



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	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>
ELABORATO	
<b>F</b>	<b>ANALISI PREZZI UNITARI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE</b>
PROGETTISTA OPERE EDILI	<b>Arch. Iacopo PETTINI</b>
COLLABORATORE OPERE EDILI	Arch. Speranza DELOGU
PROGETTISTA IMPIANTI TECNOLOGICI	<b>Ing. Dante DI CARLO</b>
COLLABORATORE IMPIANTI TECNOLOGICI	Ing. Michela MARTINI
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	<b>Ing. Alfredo LUCIA</b>
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	
<b>F01</b>	ANALISI PREZZI UNITARI 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

L'esecuzione degli INTERVENTI, OPERE e LAVORI dovra' essere conforme a quanto indicato nei disegni di progetto (scala 1:100 , 1:50, etc.) e negli elaborati grafici di dettaglio (scala 1:20, 1:10, etc.)

Si intendono compresi e compensati tutti gli oneri occorrenti a dare i manufatti e le singole categorie di lavoro perfettamente ultimati a regola d'arte nonche' gli interventi e le opere nel loro complesso funzionalmente e durevolmente idonei all'uso.

**A tal fine l'Impresa assume un obbligo di risultato.**

Relativamente agli interventi afferenti l'abbattimento delle barriere architettoniche, per quanto non espressamente indicato o specificato negli elaborati progettuali, si intendono integralmente richiamate le prescrizioni di cui alla vigente normativa (D.P.R. n. 503 /96, D.M. LL.PP. n. 236/89)

A tali norme la realizzazione delle opere dovra' conformarsi ed essere perfettamente rispondente (in particolare per quanto attiene pavimentazioni, rampe, raccordi, pendenze e dislivelli).

Si intende inoltre compreso ogni onere di manod'opera, materiali e mezzi necessari per la funzionalita' del cantiere, la delimitazione e recinzione delle aree di lavoro, la sicurezza delle maestranze e di terzi(ivi compreso ONERI di SICUREZZA afferenti OBBLIGHI e PROCEDURE di cui al PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO ex D.Lgs.494/96, segnaletica e cartellonistica di sicurezza).

Si intende altresì compreso ogni onere per l'allestimento, in corso d'opera, di delimitazioni e protezioni atte a garantire lo svolgimento della normale attivita' nelle parti di edificio non interessate dai lavori.

I materiali, i componenti e le forniture, al fine della loro ammissione in contabilità, dovranno essere opportunamente CERTIFICATI ove richiesto dalla vigente Normativa e dal presente E.P.U., così come dovrà essere rilasciata dall'Impresa la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' del materiale installato oggetto di certificazione al prototipo e la relativa DICHIARAZIONE di CORRETTA POSA IN OPERA.

Potranno essere richieste CAMPIONATURE e PROVE relativamente a materiali, componenti e forniture ai fini della loro accettazione.

Ogni onere per le suddette CAMPIONATURE e PROVE nonche' per VERIFICHE e/o COLLAUDI previsti dalla normativa o richiesti dalla D.L., si intende compreso e già compensato.

**LE SOTTOELENCALE VOCI DI ANALISI PREZZI SONO DESUNTE DALLE VOCI ELEMENTARI DEL "PREZZARIO UFFICIALE DEL PROVVEDITORATO INTERREGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA TOSCANA " ATTUALMENTE VIGENTE ED INTEGRATE CON VOCI E RELATIVI COSTI NECESSARI ALL'ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE COMPIUTA DELL'ARTICOLO DI CUI ALL'ELENCO PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO. LA VOCE DI ANALISI SI INTENDE DUNQUE COMPLETA DELLE SPESE GENERALI E DELL'UTILE DI IMPRESA.**

Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
rif E.P.U. art. Nr. 208 e rif. C.M.E. n°07	<b>SISTEMAZIONE DELLA ZONA SOTTOSTANTE LA RAMPA DI ESODO SPETTATORI PALESTRA (lato tergale) - ZONA INTERESSATA DALL'INTERVENTO: mq 85,0 (indicativa)</b>  a) Rimozione manuale e sistemazione pannelli in grigliato dopo l'esecuzione della lavorazione: N°2 operai x 8 ore x 28,26€/ora b) Scavo eseguito con mezzi meccanici (h=30cm): 0,30h x 90mq x 23,20€/mc c) Scavo eseguito a mano intorno alle strutture esistenti: 1mc x 135,00€/mc d) Cordonato di tipo stradale compreso fondazione: 22ml x 26,00€/ml e) Massicciata di tipo stradale, altezza 20cm: 0,20h x 85mq x 32,20€/mc f) Tessuto non tessuto antiradice (doppio): 90mq x n°2 x 1,50 €/mq g) Stesa di ghiaia tonda bianca pezzatura < 20mm: 85mq x 0,10h x 45€/mc h) Masselli autobloccanti su sabbia e costipamento a finire la lavorazione con sabbia a granulometria fine: 6mq x 27,50€/mq i) Economie per completamento e finitura lavoro: 4%	sommano sommano sommano sommano sommano sommano sommano sommano sommano	€ 452,16 € 626,40 € 135,00 € 572,00 € 547,40 € 270,00 € 382,50 € 137,50 € 132,00
rif E.P.U. art. Nr. 209 e rif. C.M.E. n°11	<b>REALIZZAZIONE DI TRATTO di FOGNATURA ESTERNA per raccolta acque meteoriche - lunghezza circa 50 ml - zona prospiciente TRIBUNA ESTERNA in CEMENTO ARMATO</b>  a) Demolizione Conglomerato fuori terra - non armato, altezza 0,20 , sviluppo 25ml, larghezza demolizione 0,50ml x 288€/mc - tratto prospiciente campo esterno basket b) Scavo eseguito con mezzi meccanici (h=30cm): 0,60h x 0,50ml x 25ml x 23,20€/mc c) Scavo eseguito con mezzi meccanici (h=30cm): 0,80h x 0,50ml x 25ml x 23,20€/mc - zona priva di pavimentazione d) Preparazione della base dello scavo con sabbia per la posa della tubazione: 0,10h x 0,50 x 50ml x 30,20€/mc e) forn. e posa di tubazione in PVC serie 300, diametro 200 mm, compreso curve e raccorderi: 50ml x 16,10€/mc f) Rinfiacco tubazione con cls Rck 15 altezza 20 cm: 0,20h x 0,50 x 50ml x 145€/mc g) Rinterro con terra proveniente dallo scavo, cadauno per sviluppo scavo h) forn. e posa di n° 3 pozzetti in CLS , 400x400*600h, completi di griglia superiore in ghisa, compreso attacchi tubazioni, eventuali anelli di prolunga, baggioli murari, curve e quanto altro necessario al funzionamento: n° 3 x 180€/cad i) °1 pozzetto in cemento dim. 60x60x60 cm, luce netta 50x50 cm, con chiusura in ghisa B125: 300€/cad l) Sistemazione della pavimentazione rimossa con materiale simile all'esistente: 28,75€/mq x 10 mq	sommano sommano sommano sommano sommano sommano sommano cadauno sommano sommano sommano	€ 3.254,96 € 3.300,00 € 720,00 € 174,00 € 232,00 € 75,50 € 805,00 € 725,00 € 150,00 € 540,00 € 300,00 € 287,50
	euro/Cad. (Quattromila/00)	sommano	€ 4.009,00 € 4.000,00

Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	<b>PREZZO UNITARIO</b>
<p><b>rif E.P.U. art. Nr. 209 e rif. C.M.E. n°13</b></p>	<p><b>RIFACIMENTO TERRAZZA INGRESSO SPETTATORI PISCINA CON GRADONATA, superficie interessata dall'intervento: mq 100 compreso gradonata di ingresso, oltre a circa 55 mq di pavimentazione nuova in autobloccanti, limitrofa alla terrazza stessa.</b></p> <p>a) Rimozione manuale e sistemazione pannelli in grigliato dopo l'esecuzione della lavorazione: N°2 operai x 8 ore x 28,26€/ora</p> <p>b) Demolizione ringhiere in ferro sopra muretto, superficie mq 10,0 compreso trasporto a discarica del materiale demolito: 10,0mq x 22,50€/mq</p> <p>c) Demolizione di muro laterale in cls armato, altezza 60 cm, compreso trasporto a discarica del materiale demolito: 20,0ml x 0,60h x 0,18 x 391,00€/mc</p> <p>d) Demolizione pavimentazione e gradini in travertino, superficie mq 100,0 compreso trasporto a discarica del materiale demolito: 100,0mq x 10,58€/mq</p> <p>e) Demolizione massetto, superficie mq 80,0 , spessore 7 cm h media, compreso trasporto a discarica del materiale demolito: 80,0mq x 2,09€/mq/cm x 7cm</p> <p>f) Nuova doppia guaina, anche sulle scale esistenti, preparate per la posa della stessa, compreso risvolti e mantelline: 100,0mq x 22,00€/mq</p> <p>g) Nuovo massetto, spessore medio 50mm, compreso messa in quota dei pozzetti esistenti: 100,0mq x 21,40€/mq</p> <p>g1) Incidenza per la risistemazione dei pozzetti con lapide in ghisa esistenti:</p> <p>h) Pavimentazione in resina epossidica ceramizzata da esterno, anche sulle alzate ma con verniciatura epossidica e posa di parapigolo precedentemente fissato alla struttura: 100,0mq x 53,00€/mq</p> <p>i) Risanamento corticale del c.a. sulle superfici a vista, intervento medio-pesante: 25,0mq x 76,00€/mq (media fra 59,50€/mq e 92,00€/mq) L'intervento andrà eseguito su tutta la superficie del paramento non demolito, secondo le seguenti modalità: Scarifica delle superfici degradate, eseguita con mezzi manuali per la completa asportazione di ogni parte distaccata fino al ritrovamento della superficie sana dei paramenti. - Pulizia delle superfici in cls a mezzo spazzolatura, idropulitrice o sabbiatrice a 200 atm. Per la completa rimozione di sostanze silicee sfarinanti - Applicazione a pennello, sui ferri di armatura, di due mani di anticorrosivo bicomponente alcalinizzante costituito da malta cementizia pennellabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosioni e dispersione di polimeri acrilici (tipo SIKA ARMATEC 108), previo eventuale deossidazione dei ferri stessi  Ricostruzione, ove occorrente, della sezione reagente delle armature - Ricostruzione del copriferro delle armature, eseguita con malta adesiva bicomponente a ritiro controllato con l'aggiunta di polimeri sintetici in emulsione, contenente microfibre in polipropilene. - Regolarizzazione e rasatura delle superfici, eseguita a spatola con malta cementizia bicomponente - Verniciatura di protezione contro la carbonatazione eseguita con più mani di prodotti monocomponenti, a base di resine acriliche, traspiranti al vapore e impermeabili al passaggio di acqua.  Compreso ponteggi interni, ponti di servizio, castellini mobili o automezzi con cestellino mobile, assistenze in genere ed oneri di mano d'opera di finitura occorrente a rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>l) Recinzione tipo Sterope Orsogrill, altezza pannelli mt.1,0, sviluppo indicativo 20,0 ml: 20,0mq x 80,00€/mq</p> <p>m) Scavo di cassonetto da eseguire nella zona sottostante la terrazza spettatori (accesso rampa atleti), superficie mq 55,0: 55,0mq x 0,40h x 23,20€/mc</p> <p>n) Cordonato di tipo stradale compreso fondazione: 26ml x 26,00€/ml</p> <p>o) Massicciata di tipo stradale, altezza 20cm: 0,20h x 55mq x 32,20€/mc</p>	<p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p> <p>sommano</p>	<p>€ 452,16</p> <p>€ 225,00</p> <p>€ 844,56</p> <p>€ 1.058,00</p> <p>€ 1.170,40</p> <p>€ 2.250,00</p> <p>€ 2.140,00</p> <p>€ 100,00</p> <p>€ 5.300,00</p> <p>€ 1.672,00</p> <p>€ 1.600,00</p> <p>€ 510,40</p> <p>€ 676,00</p> <p>€ 354,20</p>

Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL' ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	p) Tessuto non tessuto antiradice (doppio): 90mq x n°2 x 1,50 €/mq	sommano	€ 165,00
	q) Masselli autobloccanti su sabbia e costipamento a finire la lavorazione con sabbia a granulometria fine: 55 mq x 27,50€/mq Compreso ponti di servizio, castellini mobili ,assistenza in genere ed oneri di mano d'opera di finitura occorrente a rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	sommano	€ 1.512,50
		sommano	€ 20.030,22
	euro/Cad. (Ventimila/00)		€ 20.000,00
rif E.P.U. art. Nr. 275 e rif. C.M.E. n°63	<b>FORMAZIONE DEL NUOVO BORDO SFIORATORE e CHIUSURA DELL'ATTUALE</b> , eseguito tramite il riempimento delle nicchie dei LATI CORTI della vasca (SKIMMER), sviluppo ml 21,0 - VASCA PISCINA		
	a) Demolizione piastrelle interne allo skimmer sui lati corti fino a ritrovare il vivo della struttura in cls: 0,45 mq di demolizione/ml di lato - 10,58 €/mq	sommano	€ 4,76
	b) Incidenza forature nella struttura del bordo esistente tramite trapanatura meccanica ed inserimento di fiala chimica tipo HILTI o similare diametro 12mm per successivo inserimento di tondino diam. 10mm in Fe B 44K: n° 2/ml - 1 ogni 50 cm (su due file parallele distanziate di 25 cm) nella direzione longitudinale del lato, come da disegni tecnici esecutivi - totale forometrie e fiale n° 88 - 12€/cad. foro/fiala - n° 4 fori/fiale/ml	sommano	€ 48,00
	c) incidenza ferro per tondini e rete elettrosaldata 10 x 10: kg 5/ml x 2,29€/kg	sommano	€ 11,45
	d) incidenza cassaforme (mq/ml) sia verso vasca che verso nuovo canale di sfioro: mq 0,80/ml x 29,90 €/mq	sommano	€ 23,92
	e) onere per legature fra la rete elettrosaldata ed i tondini: 2 €/ml		
	f) Getto di cls Rck 300, previa boiaccia adesiva di aggrappo per il getto: 0,09 mc x 223 €/mc	sommano	€ 20,07
	g) onere per la piallettatura e per la perfetta messa in opera del piano finito secondo la pendenza richiesta per lo sfioro: € 8,0/ml	sommano	€ 10,00
	h) oneri per eventuali additivi o addensanti, secondo esigenze esecutive : € 4,0/ml	sommano	€ 4,00
		sommano	€ 122,20
	euro/ml (Centoventidue/00)		€ 122,00
rif E.P.U. art. Nr. 224 e rif. C.M.E. n°64	<b>CONGLOMERATO PER RIEMPIMENTO STRUTTURALE ED ALLEGGERITO</b> tipo <b>LECAMIX PREMISCELATO (RIEMPIMENTO VASCA)</b> - superficie mq 250,0 - altezza getto 250 mm - densità in confezione 950 kg/mc - temp. di applicazione da +5° a + 35° - Resistenza media a compressione a 28 gg. 90 kg/cm <sup>2</sup> - massa voluminica in opera 950 kg/mc - consistenza richiesta: <b>TERRA UMIDA</b>		
	a) cls alleggerito: mc 1,0/mc 1,0	sommano	€ 164,00
	b) installazione pompa: € 250,0/62,5 mc previsti	sommano	€ 4,00
	c) incidenza pompa/mc: € 8,0/mc	sommano	€ 8,00
	d) incidenza mano d'opera su lavorazione eseguita (62,5 mc/giorno): n°1 operaio alla pompa + n°2 operai x 8 ore/cad: (n°3 x 8 ore x € 28,26)/62,5 mc	sommano	€ 10,85
	e) onere per l'interposizione di bandelle/giunti perimetrali e trasversali e per la piallettatura: € 4,0/mc	sommano	€ 4,00
	f) oneri per eventuali additivi o addensanti, secondo esigenze esecutive : € 4,0/mc	sommano	€ 4,00
		sommano	€ 194,85
	euro/mc (Centonovantacinque/00)		€ 195,00

Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
rif E.P.U. art. Nr. 340 e rif. C.M.E. n°128	<p><b>ESECUZIONE DI RAMPA ZINCATA NELLA CENTRALE CLORAZIONE PISCINA, sovraccarico accidentale 600 kg/mq, completa di calcoli, a firma di tecnico abilitato, da sottoporre ad approvazione degli Uffici competenti (Genio Civile, etc.).</b></p> <p>a) STRUTTURA PRINCIPALE in tubolari zincati a caldo secondo norme UNI, montanti e trasversi dim. 100mm x 100mm, spessore min. 3mm: n°9 montanti hmed 1,5ml (9,50 kg/ml) - n°9 trasversi l=1,0ml (9,50 kg/ml)- n° 9 piastre 200mm x 200mm preforate e fissate a parete complete di bulloni in acciaio inox, spessore 15mm (15 kg/cad) - Collegamento fra i montanti con profilo scatolare 50mm x100mm, spessore min. 3mm, sviluppo 15 ml, (7 kg/ml) - (128 kg montanti, 85 kg trasversi, 140 kg piastre e bulloni inox, scatolare fra montanti 105 kg)- TOTALE Struttura principale 450 Kg</p> <p>b) STRUTTURA SECONDARIA secondaria di appoggio pannelli costituita da angolari 30mm x 30mm, spessore 4mm, saldati sullo scatolare laterale e fissati a parete sul lato opposto (1,8 kg/ml): 54 kg</p> <p>c) PANNELLI di completamento in grigliato maglia 15 x 76 tipo Orsogrill, altezza grigliato elettrofuso del pannello pari a 25 mm e larghezza indicativa mm 950 circa, barre portanti 25 mm x 3 mm, completi di CORNICE PERIMETRALE da appoggiarsi sulla struttura laterale ad "L" e fra le teste dei pannelli, completi inoltre di irrigidimenti a T trasversali.</p> <p>d) RINGHIERA altezza 100 cm, costituita da montanti 40mm x 40mm, corrimano 40mm x40mm, n° 2 trasversi 40mm x 40mm, saldata sul tubolare sottostante - peso &lt; 20kg/mq (5,44 €/kg)</p> <p>e) PANNELLI PERSIANA tipo "TALIA" prod. ORSOGRILL o comunque a persiana, colore a scelta della D.L., complete di fornitura e p.o. di controtelaio zincato ed ogni altro onere a rendere eseguita la lavorazione secondo quanto rappresentato in abaco infissi e secondo le regole dell'arte, compreso riprese murarie e coprifili dello stesso colore del serramento - TOTALE mq 2,0</p> <p>f) TINTEGGIATURE con n°2 mani di smalto, previa mano di antiruggine, colore a scelta della D.L., da eseguirsi sulle strutture a vista escluso i pannelli grigliati - cadauno</p>	sommano sommano sommano sommano sommano sommano	€ 1.818,00 € 218,16 € 1.200,00 € 870,40 € 320,00 € 500,00
	euro/Cad. (Quattromilanovecento/00)		€ 4.926,56 € 4.900,00
rif E.P.U. art. Nr. 354 e rif. C.M.E. n°134	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VETRATA CONTINUA STRATIFICATA DI SICUREZZA CON STRUTTURA IN PROFILI IN ACCIAIO INOX / SERRAMENTO "F4", - ZONA TRIBUNA SPETTATORI PISCINA PIANO TERRA</b></p> <p>a) Fornitura e posa in opera di CONTROTELAIO in tubolare zincato 32mm x 60mm, spessore 20/10mm, fissato alla struttura in cls inferiormente e superiormente con elemento meccanico ogni 50 cm e comunque anche all'inizio ed alla fine di ogni barra posata di controtelaio: € 8,10/ml x n°2 (inferiore e superiore)</p> <p>b) Fornitura e posa in opera di PROFILO IN ACCIAIO INOX AISI 304 ANGOLARE, dim. 40 mm x 60 mm o similare, spessore 5 mm, idoneo alla formazione di battuta della vetratura pari ad almeno 35 mm verso il vuoto sottostante, preparato in barre a correre e fissato con viti in acciaio inox al controtelaio ogni 50 cm. I fori per il fissaggio dovranno essere predisposti nelle barre inox svasati al fine di permettere l'uso di viti con teste a rasare il profilo: 6,45kg/ml x n°2 (inferiore e superiore), compreso incidenza viteria in acciaio inox di qualsiasi tipo ed oneri per il fissaggio - € 8,75/kg x n° 2 x 6,45kg/ml</p> <p>d) Fornitura e posa in opera di VETRATURA STRATIFICATA formata da n° 2 vetri di 8 mm di spessore cadauno, con intercalare doppio in PVB da 0,38 mm accoppiate), moduli vetrati 1250mm x 2425mm, appoggiati sulla struttura in acciaio previa interposizione di distanziatori, conforme alla NORMA EN ISO 12543 ed EN 12600 ed UNI 7697. I moduli vetrati, oltre ad essere dotati della lavorazione a filo lucido sui 4 lati della lastra, devono essere posati senza soluzione di continuità nella direzione longitudinale, con eventuale sigillatura siliconica lungo gli accosti verticali: € 100,00/mq compreso lavorazione a filo lucido sui quattro lati</p>	sommano sommano sommano	€ 16,20 € 112,88 € 100,00

Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL' ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	d) Incidenza MANO D'OPERA per ogni mq di posa della vetratura, compreso ogni onere per finiture, sigillature e guarnizioni sia sul lato vasca che sul lato tribuna: € 29,65/mq	sommano	€ 29,65
	e) Incidenza per esecuzione di SERIGRAFIA di n° 20 lettere, font a scelta della D.L., altezza 950mm cad. (scritta " <b>micropiscina san pao lo</b> "), come rappresentato nell'elaborato grafico esecutivo specifico: € 15,0/mq	sommano	€ 15,00
	f) Fornitura e posa in opera di PROFILO FERMAVETRO costituito da tubolare in ACCIAIO INOX AISI 304 dim 35mm x 35mm o 40mm x 40mm, spessore 2mm, peso kg 2,0/ml, fissato meccanicamente con viti in acciaio inox AISI 304 al profilo strutturale ad "L" ogni 50 cm, da porsi nella parte inferiore e superiore della vetrata. Le forometrie, anch'esse svasate sul profilo fermavetro, devono essere eseguite sfalsate rispetto ai fissaggi del telaio inox al contro telaio: € 8,75/kg x n° 2 x 2 kg/ml	sommano	€ 30,00
	g) Fornitura e posa in opera di LAMIERE IN ACCIAIO INOX AISI 304 per completamento (incidenza pari a 0,53 mq di superficie di lamiera di spessore 10/10 ogni ml di sviluppo del sistema vetro+profilo serramento) come rappresentato negli elaborati grafici e comunque all' angolo basso della pannellatura inferiore, all'attacco inferiore vetratura/pannello, all'attacco superiore vetratura/pannello ed all'attacco pannellatura /soffitto inclinato - sviluppo complessivo 530mm: € 8,75/kg x 0,53ml/mq x s=10/10mm x 1,0ml compreso altresì: - Ogni ONERE per ASSISTENZA in genere, di MURATORE e/o FABBRO; - Ogni onere accessorio di mano d'opera, materiali e mezzi per TRASPORTI in OPERA, IMMAGAZZINAMENTO, MOVIMENTAZIONE e/o TIRO in ALTO, a PIANO e QUOTA, FISSAGGI, OPERE MURARIE in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso. - Ogni onere per PONTEGGI INTERNI ed ESTERNI e/o CASTELLINI MOBILI di qualsiasi dimensione ed altezza, occorrenti all'ESECUZIONE in PERFETTA SICUREZZA delle opere Minimo di fatturazione mq. 1,0	sommano	€ 36,40
			€ 340,13
	euro/mq (Trecentoquaranta/00)		€ 340,00
rif E.P.U. art. Nr. 355 e rif. C.M.E. n°136	<b>FORNITURA e POSA IN OPERA DI PANNELLATURA in LAMINATO PLASTICO STRATIFICATO tipo ABET PRINT HPL serie "MEG" spessore 16 mm – ZONA TRIBUNA SPETTATORI PISCINA PIANO TERRA</b> , autoportanti adatte all'esposizione anche all'ambiente esterno, formato da fogli di carta Kraft impregnati con resine fenoliche e da uno o più strati di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche, pressati a 9MPa e a 150°, lato esterno a superficie decorativa, e comunque a scelta della D.L, superficie atossica, chimicamente inerte e fisiologicamente sicura, resistente agli agenti chimici.		
	a) Fornitura e posa in opera di SOTTOSTRUTTURA ZINCATA (MONTANTI, CANOTTI E n° 2 PIASTRE) formata da tubolari zincati 80 mm x 40 mm (spessore 2 mm) per il fissaggio dei pannelli, completi di n°4 CANOTTI PIENI PREFORATI per alloggiamento degli irrigidimenti trasversali (STRUTTURA SECONDARIA) in tubolare zincato 40 mm x 40 mm, spessore 2mm (PREFORATO anch'esso con FOROMETRIA ASOLATA), completi di PIASTRA INFERIORE e SUPERIORE INCLINATA, PREFORATE per inserimento di n° 4 BULLONI INOX cadauna da fissare alla struttura in cls o muraria (soffitto), compreso l'inserimento di MODULI APRIBILI per la manutenzione dei corpi illuminanti, (indicati nell' elaborato grafico relativo denominato "A6"), moduli a loro volta irrigiditi con struttura tubolare propria 40mm x 40mm, incernierati nella parte inferiore con n° 2 CERNIERE IN ACCIAIO INOX complete di MANIGLIA e BLOCCO ALTO e CATENELLA INOX DI SICUREZZA. I pannelli dotati internamente di moduli apribili sono in misura della metà dei totali: incidenza profilo 40 x 80 n°1/mq (tot. 3,56kg/ml x n°1) - incidenza profilo 40 x 40 n° 4 di lunghezza 110/mq (tot. 2,35kg/ml x ml 4,	sommano	€ 56,16
	a1) ZINCATURA a caldo della sottostruttura kg 3,56+ kg 10,34 = kg 13,90/mq	sommano	€ 19,18



