitting, composta e completa come da specifiche tecniche, Ø 18 mm , posa in vista, con predisposizione di attacchi per: - lavabo, acqua calda e fredda - doccia, acqua calda e fredda - wc, acqua fredda Derivazione dalle linee dorsali acqua calda e fredda correnti nel controsoffitto, con rubinetto di intercettazione a sfera Ø 1/2" per ciascun gruppo di servizi.	cad.	2,00	€cad. 600,00	€ 1.200,00
M73	7,04	Fornitura e p.o. di punto doccia esterno a parete, costituito da rubinetto miscelatore monocomando per docce, comando a leva, versione da incasso, per installazione in vista a parete, per tubi esterni Ø 1/2", tre raccordi esterni Ø 1/2". Standard di qualità ZUCCHETTI, mod. Z/19100-P o similare. Completo di asta inox di alimentazione soffione, soffione doccia regolabile, con raccordo a sfera orientabile, con sistema anticalcare, cromato.	cad.	4,00	€cad. 220,00	€ 880,00
M76 M75	7,05	Fornitura e p.o. di WC in ceramica servizi istruttore, di tipo a cacciata, sospeso a parete, con telaio in acciaio, completo di sedile in legno rivestito in poliestere, coperchio di chiusura con cerniere inox, collegato all'alimentazione idrica con rubinetto di arresto, mediante cassetta di risciacquamento a zaino a parete, ed alla rete di scarichi idrici. Completo di telaio di sostegno in acciaio per muro non portante. Colore bianco. Standard di qualità POZZI GINORI, serie Ydra o similare. Compresa cassetta di risciacquamento a parete, posizione bassa, in plastica, capacità 9 litri, batteria a galleggiante, con doppio tasto integrato nel coperchio, completa di curva di risciacquo, guarnizione, rubinetto cromato Ø 1/2" e dima di fissaggio. Colore bianco Standard di qualità GEBERIT, mod. 140.300 Twico o similare.	cad.	2,00	€cad. 466,00	€ 932,00
M77 M74	7,06	Fornitura e p.o. di WC in ceramica servizi pubblico, tipo a cacciata, a pavimento, completo di sedile in legno rivestito in poliestere, coperchio di chiusura con cerniere inox, collegato all'alimentazione idrica con rubinetto di arresto, mediante cassetta di risciacquamento a parete, ed alla rete di scarichi idrici. Colore bianco. Standard di qualità POZZI GINORI, serie Ydra o similare. Compresa cassetta di risciacquamento a parete, alta posizione, in plastica, con comando pneumatico, isolata contro la trasudazione, fornita di guarnizione, rubinetto cromato da 1/2", dima di fissaggio, capienza 9 litri. Colore bianco. Standard di qualità GEBERIT, mod. 123.703 o similare.	cad.	4,00	€cad. 474,00	€ 1.896,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]
M79	7,07	Fornitura e p.o. di lavabo in ceramica servizi istruttori, installato sospeso su coppia di mensole metalliche smaltate murate e/o fissate con tasselli ad espansione, monoforo per miscelatore, troppo pieno, completo di sifone in OT cromato, rosone di raccordo allo scarico. Standard di qualità POZZI GINORI, mod. Ydra o similare. Completo di rubinetto miscelatore monoforo per lavabo, comando a leva, in OT cromato, con piletta Ø "1/4 tappo a salterello, flessibili inox di raccordo 1/2" o 3/8", e rubinetti di intercettazione sottolavabo a sfera con filtro. Standard di qualità IDEALSTANDARD, mod. Ceramix o similare. Compresi raccordi alla rete di adduzione idrica ed alla rete di scarico.	cad.	2,00	€cad. 335,00	€ 670,00
M80	7,08	Fornitura e p.o. di piletta a pavimento sifonata in PP, per vaschetta lavapiedi, griglia amovibile Ø 80mm, con uscita laterale Ø 40mm con dado e guarnizione, provvista di tappo, catenella e anello. Apertura di sfioro a livello alto della vaschetta, realizzato con tubo PP Ø 40 mm, raccordato alla rete di scarico. Collegato in parallelo alla piletta di scarico.	cad.	2,00	€cad. 85,00	€ 170,00
M81	7,09	Fornitura e p.o. di pozzetto sifonato a pavimento, per drenaggio acqua pavimenti servizi e docce, in PP 100x100 mm, con imbuto di entrata regolabile, con griglia di acciaio inossidabile incassata nel pozzetto a filo pavimento, con scarico laterale Ø 50 mm, corpo sifone completamente estraibile per estrazione. Standard di qualità GEBERIT Casa o equivalente. Raccordato alla rete di scarico	cad.	10,00	€cad. 65,00	€ 650,00
M78 M74	7,10	Fornitura e p.o. di WC disabili in vitreous-china servizi pubblico, di tipo a pavimento, con apertura frontale, completo di sedile in legno rivestito con cerniere cromate. Completo di viti di fissaggio a pavimento in acciaio inox, manicotto adduzione acqua per vaso, e sedile in legno rivestito cn cerniere cromate. Standard di qualità POZZI GINORI, serie Abele o similare. Compresa cassetta di risciacquamento a parete, alta posizione, in plastica, con comando pneumatico, isolata contro la trasudazione, fornita di guarnizione, rubinetto cromato da 1/2", dima di fissaggio, capienza 9 litri. Colore bianco. Standard di qualità GEBERIT, mod. 123.703 o similare.	cad.	6,00	€cad. 544,00	€ 3.264,00
M82	7,11	Fornitura e p.o. di kit di maniglioni corrimano di sicurezza per servizi disabili, in tubolare di acciaio rivestito di nylon Ø 3,5 cm, fissati a parete con viti fuori vista, costituito dai seguenti pezzi: - maniglione ribaltabile - corrimano angolare cm 75x60 - corrimano lineare cm 150 - maniglione retro porta cm 60	cad.	6,00	€cad. 750,00	€ 4.500,00
M83	7,12	Fornitura e p.o. di kit ausili per doccia disabili, costituito da corrimano di sicurezza ad "L" e di seggiolino pensile da agganciare al corrimano, in tubolare di acciaio rivestito di nylon.	cad.	4,00	€cad. 672,00	€ 2.688,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]
M84	7,13	Fornitura e p.o. di griglia di scarico locale doccia comune, a completamento del canaletto di scarico esistente, realizzato in materiale sintetico o acciaio inox AISI 316, dim. 2000x120x20 mm. Misure da verificare in corso d'opera.	cad.	2,00	€cad. 400,00	€ 800,00
M85 M6	7,14	Fornitura e p.o. di rubinetto idrante a parete con portagomma, Ø 3/4", per lavaggio superficie bordo vasca, alimentato con derivazione dalla rete idrica acqua fredda esistente. Da ubicarsi come da grafici di progetto.	cad.	2,00	€cad. 250,00	€ 500,00
	7,15	Opere di adeguamento, verifica e completamento della rete esistente di scarico acque reflue dei servizi, con aggiunta di componenti mancanti, modifiche eventuali all'esistente e quant'altro necessario a completare l'impianto per assicurare la corretta evacuazione dei reflui liquidi a partire dagli apparecchi sanitari e scarichi vari, fino alle fosse settiche esterne esistenti.	cad.	1,00	€cad. 1.500,00	€ 1.500,00
	7,16	Opere di adeguamento, verifica e completamento della rete esistente di adduzione acqua calda e fredda ai servizi sanitari della piscina, con aggiunta di componenti e modifiche eventuali all'esistente e quant'altro necessario a completare l'impianto per assicurare la corretta adduzione di acqua agli apparecchi sanitari ed altre utenze idriche.	cad.	1,00	€cad. 1.000,00	€ 1.000,00
M86	7,17	Fornitura e p.o. di nuovo impianto di sollevamento acque reflue, previo smontaggio ed asportazione delle vecchie pompe sommerse esistenti, costituito dai seguenti componenti: - n. 2 elettropompe sommergibili con girante S (tritatore), con corpo pompa e motore in ghisa in fusione unica, aventi ciascuna le seguenti caratteristiche: -- portata 12 mc/h -- prevalenza 7 m.c.a. -- motore trifase 400 V , 2 poli, potenza elettrica assorbita 1,1 kW -- ingresso del cavo protetto con collegamento a spina a perfetta tenuta d'acqua , lunghezza 10 mt. -- maniglia incorporata per il trasporto - accessori a corredo di ciascuna pompa sommersa: -- kit per installazione trasportabile, comprendente piedi di appoggio di acciaio, gomito flangiato/filettato di ghisa con raccordo/manicotto portagomma con fascetta per il collegamento alla tubazione di mandata da DN50, viteria di acciaio; -- catena in acciaio zincato, lunghezza 5 mt, completa di gancio per le operazioni di sollevamento ed estrazione pompa				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		<p>- quadro elettrico di comando e protezione delle pompe a norme CEI per avviamento diretto costituito da contenitore metallico IP55, alimentazione 3-400V -50Hz, ingressi in bassa tensione per comando esterno a galleggiante, led spia presenza rete, led spia per motore in funzione di ogni pompa, led spia motore in protezione per ogni pompa, led spia livello max, modulo di scambio per l'alternanza e per l'avviamento della pompa di riserva in caso di carico di punta, selettori per funzionamento AUT-0-MAN, fusibile protezione motore e circuiti ausiliari, trasformatore di alim. per ausiliari, relè termici da collegare ai klixon di ciascuna pompa, circuito di protezione equipotenziale (terra), sezionatore generale bloccoporta, uscita con pressacavità a corredo n° 6 interruttori a galleggiante a contatto-dispositivo di allarme acqua alta</p> <p>- spina CEE per protezione e servizio automatico della pompa trifase</p> <p>- dispositivi autoalimentati per allarme acustico "acqua alta"</p> <p>- mandata pompe realizzata con tubazione flessibile in gomma o resina, Ø 63 mm (DN50), lunghezza necessaria</p> <p>- raccordi speciali fra la tubazione flessibile ed il tubo di mandata in acciaio zincato Ø 2" esistente, con adattamenti necessari fino ai limiti di fornitura indicati sui grafici, corredata su ciascuna mandata di valvola di intercettazione e valvola di ritegno, quest'ultima specifica per acque usate, corpo in ghisa, ritegno a sfera in resina formofenolica ispezionabile, attacchi filettati Ø2" (DANFOSS art. 508).</p> <p>Standard di qualità KSB, mod. AMA PORTER-501ND + quadro D2.04.03.DR+ allarme AS-24 o equivalente.</p>	cad.	1,00	€cad. 3.400,00	€ 3.400,00
M87	7,18	<p>Fornitura di elettropompa sommersa per raccolta acque meteoriche di infiltrazione, da usarsi come pompa trasportabile e di emergenza, motore monofase 230V, P=0,3 kW, con cavo di alimentazione di 3 mt, con spina terminale tipo CEE, tubo di mandata Ø 1"1/4, corredata di interruttore di livello a galleggiante integrato, completa dei seguenti accessori:</p> <p>- tubo di scarico flessibile DN 40, lunghezza 6 mt, da raccordarsi alla mandata pompa con fascetta metallica;</p> <p>- catena di sollevamento in acciaio zincato, lunghezza 4 mt.</p> <p>Standard di qualità KSB, mod. Ama-Drainer 301.1SE o similare.</p>	cad.	1,00	€cad. 316,00	€ 316,00
	7,19	<p>Fornitura e p.o. di griglia zincata pedonabile, dimensione 100x80 mm, a copertura pozzetto raccolta acque di infiltrazione cavedio attiguo vasca di compenso.</p>	cad.	1,00	€cad. 200,00	€ 200,00
<p>Parziale 7 - COMPLETAMENTO IDRICO-SANITARIO DI PISCINA</p>						<p>€ 31.044,50</p>