Num. Ord. TARIFFA e rif. Prezziario Op. Pubbl.	DESCRIZIONE DELL' ARTICOLO	unità di misura	<b>PREZZO UNITARIO</b>
	<p>b) Fornitura e posa in opera di PANNELLATURA in LAMINATO PLASTICO STRATIFICATO tipo ABET PRINT HPL serie "MEG" spessore 16 mm, autoportanti ed atossiche, larghezza pannello 1250mm, altezza variabile, compreso sfridi, tagli e forometrie</p>	sommano	€ 80,00
	<p>c) Incidenza per accessori in acciaio inox nei pannelli apribili dei corpi illuminanti, n° 2 cerniere e maniglia con scrocco superiore di blocco pannello, oltre a catenella di tenuta dell'apertura in fase di cambio lampada - dim. pannelli apribili mm 420 x mm 520x (in numero di 1 apribile ogni 2 moduli installati nella direzione di posa)-€ 15,0/mq</p>	sommano	€ 15,00
	<p>d) Incidenza per taglio pannello per alloggiamento bocchette aria e corpi illuminanti: € 10/mq</p> <p>SI RICHIEDE OBBLIGATORIAMENTE, PRIMA DELL'ESECUZIONE DEL LAVORO, L'EFFETTUAZIONE DI UNA CAMPIONATURA DEL SISTEMA DI APERTURA DEI PANNELLI DOTATI DI CORPO ILLUMINANTE, COMPLETO DI CERNIERE, MANIGLIA E FISSAGGIO DELLE STAFFE DEL CORPO ILLUMINANTE, OLTRE ALLA FOROMETRIA NECESSARIA PER IL PASSAGGIO DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA - CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO RICHIESTA: 2</p> <p>Si intende compreso altresì:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ogni ONERE per ASSISTENZA in genere, di MURATORE e/o FABBRO;</li> <li>-Ogni onere accessorio di mano d'opera, materiali e mezzi per TRASPORTI in OPERA, IMMAGAZZINAMENTO, MOVIMENTAZIONE e/o TIRO in ALTO, a PIANO e QUOTA, FISSAGGI, OPERE MURARIE in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso.</li> <li>- Ogni onere per PONTEGGI INTERNI ed ESTERNI e/o CASTELLINI MOBILI di qualsiasi dimensione ed altezza, occorrenti all'ESECUZIONE in PERFETTA SICUREZZA delle opere (ivi compreso ogni eventuale onere occorrente al nolo ed utilizzo di cestelli e/o piattaforme mobili, elelvabili, mezzi e macchinari in genere utilizzati dall'Impresa in luogo dei suddetti ponteggi, per l'esecuzione delle opere).</li> </ul>	sommano	€ 10,00
			€ 180,34
	euro/mq (Centottanta/00)		€ 180,00



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	ANALISI PREZZI OPERE IMPIANTI MECCANICI
<b>F02</b>	
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	

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	Costo mano d'opera edile e stradale:				
	- operaio IV livello	ora	1	29,65	
	- operaio specializzato	ora	1	28,26	
	- operaio qualificato	ora	1	26,47	
	- operaio comune	ora	1	24,08	
	Costo mano d'opera installatori impianti meccanici:				
	- operaio provetto	ora	1	27,35	
	- operaio specializzato	ora	1	25,59	
	- operaio qualificato	ora	1	24,66	
	- operaio comune	ora	1	22,61	
M 2	Fornitura e p.o. di linee distributive riscaldamento 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, completi di staffaggio (collari e profilati zincati) e quant'altro per rendere il titolo finito a regola d'arte. Compresa verniciatura esterna delle tubazioni data con una mano di vernice antiruggine. Escluso isolamento termico. Opera compiuta come da Prezzario Ufficiale di Riferimento P.I.OO.PP.				
M 2.a	Tubo Ø 2"1/2				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	29,50	29,50
	- verniciatura protettiva	mt	1	1,31	1,31
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,69
				Prezzo applicazione	<b>32,50</b>
M 2.b	Tubo Ø 2"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	27,80	27,80
	- verniciatura protettiva	mt	1	1,04	1,04
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,16
				Prezzo applicazione	<b>30,00</b>
M 2.c	Tubo Ø 1"1/2				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	22,70	22,70
	- verniciatura protettiva	mt	1	0,83	0,83
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,06	24,08	1,47
				Prezzo applicazione	<b>25,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 2.d	Tubo Ø 1"1/4				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	21,20	21,20
	- verniciatura protettiva	mt	1	0,73	0,73
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,06	24,08	1,37
				Prezzo applicazione	<b>23,30</b>
M 2.e	Tubo Ø 1"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	19,10	19,10
	- verniciatura protettiva	mt	1	0,58	0,58
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,32
				Prezzo applicazione	<b>21,00</b>
M 2.f	Tubo Ø 3/4"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	16,00	16,00
	- verniciatura protettiva	mt	1	0,46	0,46
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,14
				Prezzo applicazione	<b>17,60</b>
M 2.g	Tubo Ø 1/2"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	14,50	14,50
	- verniciatura protettiva	mt	1	0,37	0,37
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,13
				Prezzo applicazione	<b>16,00</b>
M 3	Fornitura e p.o. di tubazione 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 ogni altro onere per rendere il titolo completo a regola d'arte. Escluso isolamento termico.				
M 3.a	Tubo Ø 2"1/2				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	34,00	34,00
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,14	24,08	3,40
				Prezzo applicazione	<b>37,40</b>
M 3.b	Tubo Ø 2"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	31,90	31,90
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,13	24,08	3,10
				Prezzo applicazione	<b>35,00</b>
M 3.c	Tubo Ø 1"1/2				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	24,00	24,00
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,40
				Prezzo applicazione	<b>26,40</b>
M 3.d	Tubo Ø 1"1/4				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	22,40	22,40
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,09	24,08	2,20
				Prezzo applicazione	<b>24,60</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 3.e	Tubo Ø 1"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	19,80	19,80
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,08	24,08	2,00
				Prezzo applicazione	<b>21,80</b>
M 3.f	Tubo Ø 3/4"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	16,60	16,60
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,70
				Prezzo applicazione	<b>18,30</b>
M 3.g	Tubo Ø 1/2"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	14,80	14,80
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,06	24,08	1,50
				Prezzo applicazione	<b>16,30</b>
M 3.h	Tubo Ø 3/8"				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	mt	1	13,60	13,60
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,06	24,08	1,40
				Prezzo applicazione	<b>15,00</b>
M 4	Fornitura e p.o. di tubazione di acciaio inossidabile AISI 316, a parete sottile, per distribuzione acqua sanitaria, calda e fredda, completa di curve, raccordi, pezzi speciali, tee, sorpassi, accessori di montaggio e staffaggi con collari in acciaio inossidabile e staffe zincate. Giunzioni meccaniche dei tubi a pressare. Escluso isolamento termico.				
M 4.a	Tubo Ø 35 x 1,5 mm				
	- prezzo fornitura tubazione prezzario di riferimento	mt	1	12,49	12,49
	- pezzi speciali, accessori montaggio e staffaggi				6,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,08	24,08	1,89
				Prezzo applicazione	<b>25,20</b>
M 4.b	Tubo Ø 28 x 1,2 mm				
	- prezzo fornitura tubazione prezzario di riferimento	mt	1	8,68	8,68
	- pezzi speciali, accessori montaggio e staffaggi				4,92
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,69
				Prezzo applicazione	<b>21,00</b>
M 4.c	Tubo Ø 22 x 1,2 mm				
	- prezzo fornitura tubazione prezzario di riferimento	mt	1	6,94	6,94
	- pezzi speciali, accessori montaggio e staffaggi				5,16
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,69
				Prezzo applicazione	<b>19,50</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 4.d	Tubo Ø 18 x 1 mm				
	- prezzo fornitura tubazione prezzario di riferimento	mt	1	5,12	5,12
	- pezzi speciali, accessori montaggio e staffaggi				3,48
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,69
				Prezzo applicazione	<b>16,00</b>
M 4.e	Tubo Ø 15 x 1 mm				
	- prezzo fornitura tubazione prezzario di riferimento	mt	1	4,34	4,34
	- pezzi speciali, accessori montaggio e staffaggi				2,20
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,03	24,08	0,64
				Prezzo applicazione	<b>12,00</b>
M 5	Fornitura e p.o. di curva tecnica in acciaio inox, di allacciamento singolo apparecchio sanitario, attacchi F 15/1/2" , con flangetta e spessore in plastica, fissata a parete con tasselli d'espansione.				
	- fornitura curva	cad.	1	22,00	22,00
	- materiali consumo-montaggio				1,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,38
				Prezzo applicazione	<b>28,20</b>
M 6	Fornitura e p.o. di tubazione 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.				
M 6.a	Tubo Ø 26x3 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	3,06	3,06
	- materiali di consumo-montaggio				1,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,03	24,08	0,62
				Prezzo applicazione	<b>10,00</b>
M 6.b	Tubo Ø 20x2,5 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,71	1,71
	- materiali di consumo-montaggio				1,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,47
				Prezzo applicazione	<b>8,50</b>
M 6.c	Tubo Ø 16x2,25 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,71	1,71