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
COMPLETAMENTO IMPIANTO ANTINCENDIO DI PISCINA						
M99	8,01	<p>Fornitura e p.o. di gruppo pompe antincendio conforme alle prescrizioni delle norme UNI 9490 e 10779, per alimentazione di idranti, dalle seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata 45 mc/h - Prevalenza non inferiore a 55 m.c.a. <p>Costituito dalle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 elettropompa ausiliaria di compensazione, tipo autoadescente, multistadio verticale con le parti a contatto col liquido da pompare in acciaio AISI 304, tenuta meccanica, lanterna di accoppiamento, giunto rigido di accoppiamento motore-pompa, motore a gabbia in corto circuito a ventilazione esterna, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, motore monofase 230V, 50Hz, 2900 giri/min, potenza 1,1 kW; - n. 1 motopompa con idraulica FHF 50-250 (diametro girante=224 mm), pompa monostadio orizzontale con corpo in ghisa ed albero in acciaio inossidabile, tenuta meccanica, lanterna di accoppiamento, giunto elastico di accoppiamento motore-pompa, basamento in profilati di acciaio, motore diesel a 2900 giri/min, coppia di batterie 12 Vcc-155 Ah, preriscaldatore ad olio, serbatoio gasolio, per un'autonomia di 0 ore c.a. con relativi accessori, corredata di giunti antivibranti lato aspirazione e mandata. - n. 1 collettore di mandata in ferro verniciato con controflange zincate PN 16; - n. 3 pressostati, due in parallelo per la motopompa di servizio e uno per l'elettropompa ausiliaria; - n. 1 dispositivo con diaframma, pressotato pompa in marcia; - n. 2 manovuotometri, lato aspirazione di entrambe le pompe; - n. 2 manometri, lato mandata di entrambe le pompe; - n. 1 manometro sul collettore di mandata; - n. 4 valvole principali di intercettazione "bloccabili" sui lati di aspirazione e mandata di ciascuna pompa; - n. 2 valvole di ritegno "ispezionabili" sul lato mandata di ciascuna pompa, compresa raccorderia varia, in ottone e ghisa zincata; - n. 1 basamento in profilati di acciaio al carbonio con verniciatura RAL 5010; - n. 1 telaio portaquadri in profilati di acciaio al carbonio con verniciatura RAL 2010; 				

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		<p>- n. 1 quadro elettrico elettropompa di compensazione, cassa metallica verniciata, IP 54, che presenta sulla porta frontale l'interruttore generale bloccoporta, il selettore a tre posizioni (Automatico - Zero - Manuale), le lampade di segnalazione linea, marcia pompa, blocco termico, mentre all'interno contiene un trasformatore monofase di adeguata potenza classe F, 0-230-400V/0-24 V 50/60Hz per il circuito ausiliario, portafusibili con fusibili per la protezione dei circuiti di potenza e ausiliari, contattore di linea, interruttore automatico salvamotore con campo di regolazione sganciatore termico, temporizzatore elettronico, morsettiere, pressacavi;</p> <p>- n. 1 quadro elettrico motopompa, cassa metallica verniciata, IP 54, che presenta sulla porta frontale l'interruttore generale bloccoporta, coppia di amperometri e voltmetri analogici, tastiera con indicatori luminosi di automatico, manuale, stop, comando avviamento, mancato avviamento, minimo valore carica batterie, riserva carburante (se chiesta predisposizione), bassa pressione olio, alta temperatura, anomalia generatore e un - cavi di collegamento delle pompe e pressostati ai quadri e</p> <p>- n. 1 libretto di istruzioni in lingua italiana;</p> <p>- n. 1 schema elettrico con legenda in lingua italiana.</p> <p>Il tutto assemblato sia idraulicamente che elettricamente.</p> <p>Fornitura comprensiva dei seguenti accessori:</p> <p>- n. 1 kit misuratore di portata a lettura diretta, con valvola di intercettazione di tipo bloccabile e relative tubazioni;</p> <p>- n. 1 kit allarmi con sirena elettronica 12Vcc e lampeggiante 12Vcc colore rosso per l'indicazione di pompa in marcia, una sirena elettronica 12Vcc ed un lampeggiante 12Vcc color giallo per l'indicazione di mancanza di fase;</p> <p>- n. 2 kit autoclave a membrana con relativa valvola a sfera.</p> <p>Nel quadro elettrico di ogni elettropompa di servizio è presente un circuito di spegnimento automatico, comprendente un temporizzatore. Quadro per l'alimentazione indipendente degli allarmi acustico/luminosi di pompa in marcia e mancanza di fase, per la pompa di servizio. Quadro composto da cassa metallica verniciata IP 55, interruttore generale bloccoporta, caricabatteria, batteria, morsettiere, fissaggio a parete.</p> <p>Compresi n. 4 kit lucchetto + perno e il primo avviamento da parte di un tecnico della ditta costruttrice del gruppo, con rilascio di certificato di collaudo gruppo a lavori ultimati.</p> <p>Standard di qualità LOWARA, mod. GUDB01D/DFHFU 50-250/D224 + SV209R11M UNI 9490 o equivalente.</p>				
			cad.	1,00	€cad. 13.268,00	€ 13.268,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M101	8,02	Opere di montaggio ed assemblaggio gruppo idrico antincendio con collegamenti idraulici all'interno del locale fino: - alla linea esistente di adduzione all'impianto, in tubo di acciaio Ø 4"; - ai giunti flangiati e di transizione delle tre linee di aspirazione e scarico verso la vasca di compenso, compresa tubazione in acciaio zincato e relativa raccorderia in ghisa malleabile zincata, tubo di acciaio nero con giunti saldati per fusione, staffe e supporti di qualsiasi forma e dimensione per il corretto montaggio dei componenti. Compresa alimentazione serbatoio adescamento dalla rete idrica interna, con tubo zincato Ø 1/2" e relativo rubinetto. Compreso valvolame di intercettazione, di ritegno ed altri accessori necessari per rendere il titolo compiuto a regola d'arte, secondo indicazioni in corso d'opera della D.L. , pronto al funzionamento. Oneri di assistenza per le prove funzionali e collaudo dell'impianto.	cad.	1,00	€cad. 1.463,84	€ 1.463,84
M100	8,03	Fornitura e p.o. di serbatoio idrico di adescamento pompe antincendio, in acciaio zincato a caldo, orizzontale, capacità 500 lt, Ø 650x1420 mm, con attacchi idrici di servizio, coperchio di chiusura completo di: - valvola di riempimento a galleggiante, Ø 1/2"; - mensola o supporto di sostegno in ferro, verniciato, secondo indicazioni della D.L. in corso d'opera.	cad.	1,00	€cad. 666,84	€ 666,84
M101	8,04	Fornitura e p.o. di valvola di fondo con ritegno e sugheruola, corpo in ghisa, rivestimento Epoxy, otturatore in ghisa con asse in bronzo, guida in ghisa con anello in bronzo, guarnizione in EPDM, succheruola in acciaio galvanizzato, attacco flangiato PN 10. Massima perdita di carico 2,2 m.c.a. con portata pari a 50 mc/h. Dimensione DN 100. Standard di qualità DANFOSS-SOCLA, mod. 302 o similare.	cad.	1,00	€cad. 405,00	€ 405,00
M102	8,05	Fornitura e p.o. di valvola di fondo con ritegno e sugheruola, corpo in ottone, sugheruola in acciaio inox, otturatore a doppia guida, tenuta in nitrile. Ø 1"1/4	cad.	1,00	€cad. 80,00	€ 80,00
M103	8,06	Fornitura e p.o. giunto di transizione PE-ferro zincato a caldo, attacco filettato F o M. Ø 50 x 1"1/2	cad.	1,00	€cad. 45,00	€ 45,00
M104	8,07	Fornitura e p.o. giunto di transizione PE-ferro zincato a caldo, attacco flangiato, così composto: - flangia UNI zincata a caldo con foro filettato; - flangia UNI zincata a caldo libera rivestita in PE o zincata; - colletto in PE per flange tipo DIN lungo con codolo a saldare. Completo di bulloni zincati e guarnizioni. - DN 80 PN 4 - DN 100 PN 4	cad. cad.	1,00 1,00	€cad. 85,00 €cad. 120,00	€ 85,00 € 120,00
M105	8,08	Fornitura e p.o. giunto flangiato PE-PE , con flangia UNI libera rivestita PE o zincata a caldo PN 10, completo di bulloni zincati e guarnizioni. Codolo Ø 50 , DN 40 Codolo Ø 110 , DN 100	cad. cad.	1,00 1,00	€cad. 65,00 €cad. 120,00	€ 65,00 € 120,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
	8,09	Fornitura e p.o. di linea di by-pass antincendio con tubazione e pezzi speciali in Pead PN 4, raccordi flangiati con flange libere rivestite PE o zincate a caldo, compresi bulloni zincati e guarnizioni (esclusa la valvola).	cad.	1,00	€cad. 206,00	€ 206,00
M42	8,10	Fornitura e p.o. di valvola a farfalla manuale serie FE, versione Wafer, con 4 fori ovali, montaggio tra flange UNI, in PVC rigido, disco centrato bidirezionale con corpo e lente in PVC, per convogliamento acqua fredda, guarnizione primaria a manicotto in EPDM, maniglia in PVC con 12 posizioni di regolazione tra 0 e 90°, con doppio posizionamento su due opposti quadranti, tenuta con manicotto in elastomero. - DN 150	cad.	1,00	€cad. 165,00	€ 165,00
M107 M10	8,11	Fornitura e p.o. delle tre linee idriche comprese tra i giunti flangiati e di transizione del gruppo idrico antincendio e la vasca di compenso, realizzate in tubo di polietilene alta densità, giunti a saldare di testa o con manicotto elettrico. Compresi detti giunti e pezzi speciali, raccorderia varia, staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo, aventi la seguente consistenza: - tubo PEad DN 110 PN 10 - tubo PEad DN 50 PN 10 - tubo PEad DN 90 PN 4	mt	15,00	€mt 26,00	€ 390,00
			mt	15,00	€mt 18,50	€ 277,50
			mt	15,00	€mt 23,60	€ 354,00
M3	8,12	Fornitura e p.o. di tratto di linea terminale di alimentazione di naspo antincendio tipo UNI 25 da installare nell'atrio piscina al piano primo, corrente nel controsoffitto degli spogliatoi piscina, con derivazione dalla linea idrica antincendio esistente in corrispondenza dell'ingresso spogliatoi al piano seminterrato. Linea realizzata con tubo in ferro zincato a caldo, saldato tipo Fretz Moon, serie leggera, conforme UNI 8863, in barre da 6 mt con raccorderia in ghisa malleabile zincata, giunzioni filettate, tagliato a misura, compreso curve, pezzi speciali, ancoraggi, staffaggi e quanto altro necessario per stendere detta linea con predisposizione dell'attacco per la bocca da incendio, il tutto a perfetta regola d'arte. Tubo Ø 1"1/4	mt	20,00	€mt 24,60	€ 492,00
	8,13	Opere di modifica linea idrica antincendio esistente, corrente all'interno del locale infermeria della piscina, mediante smantellamento della linea idrica esistente Ø 1" e rifacimento secondo le indicazioni impartite in corso d'opera dalla D.L..	cad.	1,00	€cad. 280,00	€ 280,00
M109	8,14	Fornitura e p.o. di naspo antincendio orientabile in cassetta DN 25 UNI EN 671/1, collegato alla rete idrica antincendio, completo di : - tubazione semirigida bianca DN 25 EN 694, lunghezza 25 mt, con raccordi; - cassetta da incasso o a parete, con sportello di ispezione con chiusura a chiave e lastra trasparente tipo "safe crash", e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - telaio portavetro in alluminio; - erogatore in ottone; - valvola a sfera Ø 1"; - lancia frazionatrice UNI 25. Apparecchio dotato di marcatura CE ai sensi della direttiva europea 89/106/CE (CPD). Standard di qualità BOCCIOLONE, art. 80/A o similare.	cad.	5,00	€cad. 360,00	€ 1.800,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M110	8,15	Fornitura e p.o. di idrante antincendio a muro a parete antinfurtuni, DN 45 UNI EN 671/1/2, collegato alla rete idrica antincendio, completo di : - tubazione flessibile DN 45 UNI EN 1454, lunghezza 25 mt, raccordi UNI 804 in ottone EN 1982; - cassetta a parete, dim. 600x370x160 mm , con sportello di ispezione con chiusura a chiave e lastra trasparente tipo "safe crash", in acciaio verniciato rosso RAL3000; - rubinetto idrante Ø1"1/2 x UNI 42 PN 12 in ottone EN 1982; - lancia frazionatrice UNI 45 STARJET; - selletta portamanichetta. Apparecchio dotato di marcatura CE ai sensi della direttiva europea 89/106/CE (CPD). Standard di qualità BOCCIOLONE, art. 2/E o similare.	cad.	4,00	€cad. 220,00	€ 880,00
M108	8,16	Fornitura e p.o. di verniciatura tubazioni impianto idrico antincendio, nei tratti correnti in vista, previa pulitura della superficie, con mano di vernice protettiva / aggrappante, + doppia mano di vernice sintetica, colore rosso RAL 3000, applicata con pennello. - Tubazioni Ø fino a 26 mm - Tubazioni con Ø da 27 a 52 mm - Tubazioni con Ø da 53 a 100 mm - Tubazioni con Ø da 101 a 150 mm	mt	0,00	€/m 3,98	€ 0,00
			mt	22,00	€/m 5,12	€ 112,53
			mt	0,00	€/m 6,38	€ 0,00
			mt	26,00	€/m 7,56	€ 196,56

Parziale 8 - COMPLETAMENTO IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DI PISCINA	€ 21.472,27
--------------------------------------------------------------------------	--------------------