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- materiali di consumo-montaggio				0,80
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,06	25,59	1,54
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,06	22,61	1,36
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,60
				Prezzo applicazione	<b>6,00</b>
M 7	Fornitura e p.o. di tubazione 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.				
M 7.a	Tubo Ø 26x3 mm , sp guaina isolante 19 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	3,06	3,06
	- prezzo fornitura guaina isolante prezzario riferimento	mt	1	6,80	6,80
	- materiali di consumo-montaggio				1,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,03	24,08	0,82
				Prezzo applicazione	<b>17,00</b>
M 7.b	Tubo Ø 20x2,5 mm, sp guaina isolante 9 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,71	1,71
	- prezzo fornitura guaina isolante prezzario riferimento	mt	1	2,24	2,24
	- materiali di consumo-montaggio				4,00
	- mano d'opera installatore operaio provetto	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,09	24,08	2,23
				Prezzo applicazione	<b>15,00</b>
M 7.c	Tubo Ø 16x2,25 mm, sp guaina isolante 9 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,71	1,71
	- prezzo fornitura guaina isolante prezzario riferimento	mt	1	2,22	2,22
	- materiali di consumo-montaggio				1,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,25
				Prezzo applicazione	<b>10,00</b>
M 9	Fornitura e p.o. di tubazione in polipropilene (PP), giunti a bicchiere con guarnizione, per condotte di scarico. Tubazione completa di raccordi, staffe, sfridi e pezzi speciali.				
M 9.a	Tubo Ø 125 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	9,64	9,64
	- materiali di consumo-montaggio				5,72
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
				Prezzo applicazione	<b>25,00</b>
M 9.b	Tubo Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	5,53	5,53
	- materiali di consumo-montaggio				5,13
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>20,30</b>
M 9.c	Tubo Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	4,90	4,90
	- materiali di consumo-montaggio				3,56
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>18,10</b>
M 9.d	Tubo Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	2,92	2,92
	- materiali di consumo-montaggio				3,94
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>16,50</b>
M 9.e	Tubo Ø 50 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	1,99	1,99
	- materiali di consumo-montaggio				0,87
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,25	24,08	6,02
				Prezzo applicazione	<b>13,70</b>
M 9.f	Tubo Ø 40 mm				
	- prezzo fornitura tubo	mt	1	1,61	1,61
	- materiali di consumo-montaggio				0,21
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>10,50</b>
M 10	Fornitura e p.o. di tubazione in polietilene alta densità (PEad), con giunti a saldare per fusione di testa o con manicotto elettrico, per condotte di scarico (PN4). Completo di detti giunti e pezzi speciali, raccorderia varia, staffe di sostegno in acciaio zincato a caldo.				
M 10.a	Tubo Ø 40 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,36	1,36
	- materiali di consumo-montaggio				1,74



N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,18	25,59	4,61
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,18	22,61	4,07
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>16,60</b>
M 10.b	Tubo Ø 50 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	1,73	1,73
	- materiali di consumo-montaggio				1,83
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,22	24,08	5,30
				Prezzo applicazione	<b>18,50</b>
M 10.b	Tubo Ø 63 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	2,30	2,30
	- materiali di consumo-montaggio				2,34
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,25	24,08	6,02
				Prezzo applicazione	<b>20,30</b>
M 10.c	Tubo Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	2,33	2,33
	- materiali di consumo-montaggio				2,18
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,23	24,08	5,54
				Prezzo applicazione	<b>22,10</b>
M 10.d	Tubo Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	2,79	2,79
	- materiali di consumo-montaggio				2,74
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,25	24,08	6,02
				Prezzo applicazione	<b>23,60</b>
M 10.e	Tubo Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	3,79	3,79
	- materiali di consumo-montaggio				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,30	24,08	7,16
				Prezzo applicazione	<b>26,00</b>
M 10.f	Tubo Ø 125 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	5,53	5,53
	- materiali di consumo-montaggio				5,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,31	24,08	7,42
				Prezzo applicazione	<b>30,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 10.g	Tubo Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	7,40	7,40
	- materiali di consumo-montaggio				7,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,31	24,08	7,54
				Prezzo applicazione	<b>36,40</b>
M 10.h	Tubo Ø 200 mm				
	- prezzo fornitura tubo prezzario di riferimento	mt	1	15,00	15,00
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,33	24,08	8,04
				Prezzo applicazione	<b>45,50</b>
M 11	Fornitura e p.o. di 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.				
M 11.a	Collare Ø 110/40				
	- prezzo fornitura collare	cad.	1	35,00	35,00
	- materiali di consumo-montaggio				5,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,54
				Prezzo applicazione	<b>55,00</b>
M 11.b	Collare Ø 110/50				
	- prezzo fornitura collare	cad.	1	35,00	35,00
	- materiali di consumo-montaggio				5,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,54
				Prezzo applicazione	<b>55,00</b>
M 11.c	Collare Ø 125/75				
	- prezzo fornitura collare	cad.	1	84,54	84,54
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>107,48</b>
M 11.d	Collare Ø 160/75				
	- prezzo fornitura collare	cad.	1	104,87	104,87
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
				Prezzo applicazione	<b>127,81</b>
M 11.e	Collare Ø 200/75				
	- prezzo fornitura collare	cad.	1	142,33	142,33
	- materiali di consumo-montaggio				10,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>167,27</b>
M 12	Fornitura e p.o. di tubazione in PVC rigido, per condotte fluidi in pressione, UNI EN 1452, PN 10, giunti con bicchiere termoformato mediante saldatura chimica (incollaggio) a freddo, mediante idoneo collante. Colore grigio - grigio scuro. Compresi sfridi e staffe di sostegno. Standard di qualità FIP.				
M 12.a	Tubo Ø 63 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	2,34	2,34
	- materiali di consumo-montaggio				0,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,55
				Prezzo applicazione	<b>7,00</b>
M 12.b	Tubo Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	3,36	3,36
	- materiali di consumo-montaggio				1,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,57
				Prezzo applicazione	<b>10,00</b>
M 12.c	Tubo Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	4,32	4,32
	- materiali di consumo-montaggio				2,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,16
				Prezzo applicazione	<b>12,80</b>
M 12.d	Tubo Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	5,22	5,22
	- materiali di consumo-montaggio				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	27,35	2,74
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	25,59	2,56
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,09	24,08	2,29
				Prezzo applicazione	<b>15,80</b>
M 12.e	Tubo Ø 125 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	6,72	6,72