Parziale C - IMPIANTO IDRICO ED ARIA COMPRESSA (4+5+6+7+8)	€ 148.100,99
-------------------------------------------------------------------	---------------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]		
D - OPERE DI SMANTELLAMENTO VECCHI IMPIANTI								
M88	9,01	<p>Opere di smantellamento vecchio impianto idrico di piscina, corrente all'interno dei cavedi interrati a servizio della vasca, realizzato con tubo in acciaio zincato, nei diametri vari da 2" a 6", nelle lunghezze sotto specificate, oltre agli allacciamenti ai terminali della vasca, giunti prevalenti delle tubazioni del tipo smontabile filettato o flangiato, alcuni giunti saldati.</p> <p>Consistenza indicativa del materiale da asportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubo Ø 6" , 30 mt - tubo Ø 5" , 24 mt - tubo Ø 4" , 38 mt - tubo Ø 3" , 16 mt - tubo Ø 2"1/2, 24 mt - tubo Ø 2" , 50 mt - n. 4 bocchette di sfioro (skimmer) con raccordo da 2" - n. 12 bocchette di immissione a parete con raccordi da 2" - n. 2 attacchi per aspirazione fanghi fondo vasca <p>NOTA: Non occorre smantellare, in quanto da riutilizzare, le due prese dal fondo vasca, con relativi tronchetti flangiati da 4" terminanti nel cavedio ed il tubo in PEad Ø 110 da riutilizzare.</p> <p>Smantellamento anche delle staffe di sostegno metalliche di dette tubazioni e pilastri in muratura all'interno dei cavedi.</p> <p>Trasferimento di detti materiali in area esterna di cantiere e loro smaltimento quali rifiuti speciali secondo le vigenti norme di legge.</p> <p>Eventuale taglio delle barre di tubo da smantellare dovrà avvenire esclusivamente con taglio meccanico a freddo con idonee macchine troncatrici. E' fatto divieto di taglio mediante fiamma ossiacetilenica.</p>	cad.	1,00	€cad.	2.299,00	€	2.299,00
M89	9,02	<p>Opere di smantellamento di n. 3 tronconi di vecchi canali di aerazione, in lamiera di acciaio nero, posti sulla parete esterna della Centrale Idrica, di sezione n. 2 c.a. 800x800 mm , n. 1 c.a. 500x500 mm. Smantellamento da eseguire mediante taglio a filo muro interno con disco di molatrice portatile oppure con asportazione tal quale dei tre pezzi incassati nella parete.</p> <p>Applicazione di una griglia esterna con rete antinsetto di chiusura dell'apertura che ne è priva, griglia in acciaio verniciato con alette fisse, dimensione 800x800 mm, fissaggio con viti.</p>	cad.	1,00	€cad.	440,00	€	440,00
Parziale D - OPERE DI SMANTELLAMENTO VECCHI IMPIANTI						€	2.739,00	

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
E - OPERE EDILI DI ASSISTENZA						
M90	10,01	Esecuzione di botola di accesso al serbatoio di compenso, mediante smontaggio della pavimentazione esistente, dim. 100x100 cm , demolizione - taglio del sottostante solaio di copertura in cls, compresi i ferri di armatura e ripristini, spessore totale c.a. 65 cm, con l'uso di mezzi manuali e con l'ausilio di piccole attrezzature, con finitura della parete di taglio con attrezzi manuali e realizzazione di sede di appoggio di chiusino in ghisa, completo di muretto perimetrale di alloggio eseguito in cls armato con tondini Fe b 38k diam. 10 mm , ripresa di regolarizzazione del taglio con malta cementizia, luce netta 800x800 mm o dimensione equivalente. Ripristino della pavimentazione autobloccante. Posizione del foro secondo istruzioni fornite in corso d'opera dalla Direzione Lavori. Compresa movimentazione materiali di risulta, carico e trasporto in discarica.	cad.	1,00	€cad. 1.100,00	€ 1.100,00
M91	10,02	Fornitura e p.o. di chiusino in ghisa sferoidale GS5077 EN 124, a chiusura di detta botola, con telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica, classe B 125 (da marciapiede), dimensioni esterne 800x800x55 mm, luce netta 700 x700 mm , posa in opera a filo del pavimento esistente con l'uso di malta cementizia .	cad.	1,00	€cad. 200,00	€ 200,00
M92	10,03	Esecuzione di fori passanti su parete in cemento armato, compreso il taglio dell'armatura, per il passaggio canali aria, mediante sistema di foratura con tazza a diamante, con idonea macchina carotatrice, raffreddata ad acqua o ad aria compressa, compresa la raccolta e l'allontanamento dei liquami di raffreddamento, spessore pareti fino a 40 cm. Finitura e regolarizzazione della superficie di taglio, eseguita a mano con l'ausilio di piccoli attrezzi meccanici, ripresa e regolarizzazione del foro con malta cementizia, al diametro finito richiesto. Abbassamento o sollevamento al piano di campagna dei materiali di risulta, movimentazione, carico e trasporto in discarica, compreso altresì ogni genere di ponteggi interni o castelli mobili di qualsiasi tipo e dimensione.	cad.	1,00	€cad. 2.530,00	€ 2.530,00
		-- n. 1 foro Ø 70 cm	cad.	1,00	€cad. 2.760,00	€ 2.760,00
		-- n. 1 foro Ø 80 cm	cad.	1,00	€cad. 2.760,00	€ 2.760,00
M93	10,04	Esecuzione di fori passanti su parete in cemento armato, compreso il taglio dell'armatura, per il passaggio di tubazioni, mediante sistema di foratura con tazza a diamante, con idonea macchina carotatrice, raffreddata ad acqua o ad aria compressa, compresa la raccolta e l'allontanamento dei liquami di raffreddamento, spessore pareti fino a 40 cm. Abbassamento o sollevamento al piano di campagna dei materiali di risulta, movimentazione, carico e trasporto in discarica, compreso altresì ogni genere di ponteggi interni o castelli mobili di qualsiasi tipo e dimensione.	cad.	10,00	€cad. 161,00	€ 1.610,00
		- fori da Ø 50 a Ø 100 mm	cad.	5,00	€cad. 184,00	€ 920,00
		- fori da Ø 110 a Ø 160 mm	cad.	6,00	€cad. 220,00	€ 1.320,00
		- fori da Ø 170 a Ø 250 mm	cad.	6,00	€cad. 220,00	€ 1.320,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
M111	10,05	Esecuzione di foro passante su parete in cemento armato, compreso il taglio dell'armatura, per il passaggio di tubazioni, mediante sistema di foratura con tazza a diamante con idonea macchina carotatrice, raffreddata ad acqua o ad aria compressa, o diversa demolizione, compresa la raccolta e l'allontanamento dei liquami di raffreddamento, spessore pareti fino a 40 cm. Abbassamento o sollevamento al piano di campagna dei materiali di risulta, movimentazione, carico e trasporto in discarica, compreso altresì ogni genere di ponteggi interni o castelli mobili di qualsiasi tipo e dimensione. Foro su parete verticale, di dimensione 50x30H cm , ad altezza massima dal piano praticabile di 2,5 mt.	cad.	1,00	€cad. 1.484,00	€ 1.484,00
	10,06	Realizzazione di tratto di muratura in mattoni pieni (una testa), spessore 12 cm, eseguita con malta di cemento, dimensioni larghezza 3,5 mt x altezza 2 mt, parete appoggiata al pavimento del locale Centrale Idrica ed al pianerottolo di accesso allo stesso locale. previo smantellamento della ringhiera metallica esistente.	mq	7,00	€mq 49,00	€ 343,00
	10,07	Realizzazione di intonaco civile per interno, su ambedue i lati di detta parete verticale, con malta bastarda, eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, spessore totale c.a. 2,5 cm, e velo di finitura. Compreso rifinitura delle testate della parete del lato superiore.	mq	12,00	€mq 25,40	€ 304,80
M94	10,08	Fornitura e p.o. di corrimano metallico, da appoggiare ed ancorare con viti e tasselli ad espansione sulla parete superiore del muro, di raccordo alle ringhiere metalliche adiacenti, con verniciatura di antiruggine e smalto a colore uguale a quello usato per le ringhiere adiacenti. In alternativa, stesso corrimano in ferro zincato a caldo.	cad.	1,00	€cad. 200,00	€ 200,00
M95	10,09	Realizzazione di un box per stoccaggio prodotti chimici contenuti in contenitori stagni, costituito da: - doppio bacino di contenimento, con muretti perimetrali in laterizio pieno, spessore 12 cm, altezza 20 cm, dimensione utile ciascuno in pianta 1,20 mt x 1,5 mt , rivestiti internamente con piastrelle di ceramica a tenuta di liquido; - barriera di protezione esterna realizzata con montanti in ferro e rete metallica a maglia quadra 30x30 mm, filo 3 mm, alta almeno 1,50 mt, direttamente ancorata al pavimento e pareti esistenti, con due cancelletti di accesso ai due bacini, provvisti di chiusura a lucchetto. Verniciatura della ringhiera con mano antiruggine e doppia mano di smalto a finire.	cad.	1,00	€cad. 1.500,00	€ 1.500,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
10,10		<p>Opere edili di realizzazione di cunicolo per interrimento tubazioni dal locale pompe antincendio all'ingresso del cavedio praticabile sottostante.</p> <p>Scavo del cunicolo a sezione obbligata, da realizzare con demolizione di pavimentazione interno ed esterno a detto locale pompe antincendio, con demolizione pavimentazione e solaio sottostante con l'uso di mezzi manuali e con l'ausilio di piccole attrezzature, con regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati. Dimensioni utili cunicolo, sez. 40x40 cm, lunghezza c.a. 5 mt.</p> <p>Ripristino successivo alla posa dei tubi, con ricoprimento dei tubi stessi con sabbia, successivo getto in calcestruzzo leggero di riempimento, e ripristino pavimentazione superficiale uguale a quella preesistente. Movimentazione materiali di risulta e trasporto degli stessi a pubblica discarica.</p>	cad.	1,00	€cad. 1.000,00	€ 1.000,00
10,11		<p>Opere edili sistemazione del locale pompe antincendio, con le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chiusura dei varchi esistenti sulle pareti perimetrali, con muratura in laterizio pieno, spessore analogo a quello della parete esistente, max 15 cm, per una superficie complessiva di c.a. 5 mq - applicazione di intonaco speciale antincendio spessore almeno 2 cm, a base di malta confezionata con sabbia leggera di argilla espansa, con impasto in cemento, pronto all'impiego, su ambedue i lati delle pareti interne, con finitura superficiale, superficie totale 35 mq - realizzazione di massetto tradizionale a sabbia e cemento dosato a 300 kg di cemento e R 32,5 per 1,200 mc di inerti, tirato a regolo, armato con rete FeB44K controllato, diametro 5 mm, maglia 10x10 cm o 15x15 cm + pavimentazione in klinker, per una superficie totale di 7 mq 	cad.	1,00	€cad. 2.200,00	€ 2.200,00
10,12		<p>Fornitura e p.o. di porta esterna metallica cieca per l'accesso al locale pompe antincendio, porta dimensione 80 x 220H cm, con relativo telaio metallico di idonea dimensione per applicare al vano porta esistente.</p> <p>Telaio fissato alla muratura con zanche murate, porta sospesa con doppia cerniera, apertura verso l'esterno, dotata di idonea serratura a chiave. Chiusura del restante vano porta fino al solaio con rete metallica e relativo telaio in ferro a murare.</p> <p>Verniciatura del tutto con mano antiruggine e doppia mano di smalto a finire, colore a scelta della D.L.</p>	cad.	1,00	€cad. 650,00	€ 650,00
M8 M93	10,13	<p>Realizzazione linea di drenaggio locale Centrale Idrica, dal pozzetto raccolta acque (questo escluso) dello stesso locale fino al pozzo raccolta acque reflue con pompe sommerse, realizzata con tubo in PVC serie edile tipo 300, Ø 110 mm, con giunti a bicchiere ad incollaggio, comprensivo di pezzi speciali, staffe di fissaggio e quant'altro necessario per realizzare la linea a regola d'arte.</p>	mt	10,00	€mt 7,32	€ 73,20

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
		- opere edili di realizzazione traccia a pavimento e foratura parete in cemento armato Ø 120 mm, con ripresa del foro stesso, scavo a sezione obbligata su pavimento con massetto in cemento armato, per posa detta tubazione. Dimensione scavo larghezza 30 cm x profondità media 40 cm x lunghezza c.a. 3 mt. Compresa parziale ricopertura protettiva della tubazione nel tratto interno allo scavo, con getto di calcestruzzo, per uno spessore di almeno 5 cm sopra il tubo. Escluso opere di riempimento completo e ripristino pavimentazione.	cad.	1,00	€cad. 394,00	€ 394,00
10,14		Realizzazione di opere edili di scavo di cunicolo a sezione ristretta obbligata continua, per interrimento linea scarico acque filtri, eseguito a mano, compresi i trovanti e relitti in muratura e conglomerati cementizi fino a profondità di 0,5 mt, con l'uso di attrezzi manuali ed eventuale martello demolitore, dimensione scavo larghezza 30 cm, profondità 50 cm, lunghezza c.a. 6 mt. Con deposito del materiale di risulta a bordo scavo. Riempimento dello scavo con sabbia, spessore 20 cm sopra e sotto il tubo di scarico. Riempimento totale dello scavo con lo stesso materiale di risulta, eseguito a mano, con costipazione del riempimento. Chiusura superficiale dello scavo con getto in calcestruzzo dello spessore almeno di 10 cm.	cad.	1,00	€cad. 400,00	€ 400,00
Parziale E - OPERE EDILI DI ASSISTENZA						€ 18.989,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]
F - IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO IMPIANTI MECCANICI						
11,01		Fornitura e p.o. di scatola di derivazione in resina a parete per interruzione linea di alimentazione al quadro QE0 (esistente) con n° 5 morsetti doppi (3 fasi – neutro – terra) adatti a cavi di sezione 25-70 mmq. Rialimentazione del quadro QE0 e linea di alimentazione al quadro QE1 in cavo FG7 5x35 mmq, comprensiva di fissaggi, raccordi da e verso la canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte. Dimensioni scatola di derivazione idonee all'installazione della morsettiera ed al passaggio delle linee tra la canalina esistente ed il quadro QE1.	cad.	1,00	€cad. 414,00	€ 414,00
11,02		Fornitura e p.o. di quadro elettrico di distribuzione denominato "QE1", comprensivo di allacciamenti alla linea entrante, come da schema elettrico, in resina o carpenteria metallica con anta trasparente di dimensioni idonee al contenimento dei componenti indicati nello schema elettrico ed uno spazio libero di almeno il 30%, il tutto compreso quanto necessario per una realizzazione a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 3.335,00	€ 3.335,00
11,03		Fornitura e p.o. di due tratti di canalina metallica di dimensioni 100x100 mm, lunghezza complessiva circa 3 metri da quadro QE1 e dalla scatola di derivazione a canalina esistente, comprensiva di curve, staffe e raccordi, il tutto compreso quanto necessario per una realizzazione a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 276,00	€ 276,00
11,04		Fornitura e p.o. di linea di alimentazione quadro pompe filtri e servizi collegati. Cavo FG7 0,6/1KV 5x10 mmq, lunghezza circa 20 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente fino al quadro, lunghezza circa 10 metri, il tutto comprensivo di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 402,50	€ 402,50
11,05		Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione quadro autoclave. Cavo FG7 0,6/1KV 5x2,5 mmq, lunghezza circa 10 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente fino al quadro, lunghezza circa 10 metri, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 138,00	€ 138,00
11,06		Fornitura e p.o. di gruppo presa a muro (per addolcitore) composto da n°1 presa 10/16A bipasso e da n° 1 presa Schuko in scatola in PVC e di linea di alimentazione presa addolcitore. Cavo FG7 0,6/1KV 3x1,5 mmq, lunghezza circa 10 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal quadro fino alla presa, lunghezza circa 10 metri, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 149,50	€ 149,50
11,07		Fornitura e p.o. di linea di alimentazione quadro pompe sommerse. Cavo FG7 0,6/1KV 5x4 mmq, lunghezza circa 40 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente, lunghezza circa 30 metri, fino al quadro, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 299,00	€ 299,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTE TOTALE [€]
11,08		Fornitura e p.o. di impianto elettrico a servizio locale pompe antincendio, costituito dalle seguenti parti:				
		.a - linea di alimentazione del quadretto posto nel locale pompe antincendio, cavo FG7 0,6/1KV 3x2,5 mmq, lunghezza circa 40 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente, lunghezza circa 30 metri, fino al quadro, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 358,40	€ 358,40
		.b - n. 1 quadro in materiale isolante IP 65 secondo EN 60439-1, da parete, sportello trasparente, apribile senza chiave, per fissaggio apparecchi modulari di sezionamento e protezione, predisposti per inserimento morsettiera per cablaggio serie standard, completo allacciamento alla linea entrante, sezionatore generale in ingresso più interruttori in cascata per comando quadro pompe antincendio, presa a bordo quadro 2x16A, punto luce locale, più sezionatore di riserva. Le apparecchiature e modalità di cablaggio delle stesse all'interno del quadro dovranno essere conformi alle vigenti normative di sicurezza in materia.	cad.	1,00	€cad. 450,00	€ 450,00
		.c - n. 1 punto luce locale, completo di cavo di alimentazione dal quadro, tubo in PVC flessibile marchiato Ø 20 mm , da esterno, apparecchio illuminante fluorescente da soffitto IP 65 doppio isolamento, a plafoniera, per impianto AD-FT, in policarbonato, 2x36W e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 120,00	€ 120,00
		.d - n. 1 apparecchiatura autonoma di illuminazione di emergenza, IP 65, per illuminazione non permanente, applicazione a parete o soffitto, potenza 2x10 W, autodiagnostici, completo di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 183,00	€ 183,00
		.d - linea di alimentazione pompa gruppo antincendio, con cavo multipolare FG7OR, PVC, 0,6-1kV , sezione 3+Tx2,5 , completo di tubo protettivo in PVC rigido pesante IP 65, Ø 25 mm, lunghezza 6 mt, completo di pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 99,20	€ 99,20
11,09		Fornitura e p.o. di presa CEE interbloccata 230V 16A e di linea di alimentazione verso detta presa e verso sistema di controllo livello vasca di compenso. Cavo FG7 0,6/1KV 3x4 mmq, lunghezza circa 35 metri, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente fino alle prese, lunghezza circa 25 metri, il tutto comprensivo di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 437,00	€ 437,00
11,1		Fornitura e p.o. di plafoniera 2x58W installata a parete, interruttore di comando per detta plafoniera, n° 2 gruppi prese composti cadauno da n°1 presa 10/16A bipasso e da n° 1 presa Schuko, linea di alimentazione per tutti gli elementi in cavo FG7 0,6/1KV 3x1,5 in tubo PVC pesante di diametro idoneo, per uno sviluppo di circa 15 metri, dal quadro fino alle utenze, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 310,50	€ 310,50