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- materiali di consumo-montaggio				4,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,13	24,08	3,05
				Prezzo applicazione	<b>21,00</b>
M 12.f	Tubo Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura tubazione	mt	1	11,12	11,12
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,18	24,08	4,24
				Prezzo applicazione	<b>33,00</b>
M 13	Fornitura e p.o. di gomito a 90°, in PVC rigido, per condotte fluidi in pressione, avente le caratteristiche del tubo (vedi voce M12), estremità a bicchiere per incollaggio.				
M 13.a	Gomito Ø 63 mm				
	- prezzo fornitura gomito	cad.	1	8,32	8,32
	- materiali di consumo-montaggio				0,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,37
				Prezzo applicazione	<b>12,80</b>
M 13.b	Gomito Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura gomito	cad.	1	16,64	16,64
	- materiali di consumo-montaggio				0,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,33
				Prezzo applicazione	<b>25,00</b>
M 13.c	Gomito Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura gomito	cad.	1	24,07	24,07
	- materiali di consumo-montaggio				1,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,18	25,59	4,61
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,18	22,61	4,07
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,11	24,08	2,75
				Prezzo applicazione	<b>37,00</b>
M 13.d	Gomito Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura gomito	cad.	1	50,00	50,00
	- materiali di consumo-montaggio				5,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,27	24,08	6,45
				Prezzo applicazione	<b>74,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 13.e	Gomito Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura gomito	cad.	1	65,00	65,00
	- materiali di consumo-montaggio				8,52
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,25	24,08	6,02
				Prezzo applicazione	<b>94,00</b>
M 14	Fornitura e p.o. di tee a 90°, in PVC rigido, per condotte fluidi in pressione, avente le caratteristiche del tubo (vedi voce M12), estremità a bicchiere per incollaggio				
M 14.a	Tee Ø 63 mm				
	- prezzo fornitura tee	cad.	1	13,35	13,35
	- materiali di consumo-montaggio				0,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,58
				Prezzo applicazione	<b>20,00</b>
M 14.b	Tee Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura tee	cad.	1	25,00	25,00
	- materiali di consumo-montaggio				0,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,11	24,08	2,72
				Prezzo applicazione	<b>34,00</b>
M 14.c	Tee Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura tee	cad.	1	30,00	30,00
	- materiali di consumo-montaggio				2,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,36
				Prezzo applicazione	<b>44,00</b>
M 14.d	Tee Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura tee	cad.	1	67,45	67,45
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,27	24,08	6,50
				Prezzo applicazione	<b>94,00</b>
M 14.e	Tee Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura tee	cad.	1	111,50	111,50
	- materiali di consumo-montaggio				15,61
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,35	25,59	8,96
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,35	22,61	7,91
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,25	24,08	6,02
				Prezzo applicazione	<b>150,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 15	Fornitura e p.o. di manicotto, in PVC rigido, per condotte fluidi in pressione, avente le caratteristiche del tubo (vedi voce M11), estremità a bicchiere per incollaggio				
M 15.a	Manicotto Ø 63 mm				
	- prezzo fornitura manicotto	cad.	1	2,56	2,56
	- materiali di consumo-montaggio				0,10
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>7,00</b>
M 15.b	Manicotto Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura manicotto	cad.	1	10,19	10,19
	- materiali di consumo-montaggio				0,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,49
				Prezzo applicazione	<b>16,00</b>
M 15.c	Manicotto Ø 90 mm				
	- prezzo fornitura manicotto	cad.	1	14,88	14,88
	- materiali di consumo-montaggio				1,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>26,00</b>
M 15.d	Manicotto Ø 110 mm				
	- prezzo fornitura manicotto	cad.	1	32,32	32,32
	- materiali di consumo-montaggio				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,07	24,08	1,63
				Prezzo applicazione	<b>49,00</b>
M 15.e	Manicotto Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura manicotto	cad.	1	57,72	57,72
	- materiali di consumo-montaggio				10,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,35	25,59	8,96
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,35	22,61	7,91
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,14	24,08	3,41
				Prezzo applicazione	<b>88,00</b>
M 16	Fornitura e p.o. di kit flangiatura per valvole a farfalla, costituito da n. 2 collari adattatori per PVC , n. 2 flange libere in alluminio plastificato, tiranti rondelle e dadi di fissaggio. Bulloneria in acciaio zincato.				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 16.a	Kit flangiatura DN 80				
	- prezzo fornitura kit flangiatura	cad.	1	36,45	36,45
	- materiali di consumo-montaggio				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>51,50</b>
M 16.b	Kit flangiatura DN 100				
	- prezzo fornitura kit flangiatura	cad.	1	46,95	46,95
	- materiali di consumo-montaggio				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>62,00</b>
M 16.c	Kit flangiatura DN 125				
	- prezzo fornitura kit flangiatura	cad.	1	57,00	57,00
	- materiali di consumo-montaggio				5,54
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>77,00</b>
M 16.d	Kit flangiatura DN 150				
	- prezzo fornitura kit flangiatura	cad.	1	109,52	109,52
	- materiali di consumo-montaggio				10,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,35	25,59	8,96
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,35	22,61	7,91
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,15	24,08	3,61
				Prezzo applicazione	<b>140,00</b>
M 17	Fornitura e p.o. di bussola di riduzione, in PVC rigido, per condotte fluidi in pressione, avente le caratteristiche del tubo (vedi voce M11), estremità a bicchiere per incollaggio.				
M 17.a	Bussola riduzione Ø 63x50 , Ø 63x40				
	- prezzo fornitura bussola	cad.	1	3,80	3,80
	- materiali di consumo-montaggio				0,25
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,05	25,59	1,28
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,05	22,61	1,13
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24
				Prezzo applicazione	<b>6,70</b>
M 17.b	Bussola riduzione Ø 75x63 , Ø 75x50				
	- prezzo fornitura bussola	cad.	1	6,66	6,66
	- materiali di consumo-montaggio				0,69
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,05	25,59	1,28
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,05	22,61	1,13
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
				Prezzo applicazione	<b>10,00</b>
M 17.c	Bussola riduzione Ø 90x75 , 90x63 , Ø 90x50				
	- prezzo fornitura bussola	cad.	1	9,44	9,44
	- materiali di consumo-montaggio				0,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24
				Prezzo applicazione	<b>15,00</b>
M 17.d	Bussola riduzione Ø 90x110				
	- prezzo fornitura bussola	cad.	1	14,51	14,51
	- materiali di consumo-montaggio				0,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,14	25,59	3,58
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,14	22,61	3,17
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24
				Prezzo applicazione	<b>22,00</b>
M 17.e	Bussola riduzione Ø 110x160				
	- prezzo fornitura bussola	cad.	1	25,36	25,36
	- materiali di consumo-montaggio				1,35
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24
				Prezzo applicazione	<b>39,00</b>
M 18	Fornitura e p.o. di tubo flessibile spiralato in PVC struttura pesante, per liquidi alimentari. Montaggio con fascette a stringere a viti in acciaio inox. Standard di qualità ALFAGOMMA ITALIA, tipo S408-OH.				
M 18.a	Tubo flessibile spiralato Ø 75 mm				
	- prezzo fornitura tubo	cad.	1	18,50	18,50
	- materiali di consumo-montaggio				6,68
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
				Prezzo applicazione	<b>30,00</b>
M 18.b	Tubo flessibile spiralato Ø 50 mm				
	- prezzo fornitura tubo	cad.	1	12,50	12,50
	- materiali di consumo-montaggio				3,09
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,05	25,59	1,28
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,05	22,61	1,13
				Prezzo applicazione	<b>18,00</b>
M 18.c	Tubo flessibile spiralato Ø 40 mm				
	- prezzo fornitura tubo	cad.	1	9,00	9,00
	- materiali di consumo-montaggio				3,07
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,04	25,59	1,02
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,04	22,61	0,90