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
11,11		Fornitura e p.o. di presa CEE interbloccata 230V 16A per compressore aria con relativa linea di alimentazione dal quadro QE1, comprensiva di tubazione in PVC pesante, per uno sviluppo di circa 6 metri, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 287,50	€ 287,50
11,12		Fornitura e p.o. di n° 3 gruppi prese a muro o a pannello, composti da: - n° 1 gruppo prese 10/16A bipasso, con linea di alimentazione dal quadro QE1, con uscita a valle del timer; - n° 2 gruppi presa, una 10/16A bipasso ed una Schuko, con relativa linea di alimentazione dal quadro QE1 costantemente in tensine. Cavi di collegamento tipo FG7 0,6/1KV 3x1,5 mmq, tubo PVC pesante di diametro idoneo, per uno sviluppo complessivo di circa 30 metri, dalla canalina esistente fino alle prese, il tutto comprensivo di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario	cad.	1,00	€cad. 402,50	€ 402,50
11,13		Opere di cablaggio pompe sommerse e sonde di livello per sistema di controllo di dette pompe, compreso ogni materiale ed accessori, il tutto per una realizzazione a regola d'arte	cad.	1,00	€cad. 368,00	€ 368,00
11,14		Fornitura e p.o. di quadretto in resina per sistema di regolazione livello vasca di compenso, con alimentazione 230 Vac, interruttore generale, trasformatore 230-24Vac – 200VA, fusibili di protezione e morsettiera per collegamento a n° 2 galleggianti di livello, comandanti ciascuno una elettrovalvola 24 Vac. Collegamento dei galleggianti e delle elettrovalvole, comprensivo di cavi, tubazioni in PVC pesante di diametro idoneo, curve, fissaggi, raccordi dal quadro e quant'altro necessario	cad.	1,00	€cad. 437,00	€ 437,00
11,15		Fornitura e p.o. di n° 2 linee di collegamento elettrico di potenza tra quadro QE0 (esistente) e ventilatori di mandata e ripresa della centrale UTA piscina, con cavo FG7 0,6/1KV 7x2,5 mmq (trattasi di motori con avviamento stella-triangolo), lunghezza circa 20 metri cadauna, tubo PVC pesante di diametro idoneo dal termine della canalina esistente fino ai motori dei ventilatori, lunghezza del tubo circa 5 metri cadauno, comprensiva di curve, fissaggi, raccordi dalla canalina esistente e quant'altro necessario per una realizzazione a regola d'arte.	cad.	1,00	€cad. 368,00	€ 368,00
11,16		Fornitura e p.o. di linee elettriche a valle del sistema di controllo posto quadro QE0 (esistente), verso la centrale UTA piscina, comprendente le linee per il collegamento di sonde, attuatori, collegamenti equipotenziali e quant'altro occorra per rendere perfettamente funzionante la centrale UTA. Il tutto in canalina esistente e, da questa, in tubo PVC pesante.	cad.	1,00	€cad. 897,00	€ 897,00
11,17		Fornitura e p.o. di linee elettriche a valle del sistema di controllo posto quadro QE0 (esistente), verso il sistema per la regolazione della temperatura acqua piscina, comprendente le linee per il collegamento di sonde, valvola a tre vie, collegamenti equipotenziali e quant'altro occorra per rendere perfettamente funzionante il sistema di regolazione della temperatura acqua piscina. Il tutto in canalina esistente e, da questa, in tubo PVC pesante.	cad.	1,00	€cad. 345,00	€ 345,00

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità		Costo unitario [€]		IMPORTO TOTALE [€]
11,18		Verifica con eventuali modifiche ed adeguamenti a completamento degli impianti elettrici e sistemi di termoregolazione già realizzati in precedenza.	cad.	1,00	€/cad.	1.150,00	€	1.150,00
11,19		Interventi di start-up (primo avviamento), da parte di tecnico qualificato della ditta costruttrice, dei sistemi di termoregolazione marca SIEMENS, a servizio dello scambiatore di calore acqua-acqua piscina e dei bollitori di produzione acqua calda sanitaria. Compreso addestramento all'uso dei sistemi di persona della Committenza addetta alla conduzione dell'impianto.	cad.	1,00	€/cad.	460,00	€	460,00

Parziale F - IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO IMPIANTI MECCANICI	€ 11.687,10
--------------------------------------------------------------------------	--------------------

Rif. E.P.	N. Ordine	Descrizione opere	U.d.M.	Quantità	Costo unitario [€]	IMPORTO TOTALE [€]
G - LAVORI IN ECONOMIA						
		Lavori in economia eseguiti in corso d'opera, su richiesta specifica della Direzione Lavori e/o Committenza.				15.763,91

Parziale G - LAVORI IN ECONOMIA	€ 15.763,91
----------------------------------------	--------------------

Totale (A+B+C+D+E+F+G)	IMPIANTI	MECCANICI	€ 292.000,00
-----------------------------------	-----------------	------------------	---------------------



comune di
PRATO

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	ENRICO GIARDI
SETTORE LL	EDILIZIA PUBBLICA-SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DEL SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	Edificio Polisportivo LAVORI DI COMPLETAMENTO E MIGLIORAMENTO PISCINA OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE
UBICAZIONE	VIA Galcianese
FASE	PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATO	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE IMPIANTI ELETTRICI
D03	
PROGETTISTA OPERE EDILI	Arch. Iacopo PETTINI
COLLABORATORE OPERE EDILI	Arch. Speranza DELOGU
PROGETTISTA IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Dante DI CARLO
COLLABORATORE IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Michela MARTINI
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Alfredo LUCIA
COLLABORATORE IMPIANTI ELETTRICI	P.I. Alessio COMPARINI
SCALA	
DATA	giugno 2007