N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
				Prezzo applicazione	<b>14,00</b> <b>14,00</b>
M 19	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. Con il seguente materiale accessorio di completamento: pezzi speciali di raccordo, staffe e supporti di sostegno, con relativa bulloneria e viteria, in acciaio zincato a caldo e quant'altro necessario per rendere il titolo completo secondo la migliore regola dell'arte. Standard di qualità LINDAB. mod. SAFE o similare.				
M 19.a	Condotto Ø 710 mm , sp. 8/10 mm	mt	1	48,14	48,14
	- prezzo fornitura condotto				8,50
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>71,10</b>
M 19.b	Condotto Ø 630 mm , sp. 7/10 mm	mt	1	37,50	37,50
	- prezzo fornitura condotto				5,04
	- materiali di consumo-montaggio				
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>57,00</b>
M 19.c	Condotto Ø 560 mm , sp. 7/10 mm	mt	1	33,00	33,00
	- prezzo fornitura condotto				4,75
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>49,80</b>
M 19.d	Condotto Ø 400 mm , sp. 6/10 mm	mt	1	20,00	20,00
	- prezzo fornitura condotto				3,01
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>31,20</b>
M 19.e	Condotto Ø 315 mm , sp. 6/10 mm	mt	1	15,94	15,94
	- prezzo fornitura condotto				2,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>25,17</b>
M 19.f	Condotto Ø 250 mm , sp. 5/10 mm				
	- prezzo fornitura condotto	mt	1	10,57	10,57
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				2,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>19,80</b>
M 19.g	Condotto Ø 200 mm , sp. 5/10 mm				
	- prezzo fornitura condotto	mt	1	8,30	8,30
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				1,53
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>17,06</b>
M 19.h	Condotto Ø 160 mm , sp. 5/10 mm				
	- prezzo fornitura condotto	mt	1	6,84	6,84
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				1,13
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>15,19</b>
M 19.i	Condotto Ø 125 mm , sp. 5/10 mm				
	- prezzo fornitura condotto	mt	1	5,00	5,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				1,01
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>13,24</b>
M 19.j	Curva a settore 90° Ø 710				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	231,00	231,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				17,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>262,46</b>
M 19.k	Curva a settore 90° Ø 630				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	141,00	141,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				15,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
				Prezzo applicazione	<b>170,46</b>
M 19.l	Curva stampata 90° Ø 250				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	36,49	36,49
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				5,28
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>49,00</b>
M 19.m	Curva stampata 90° Ø 200				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	22,79	22,79
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				3,15
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,20
				Prezzo applicazione	<b>31,00</b>
M 19.n	Curva stampata 90° Ø 160				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	15,66	15,66
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				2,75
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,05	25,59	1,28
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,05	22,61	1,13
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>21,30</b>
M 19.o	Curva a settore da 15° a 45° Ø 710				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	167,00	167,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				17,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>198,46</b>
M 19.p	Curva a settore da 15° a 45° Ø 630				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	105,00	105,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				8,54
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>128,00</b>
M 19.q	Curva stampata da 15° a 45° Ø 250				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	25,48	25,48
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				4,34
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,10	25,59	2,56
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,10	22,61	2,26
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,04	24,08	0,96
				Prezzo applicazione	<b>35,60</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 19.r	Curva stampata a 90° con dispositivo per misurazione della portata per mezzo di manometro differenziale, Ø 630				
	- prezzo fornitura curva	cad.	1	290,49	290,49
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				30,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>347,00</b>
M 19.s	Tronchetto misuratore di portata ad effetto venturi, fornito di prese di pressione con tappi in gomma e tabella di lettura, Ø 630				
	- prezzo fornitura tronchetto	cad.	1	240,49	240,49
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio	cad.	1	30,00	30,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>297,00</b>
M 20	Fornitura e p.o. di canalizzazioni in lamiera zincata e relativi pezzi speciali di qualsiasi forma e dimensione, 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 , complete di curve e pezzi speciali di congiunzione, derivazione e sostegno.				
	- prezzo opera compiuta prezzario di riferimento	kg	1	4,52	4,52
	- incidenza pezzi speciali in lamiera zincata	%	25	4,52	1,13
	- materiali di consumo e ponteggi				0,74
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>8,80</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 21	<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"> <li>- Condotto in lamiera zincata spiralata, parete semplice, preforato per montaggio diffusori a forma di ugello in gomma come sotto specificato,</li> <li>- 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.</li> </ul> <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 degli ugelli in gomma, colore a scelta della Direzione Lavori.</p> <p>Riferimento ALDES S.p.A., mod. Spiral-Jet DN32-25 (brevetto Aldes) nel tipo sottoindicato: Sistema Spiral-Jet con condotto Ø 250 mm, doppia fila di ugelli (48 ugelli su barra di 3 mt).</p>				
	- prezzo fornitura condotto con diffusori	mt	1	41,29	41,29
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				6,85
	- verniciatura	mt	1	12,42	12,42
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>68,75</b>
M 22	Fornitura e p.o. di condotto circolare flessibile, con pareti in tessuto in vetro spalmato in PVC, con armatura a spirale di acciaio armonico, classe 1 di reazione al fuoco.				
M 22.a	Condotto Ø 250 mm				
	- prezzo fornitura condotto	cad.	1	19,11	19,11
	- materiali di consumo-montaggio				2,07
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,04	24,08	0,96
				Prezzo applicazione	<b>26,00</b>
M 22.b	Condotto Ø 200 mm				
	- prezzo fornitura condotto	cad.	1	16,24	16,24
	- materiali di consumo-montaggio				1,42
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,08	25,59	2,05
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,08	22,61	1,81
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>22,00</b>
M 22.c	Condotto Ø 160 mm				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura condotto	cad.	1	13,01	13,01
	- materiali di consumo-montaggio				1,62
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,06	25,59	1,54
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,06	22,61	1,36
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,02	24,08	0,48
				Prezzo applicazione	<b>18,00</b>
M 22.d	Condotto Ø 125 mm				
	- prezzo fornitura condotto	cad.	1	11,03	11,03
	- materiali di consumo-montaggio				1,32
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,05	25,59	1,28
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,05	22,61	1,13
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,01	24,08	0,24
				Prezzo applicazione	<b>15,00</b>
M 23	Fornitura e p.o. di 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. Più tronchetto di canale circolare di contenimento. Standard di qualità ALDES, mod. MR.				
M 23.a	Modulo Ø 250 mm				
	- prezzo fornitura modulo	cad.	1	119,40	119,40
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				15,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,04	24,08	0,96
				Prezzo applicazione	<b>145,00</b>
M 23.b	Modulo Ø 200 mm				
	- prezzo fornitura modulo	cad.	1	52,40	52,40
	- materiali di consumo-montaggio				10,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,04	24,08	0,96
				Prezzo applicazione	<b>73,00</b>
M 23.c	Modulo Ø 160 mm				
	- prezzo fornitura modulo	cad.	1	37,05	37,05
	- materiali di consumo-montaggio				8,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,03	24,08	0,72
				Prezzo applicazione	<b>53,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 25	Fornitura e p.o. di diffusore girevole ad ugello per mandata aria, ad alta induzione, in alluminio, laccatura a polvere colore bianco RAL 9010, 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. Standard di qualità LINDAB COMFORT, mod. DAD-2-200.				
	- prezzo fornitura diffusore	cad.	1	113,31	113,31
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				15,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,40	25,59	10,24
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,40	22,61	9,04
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>150,00</b>
M 26	Fornitura e p.o. di diffusore per immissione di aria, del tipo a coni regolabili, per installazione nel controsoffitto, con relativo pannello controsoffitto 595x595 mm, realizzato in alluminio, verniciatura a polveri colore RAL 9010. Standard di qualità LINDAB, mod. FKC-Q				
M 26.a	Diffusore Ø 250 mm				
	- prezzo fornitura diffusore	cad.	1	78,79	78,79
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				10,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,40	25,59	10,24
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,40	22,61	9,04
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,08	24,08	1,93
				Prezzo applicazione	<b>110,00</b>
M 26.b	Diffusore Ø 200 mm				
	- prezzo fornitura diffusore	cad.	1	64,30	64,30
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				7,63
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,35	25,59	8,96
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,35	22,61	7,91
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,20
				Prezzo applicazione	<b>90,00</b>
M 28	Fornitura e p.o. di griglia di ripresa aria, a maglia quadra, costruzione in alluminio estruso anodizzato naturale, fissaggio su telaio con viti in vista. Dimensioni 400x300 mm. Standard di qualità LINDAB, mod. F-20.				
	- prezzo fornitura griglia	cad.	1	48,80	48,80
	- materiali di consumo e attrezzatura di montaggio				2,95
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,15	24,08	3,61
				Prezzo applicazione	<b>65,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 29	Fornitura e p.o. di cassetta-plenum in lamiera zincata di raccordo alla bocchetta avente dimensioni 400x300x300 mm, con tronchetto cilindrico di raccordo al condotto flessibile Ø 250 mm x 60 mm.				
	- prezzo fornitura cassetta-plenum	cad.	1	45,00	45,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				13,72
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,35	25,59	8,96
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,35	22,61	7,91
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>78,00</b>
M 32	Fornitura e p.o di griglia presa/espulsione aria, in alluminio naturale, con rete antitopo, flangia da 40 mm, fissaggio con viti. Standard LINDAB, mod. HQ-13.				
M 32.a	Griglia dim. 1000x800 mm				
	- prezzo fornitura griglia	cad.	1	202,00	202,00
	- materiali di consumo e attrezzature di montaggio				20,09
	- smontaggio vecchio infisso con adattamento nuova griglia	ora	1	22,61	22,61
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,05	24,08	1,20
				Prezzo applicazione	<b>270,00</b>
M 32.b	Griglia dim. 1000x600 mm				
	- prezzo fornitura griglia	cad.	1	168,17	168,17
	- accessori di montaggio, di consumo e attrezzature di montaggio				29,32
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,55	25,59	14,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,55	22,61	12,44
				Prezzo applicazione	<b>224,00</b>
M 32.c	Griglia dim. 1000x500 mm				
	- prezzo fornitura griglia	cad.	1	150,53	150,53
	- accessori di montaggio, di consumo e attrezzature di montaggio				25,37
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>200,00</b>