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	QUADRI ELETTRICI (SpCat 1)				
1 / 31 B.62.04.0105 .005	RIMOZIONE QUADRO ELETTRICO Rimozione di quadro elettrico ... orio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. RIMOZIONE QUADRO ELETTRICO Rimozione di quadro elettrico in generale. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione e collegamento dei conduttori, la rimozione dell'apparecchiatura di protezione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti e della relativa siglatura, conteggio e deposito a magazzino o di trasporto a discarica, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - QUADRI ELETTRICI QC7		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	199,68	199,68
2 / 38 E.03	REVISIONE QUADRI ELETTRICI ESISTENTI Revisione dei quadri ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte REVISIONE QUADRI ELETTRICI ESISTENTI Revisione dei quadri elettrici esistenti QB2, QC4 e QC5, eventuale sostituzione di materiale danneggiato o rimosso, verifiche e prove di funzionalità; installazione nel quadro QB2 di bobina di apertura per gli interruttori dell'UPS e collegamento al cavo proveniente dal pulsante di emergenza esterno. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 1 - QUADRI ELETTRICI		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	411,46	411,46
3 / 39 E.04	ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO QC6. Adeguamento quiadro el ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO QC6. Adeguamento quiadro elettrico QC6 come da schemi elettrici allegati, con fornitura e montaggio di interruttore magnetotermico differenziale 2p10A 0,03A ist, n. 5 contattori bipolari 25A con bobina a 12V. Nel prezzo sono compresi gli oneri di cablaggio, verifiche di funzionamento e certificazione. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 1 - QUADRI ELETTRICI		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	368,28	368,28
	GRUPPO DI CONTINUITA' (SpCat 2)				
4 / 30 B.62.93.0010 .025	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' Fornitura e posa in opera d ... finito a regola d'arte. monofase, 3000 VA, 220÷380/220 V GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 15 minuti, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00. 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. monofase, 3000 VA, 220÷380/220 V SpCat 2 - GRUPPO DI CONTINUITA'		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	3'055,89	3'055,89
	DISTRIBUZIONI (SpCat 3)				
5 / 1 B.62.06.0220	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e ... il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.20x3 m)				
	A R I P O R T A R E				4'035,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				4'035,31
.015	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; pesante, rigido, liscio, autoestinguente, atossico in barriere tagliafiamma in caso di incendio, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.20x3 m) SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	5,00	350,00
6 / 2 B.62.06.0220	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e ... il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.34x3 m)				
.010	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; pesante, rigido, liscio, autoestinguente, atossico in barriere tagliafiamma in caso di incendio, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.34x3 m) SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	4,30	430,00
7 / 3 B.62.06.0220	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e ... il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.15x3 m)				
.020	TUBO IN PVC RIGIDO ATOSSICO, PESANTE, (IP55) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; pesante, rigido, liscio, autoestinguente, atossico in barriere tagliafiamma in caso di incendio, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.15x3 m) SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	6,16	924,00
8 / 4 B.62.15.0010	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa ... lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (100x100x50) mm				
.005	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (100x100x50) mm SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		20,00		
	SOMMANO...	cad.	20,00	10,48	209,60
9 / 5 B.62.15.0010	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa ... lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (120x80x50) mm				
.010	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (120x80x50) mm SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		10,00		
	SOMMANO...	cad.	10,00	10,66	106,60
10 / 6 B.62.15.0010	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa ... lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm				
	A R I P O R T A R E				6'055,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				6'055,51
.015	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		10,00		
	SOMMANO...	cad.	10,00	11,53	115,30
11 / 7 B.62.75.0050 .005	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornit ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto 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 a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 interrotto SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		3,00		
	SOMMANO...	cad.	3,00	43,36	130,08
12 / 8 B.62.75.0050 .030	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornit ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto 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 a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Pulsanti di anullo chiamata		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	43,86	263,16
13 / 9 B.62.75.0050 .060	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornit ... e il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 10 A PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo				
	A R I P O R T A R E				6'564,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				6'564,05
	<p>IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto 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 a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 presa 2P+T 10 A SpCat 3 - DISTRIBUZIONI</p>		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	49,61	99,22
14 / 10 E.08	<p>PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornit ... ttore magnetotermico 2p 16A in scatola 503 da esterno IP55 PUNTO COMANDO, SERIE IP55,Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto 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 a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 presa 2P+T 10÷16 A con interruttore magnetotermico 2p 16A in scatola 503 da esterno IP55 tipo GEWISS 27043 o similare SpCat 3 - DISTRIBUZIONI prese phon</p>		20,00		
	SOMMANO...	cad.	20,00	48,99	979,80
15 / 11 B.62.75.0110 .010	<p>PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... regola d'arte. singolo faro su edificio, per luce esterna PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K o N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (inclusa) per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre 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. singolo faro su edificio, per luce esterna SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Proiettori esterni</p>		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	54,56	109,12
16 / 12 B.62.75.0110 .015	<p>PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55 PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K o N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (inclusa) per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre 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. singolo, a vista, IP55 SpCat 3 - DISTRIBUZIONI</p>		80,00		
	SOMMANO...	cad.	80,00	52,97	4'237,60
	A R I P O R T A R E				11'989,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'989,79
17 / 13 B.62.75.0120 .030	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. Fornitura e posa in opera di ... dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 2+Tx2.5 mm²</p> <p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo H07V-K, cavo H07RN-F o antifiamma a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre 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. linea 2+Tx2.5 mm²</p> <p>SpCat 3 - DISTRIBUZIONI fotocellule per docce aspiratore cunicolo</p>			2,00 1,00	
	SOMMANO...	cad.	3,00	109,14	327,42
18 / 14 B.62.75.0120 .050	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. Fornitura e posa in opera di ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 4+Tx4 mm²</p> <p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo H07V-K, cavo H07RN-F o antifiamma a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre 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. linea 4+Tx4 mm²</p> <p>SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Per prese esistenti CEE17 nel locale c.le idrica</p>			1,00	
	SOMMANO...	cad.	1,00	159,11	159,11
19 / 15 B.64.10.0260 .005	<p>PUNTO IMP. TELEFONO, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE Fornitura ... dare il lavoro finito a regola d'arte. per presa telefono</p> <p>PUNTO IMP. TELEFONO, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto impianto telefono da incasso o da parete, comprensivo di linea telefonica di alimentazione con cavetto 2x0.35+T e canale o tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola portafrutto e frutto a scelta della DL. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre 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. per presa telefono</p> <p>SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Locale infermeria</p>			1,00	
	SOMMANO...	cad.	1,00	64,23	64,23
20 / 16 B.64.30.0030 .005	<p>PUNTO SEGNALAZIONE OTTICA-ACUSTICA, FUORI PORTA Fornitura ... o a regola d'arte. a 2 segnalazioni di chiamata, disabili</p> <p>PUNTO SEGNALAZIONE OTTICA-ACUSTICA, FUORI PORTA Fornitura e posa in opera di punto segnalazione centralizzata ottica ed acustica delle chiamate da aule, bagni per disabili o similari, da parete o da tavolo, posto fuori porta o ripetitore in posto presidiato; completo di: scatola portafrutti, supporto isolante, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico quali relè bistabile, ronzatore e spie luminose con indicatori grafici del tipo di chiamata, 24 V; passacavo e cavetto nel caso di punti da tavolo. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto di chiamata, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento all'alimentatore ed eventuale batteria in tampone predisposti, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 2 segnalazioni di chiamata, disabili</p> <p>SpCat 3 - DISTRIBUZIONI</p>			6,00	
	SOMMANO...	cad.	6,00	80,29	481,74
21 / 34 B.62.32.0005	<p>CASSETTA DI SICUR., IN LAMIERA, IP54, A CHIAVE, CON PULSA ... ito a regola d'arte. a contatti NC, 4 md, rossa per VV.F.</p>				
	A R I P O R T A R E				13'022,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'022,29
.010	CASSETTA DI SICUR., IN LAMIERA, IP54, A CHIAVE, CON PULSANTE Fornitura e posa in opera di cassetta di sicurezza, IP54, da incasso o da parete, in lamiera di acciaio nervato, completa di pannello frontale in vetro frangibile con serratura a chiave e con pulsante incorporato; per apparecchiatura a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intendono compresi, gli oneri per l'allacciamento, la linea di collegamento del pulsante con distanza massima 25 m, i supporti di fissaggio e le guide porta apparecchiatura, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a contatti NC, 4 md, rossa per VV.F. SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Per sgancio emergenza UPS		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	104,99	104,99
22 / 35 E.07	RIPRISTINO ISOLAMENTO CAVI. Ripristino dell'isolamento de ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte RIPRISTINO ISOLAMENTO CAVI. Ripristino dell'isolamento dei cavi all'aterno della piscina con sostituzione di materiale danneggiato e isolamento mediante materiale isolante. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	85,75	85,75
23 / 40 E.06	SISTEMAZIONE CALATE SOTTO I 2,5 M. Sostituzione di fascet ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SISTEMAZIONE CALATE SOTTO I 2,5 M. Sostituzione di fascette aperte con fascette chiuse per yutte le calate al di sotto dei 2,5 m negli spogliatoi, piscina e locali annessi. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	170,58	170,58
24 / 41 E.05	SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI IMP. EL. OBSOLETO. Smontaggio e ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI IMP. EL. OBSOLETO. Smontaggio e rimozione di impianto elettrico obsoleto comprendente tubazioni, punti di comando e/o presa, vecchi corpi illuminati, scatole di derivazione e cavi, ripristino eventuale di intonaco e tinteggiatura. Il prezzo fa riferimento a tutta l'area soggetta ad intervento. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	559,26	559,26
25 / 42 B.62.21.0020 .010	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC Fo ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm ² CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo H07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, 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. sezione 2,5 mm ² SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		250,00		
	SOMMANO...	m	250,00	0,84	210,00
26 / 43 B.62.22.0110 .155	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0,6÷1 kV Fornitura e posa in ... dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm ² CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0,6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC,				
	A R I P O R T A R E				14'152,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				14'152,87
	non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa 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. sezione 2+Tx4 mm² SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	3,59	1 795,00
27 / 44 B.62.22.0110 .095	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in ... dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1.5 mm² CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa 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. sezione 2x1.5 mm² SpCat 3 - DISTRIBUZIONI Per riporto allarmi WCH e pulsante di emergenza		400,00		
	SOMMANO...	m	400,00	2,05	820,00
28 / 45 B.62.26.0010 .005	CAVETTO TELEFONICO IN RAME STAGNATO, PER INTERNO Fornitur ... finito a regola d'arte. sezione 2x0.35 mm², senza guaina CAVETTO TELEFONICO IN RAME STAGNATO, PER INTERNO Fornitura e posa in opera di cavetto o cavo telefonico per interni, conforme alle prescrizioni CEI 46-5 '97 e varianti; in rame stagnato, isolato e guaina in PVC, a coppie; posto in opera in idonee tubazioni predisposte, tipo PVC flessibile marchiato pesante, Ø >=32 mm; misurazione schematica fra cassetta TELECOM e cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x0.35 mm², senza guaina SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	1,25	187,50
29 / 46 B.62.22.0110 .150	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in ... are il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa 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. sezione 2+Tx2.5 mm² SpCat 3 - DISTRIBUZIONI		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	2,91	582,00
30 / 47 B.62.22.0160 .040	CAVO POSA FISSA, FG100M1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kV Fornitura ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x4 mm² CAVO POSA FISSA, FG100M1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG100M1, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '98; 0.6÷1 kV, isolato in mescola elastomerica di qualità M10, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '97), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido cloridrico (CEI 20-37/2 '97), resistente al fuoco CEI 20-36 '98, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; per assicurare i servizi speciali di sicurezza e segnalamento durante e dopo l'incendio; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di				
	A R I P O R T A R E				17'537,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'537,37
	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. sezione 3x4 mm ² SpCat 3 - DISTRIBUZIONI per proiettori esterni (sotto UPS)		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	4,44	266,40
	APPARECCHI ILLUMINANTI (SpCat 4)				
31 / 17 B.66.10.0010 .030	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 Fornitu ... a regola d'arte. 1800 lm, 24 W, resa 600 lm, autodiagnosi APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestingente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1800 lm, 24 W, resa 600 lm, autodiagnosi SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI		28,00		
	SOMMANO...	cad.	28,00	187,31	5'244,68
32 / 18 B.66.20.0010 .055	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e pos ... rte. in policarbonato, 2x18 W tipo Beta i3F 75 o similare APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, doppio isolamento, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o policarbonato autoestingente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in policarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in policarbonato, 2x18 W tipo Beta i3F 75 o similare SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	59,15	354,90
33 / 19 B.66.20.0010 .060	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e pos ... l lavoro finito a regola d'arte. in policarbonato, 2x36 W APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o policarbonato autoestingente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in policarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in policarbonato, 2x36 W SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI		11,00		
	A R I P O R T A R E		11,00		23'403,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		11,00		23'403,35
34 / 20 B.66.20.0010 .065	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e pos ... rte. in policarbonato, 2x58 W tipo Beta i3F 75 o similare</p> <p>APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, doppio isolamento, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o policarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in policarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in policarbonato, 2x58 W tipo Beta i3F 75 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>	cad.	11,00	77,89	856,79
	SOMMANO...		7,00		
		cad.	7,00	94,70	662,90
35 / 21 B.66.20.0210 .005	<p>SOVRAPPREZZO PER INVERTER DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA S ... d'arte. per tubi fluorescenti fino a 24 W, non permanente</p> <p>SOVRAPPREZZO PER INVERTER DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di inverter o gruppo alimentatore-reattore e accumulatore ermetico per illuminazione permanente ed in emergenza con resa 30-40%, autoconsumo 10 VA, autonomia minima di un'ora a 36 W, dimensioni contenute per installazione all'interno di plafoniere, e corpi illuminanti in genere, possibilità di inibizione dell'emergenza con comando unificato, completo di batterie al nichel-cadmio con dispositivo per il mantenimento di carica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per tubi fluorescenti fino a 24 W, non permanente</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>		3,00		
	SOMMANO...	cad.	3,00	72,00	216,00
36 / 22 B.66.20.0210 .015	<p>SOVRAPPREZZO PER INVERTER DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA S ... nti fino a 65 W, non permanente per Beta i3F 75 o similare</p> <p>SOVRAPPREZZO PER INVERTER DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di inverter o gruppo alimentatore-reattore e accumulatore ermetico per illuminazione permanente ed in emergenza con resa 30-40%, autoconsumo 10 VA, autonomia minima di un'ora a 36 W, dimensioni contenute per installazione all'interno di plafoniere, e corpi illuminanti in genere, possibilità di inibizione dell'emergenza con comando unificato, completo di batterie al nichel-cadmio con dispositivo per il mantenimento di carica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per tubi fluorescenti fino a 65 W, non permanente per Beta i3F 75 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>		3,00		
	SOMMANO...	cad.	3,00	103,38	310,14
37 / 23 E.09a	<p>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa ... finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6883 o similare</p> <p>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per montaggio sporgente a soffitto, a parete, composto da corpo in acciaio e alluminio riflettore e testate in alluminio asimmetrico, completo di lampade ad alta pressione HI/HST-DE 150 o 400W; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, sostegni per il fissaggio a parete, tasselli, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6883 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>		2,00		
	A R I P O R T A R E		2,00		25'449,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,00		25'449,18
38 / 24 E.09b	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa ... finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6887 o similare</p> <p>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per montaggio sporgente a soffitto, a parete, composto da corpo in acciaio e alluminio riflettore e testate in alluminio asimmetrico, completo di lampade ad alta pressione HI/HST-DE 150 o 400W; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, sostegni per il fissaggio a parete, tasselli, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6887 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>	cad.	2,00	536,89	1'073,78
	SOMMANO...	cad.	11,00	1'004,94	11'054,34
39 / 25 E.10	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. A SOFFITTO, IP44 Fornitura e posa in opera di a ... oro finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. 6786 o similare</p> <p>APP. ILL. A SOFFITTO, IP44 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, da incasso, per lampade fluorescenti compatte 26W incluse, corpo in policarbonato privo di alogenuri, ottica realizzata con lamine di alluminio, vetro di chiusura e protezione per grado di protezione IP44, doppio isolamento, cablaggio elettronico a bassissime perdite; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. 6786 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>	cad.	11,00	1'004,94	11'054,34
	SOMMANO...	cad.	21,00	296,54	6'227,34
40 / 26 E.11	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. DA INCASSO IN CONTROSOFFITTO, IP65 Fornitura e ... o a regola d'arte. Tipo 3F Filippi L320 T5 VSS, o similare</p> <p>APP. ILL. DA INCASSO IN CONTROSOFFITTO, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, da incasso, per lampade fluorescenti lineari 4x14W incluse, corpo in acciaio zincato verniciato, ottica parabolica con alette trasversali, schermo di chiusura e protezione per grado di protezione IP65, doppio isolamento, cablaggio elettronico a bassissime perdite; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi L320 T5 VSS, o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>	cad.	21,00	296,54	6'227,34
	SOMMANO...	cad.	30,00	198,13	5'943,90
41 / 27 E.12	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. DA PARETE, IP44 Fornitura e posa in opera di ap ... avoro finito a regola d'arte. Tipo PRISMA EKO25 o similare</p> <p>APP. ILL. DA PARETE, IP44 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, da parete, per lampade fluorescenti compatte 15W incluse, doppio isolamento; tipo e colore a scelta della D.L. 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. Tipo PRISMA EKO25 o similare</p> <p>SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI</p>	cad.	12,00	20,76	249,12
42 / 28 E.13	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APP. ILL. DA PARETE O DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e posa ... lavoro finito a regola d'arte. Tipo GEWIS TARTA o similare</p> <p>APP. ILL. DA PARETE O DA SOFFITTO, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, da parete o da soffitto IP65 per lampade ad incandescenza 40W 12V incluse, doppio isolamento; tipo e colore a scelta della D.L. e griglia metallica di protezione 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. Tipo GEWIS TARTA o similare</p>	cad.	12,00	20,76	249,12
	A R I P O R T A R E				49'997,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				49'997,66
43 / 29 E.14	SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI SOMMANO...	cad.	25,00 <hr/> 25,00	9,44	236,00
	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 Fornitu ... e. 2x10W tipo BEGHELLI LUNGALUCE o similare, autodiagnosi APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguenta UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x10W tipo BEGHELLI LUNGALUCE o similare, autodiagnosi SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI Luci di emergenza esterne				
44 / 32 B.62.04.0040 .020	RIMOZIONE APPARECCHIATURA Rimozione di apparecchiatura va ... o finito a regola d'arte. proiettore per esterno, h 3÷7 m RIMOZIONE APPARECCHIATURA Rimozione di apparecchiatura varia, comunque posata, per futuro utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti e della relativa siglatura, conteggio e deposito a magazzino o di trasporto a discarica, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. proiettore per esterno, h 3÷7 m SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI proiettori piscina lampade di emergenza da 11W Lampade 2x36W locale c.le idrica	cad.	3,00 <hr/> 3,00	182,69	548,07
45 / 33 B.62.04.0045 .020	POSA DI APPARECCHIATURA FORNITA DAL COMMITTENTE Posa in o ... ito a regola d'arte. apparecchio illuminante di emergenza POSA DI APPARECCHIATURA FORNITA DAL COMMITTENTE Posa in opera di apparecchiatura fornita dal committente, punto di alimentazione escluso o predisposto. 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. apparecchio illuminante di emergenza SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI Lampade di emergenza da 11W esistenti Lampade 2x36W centrale idrica	cad.	15,00 13,00 2,00 <hr/> 30,00	20,32	609,60
46 / 36 E.01	REVISIONE CORPI ILLUMINANTI ESTERNI Revisione dei corpi i ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte REVISIONE CORPI ILLUMINANTI ESTERNI Revisione dei corpi illuminanti esterni con sostituzione di vetri, lampade, griglie e altro materiale danneggiato o rimosso. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI	cad.	1,00 <hr/> 1,00	436,76	436,76
47 / 37 E.02	REVISIONE CORPI ILLUMINANTI DI EMERGENZA Revisione dei co ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte REVISIONE CORPI ILLUMINANTI DI EMERGENZA Revisione dei corpi illuminanti di emergenza con sostituzione di vetri, lampade, batterie e altro materiale danneggiato o rimosso. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte SpCat 4 - APPARECCHI ILLUMINANTI				
	A R I P O R T A R E				51'950,04