N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 34	<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>				
	- prezzo verniciatura epossidica con cottura in forno	mq	1	15,35	15,40
	- spese di preparazione (smontaggio e rimontaggio guarnizioni in gomma), movimentazione e trasporto cantiere-impianto verniciatura, compresi accessori, noli e mezzi di trasporto				4,20
				Prezzo applicazione	<b>19,60</b>
M 35	<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"> <li>- N° 1 regolatore controllo digitale RMU 720-1, senza display (già esistente e montato);</li> <li>- N° 1 display locale RMZ 790;</li> <li>- N° 1 sonda da canale di rilievo umidità relativa e temperatura, 0-10V, tipo QFM 3160;</li> <li>- 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;</li> <li>- N° 3 pressostati differenziali per aria, scala 50-500 Pa, completi di accessori, tipo QBM81-5;</li> <li>- N° 1 termostato antigelo a due posizioni, capillare avente lunghezza 3000 mm, a dilatazione di gas, tipo QAF81.3;</li> <li>- 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;</li> </ul>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<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>				
	- fornitura componenti corredati di schemi elettrici e start-up dell'impresa fornitrice	cad	1	3.118,00	3.118,00
	- montaggio meccanico in opera dei componenti, esclusi i collegamenti elettrici - mano d'opera installatore operaio comune	ora	10,00	25,59	255,90
	- montaggio meccanico in opera dei componenti, esclusi i collegamenti elettrici - mano d'opera installatore operaio comune	ora	10,00	22,61	226,10
				Prezzo applicazione	<b>3.600,00</b>
M 36	Fornitura e p.o. di valvola di intercettazione e regolazione a tenuta morbida, esente da manutenzione, con controflange, guarnizioni e bulloni.				
M 36.a	Valvola DN 80 PN 6				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	170,00	170,00
	- prezzo fornitura controflange, guarnizioni e bulloni	cad.	1	29,00	29,00
	- prezzo fornitura materiali, attrezzature montaggio-consumo				16,62
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,90	25,59	23,03
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,90	22,61	20,35
				Prezzo applicazione	<b>259,00</b>
M 36.b	Valvola DN 65 PN 6				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	142,00	142,00
	- prezzo fornitura controflange, guarnizioni e bulloni	cad.	1	23,00	23,00
	- prezzo fornitura materiali, attrezzature montaggio-consumo				16,62
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,90	25,59	23,03
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,90	22,61	20,35
				Prezzo applicazione	<b>225,00</b>
M 36.c	Valvola DN 50 PN 6				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	110,00	110,00
	- prezzo fornitura controflange, guarnizioni e bulloni	cad.	1	20,12	20,12

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				16,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,90	25,59	23,03
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,90	22,61	20,35
				Prezzo applicazione	<b>190,00</b>
M 37	Fornitura e p.o. di miscelatore termostatico con cartuccia intercambiabile, corpo in ottone cromato, Tmax 85°C, Ø 3/4". Standard di qualità CALEFFI, mod. 5230,50				
	- prezzo fornitura miscelatore	cad	1	397,70	397,70
	- prezzo fornitura materiali accessori montaggio e consumo				30,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	1,50	25,59	38,39
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	1,50	22,61	33,92
				Prezzo applicazione	<b>500,00</b>
M 38	Fornitura e p.o. di valvola a sfera di intercettazione:				
M 38.a	Valvola Ø 2"1/2				
	- prezzo fornitura valvola prezzario riferimento	cad	1	46,60	46,60
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				27,98
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	1,00	25,59	25,59
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	1,00	22,61	22,61
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,30	24,08	7,22
				Prezzo applicazione	<b>130,00</b>
M 38.b	Valvola Ø 2"				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	28,80	28,80
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				25,78
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	1,00	25,59	25,59
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	1,00	22,61	22,61
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,30	24,08	7,22
				Prezzo applicazione	<b>110,00</b>
M 38.c	Valvola Ø 1"1/2				
	- prezzo fornitura valvola prezzario di riferimento	cad	1	12,10	12,10
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				11,75
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,65	25,59	16,63
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,65	22,61	14,70
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,20	24,08	4,82
				Prezzo applicazione	<b>60,00</b>
M 38.d	Valvola Ø 1"1/4				
	- prezzo fornitura valvola prezzario di riferimento	cad	1	8,31	8,31
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				8,75
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,65	25,59	16,63
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,65	22,61	14,70
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,15	24,08	3,61
				Prezzo applicazione	<b>52,00</b>
M 38.e	Valvola Ø 1"				
	- prezzo fornitura valvola prezzario di riferimento	cad	1	5,50	5,50

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				6,97
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,60	25,59	15,35
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,60	22,61	13,57
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,15	24,08	3,61
				Prezzo applicazione	<b>45,00</b>
M 38.f	Valvola Ø 3/4"				
	- prezzo fornitura valvola prezzario di riferimento	cad	1	3,76	3,76
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				1,84
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,55	25,59	14,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,55	22,61	12,44
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,12	24,08	2,89
				Prezzo applicazione	<b>35,00</b>
M 38.g	Valvola Ø 1/2"				
	- prezzo fornitura valvola prezzario di riferimento	cad	1	2,88	2,88
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				1,70
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,27	25,59	6,91
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,27	22,61	6,10
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	0,10	24,08	2,41
				Prezzo applicazione	<b>20,00</b>
M 39	Valvola di ritegno a clapet (wafer), corpo in acciaio, chiusura con O-Ring di Viton, inseribile tra flange UNI. Standard di qualità KSB, mod. BOA-RVK.				
M 39.a	Valvola DN 150 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	156,00	156,00
	- prezzo fornitura controflangia, guarnizione e bulloni	cad.	1	32,24	32,24
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				7,66
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>220,00</b>
M 39.b	Valvola DN 80 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	75,92	75,92
	- prezzo fornitura controflangia, guarnizione e bulloni	cad.	1	15,60	15,60
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				6,79
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,45	25,59	11,52
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,45	22,61	10,17
				Prezzo applicazione	<b>120,00</b>
M 39.c	Valvola DN 50 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	59,81	59,81
	- prezzo fornitura controflangia, guarnizione e bulloni	cad.	1	12,00	12,00
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				6,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,45	25,59	11,52
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,45	22,61	10,17
				Prezzo applicazione	<b>100,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 40	Fornitura e p.o. di valvola di ritegno, corpo in ottone sbiancato, otturatore a molla, attacchi filettati femmina, montaggio universale.				
M 40.a	Valvola Ø 2"				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	34,00	34,00
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				10,90
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>69,00</b>
					<b>69,00</b>
M 40.b	Valvola Ø 1"1/2				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	26,00	26,00
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				5,90
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>56,00</b>
M 40.c	Valvola Ø 1"1/4				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	18,00	18,00
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				7,90
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>50,00</b>
M 40.d	Valvola Ø 1"				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	12,00	12,00
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				6,31
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,45	25,59	11,52
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,45	22,61	10,17
				Prezzo applicazione	<b>40,00</b>
M 40.e	Valvola Ø 3/4"				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	8,50	8,50
	- prezzo fornitura attrezzi, materiali di montaggio, consumo				4,94
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,45	25,59	11,52
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,40	22,61	9,04
				Prezzo applicazione	<b>34,00</b>
M 41	Fornitura e p.o. di compensatore in gomma flangiato, corpo in gomma STENFLEX, con controflange, guarnizioni e bulloni. Standard di qualità KSB, mod. N-STANFLEX.				
M 41.a	Compensatore DN 50				
	- prezzo fornitura compensatore	cad.	1	102,96	102,96
	- prezzo fornitura coppia controflange, con guarnizioni e bulloni prezzario di riferimento	cad.	1	23,92	23,92
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				15,02
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>166,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 41.b	Compensatore DN 65				
	- prezzo fornitura compensatore prezzario di riferimento	cad.	1	114,40	114,40
	- prezzo fornitura coppia controflange, con guarnizioni e bulloni prezzario di riferimento	cad.	1	29,12	29,12
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				18,38
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,50	25,59	12,80
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,50	22,61	11,31
				Prezzo applicazione	<b>186,00</b>
M 41.c	Compensatore DN 80				
	- prezzo fornitura compensatore prezzario di riferimento	cad.	1	124,80	124,80
	- prezzo fornitura coppia controflange, con guarnizioni e bulloni prezzario di riferimento	cad.	1	41,60	41,60
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				19,68
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,60	25,59	15,35
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,60	22,61	13,57
				Prezzo applicazione	<b>215,00</b>
M 42	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.				
M 42.a	Valvola DN 80				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	100,00	100,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				6,45
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>118,50</b>
M 42.b	Valvola DN 100				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	108,00	108,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				7,95
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>128,00</b>
M 42.c	Valvola DN 125				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	124,00	124,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				8,95
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>145,00</b>
M 42.d	Valvola DN 150				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	144,00	144,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				8,95

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>165,00</b>
M 44	Fornitura e p.o. di 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. Standard di qualità FIP, mod. VKDIV o similare.				
M 44.a	Valvola DN 15 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	22,00	22,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				2,36
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
				Prezzo applicazione	<b>34,00</b>
M 44.b	Valvola DN 20 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	25,86	25,86
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				2,50
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
				Prezzo applicazione	<b>38,00</b>
M 44.c	Valvola DN 25 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	31,36	31,36
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
				Prezzo applicazione	<b>44,00</b>
M 44.d	Valvola DN 32 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	39,50	39,50
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				3,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,20	25,59	5,12
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,20	22,61	4,52
				Prezzo applicazione	<b>52,14</b>
M 44.e	Valvola DN 40 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	52,00	52,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				3,95
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>68,00</b>
M 44.f	Valvola DN 50 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	70,00	70,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				3,95
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,25	25,59	6,40

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,25	22,61	5,65
				Prezzo applicazione	<b>86,00</b>
M 44.g	Valvola DN 65 PN 16				
	- prezzo fornitura valvola	cad	1	168,00	168,00
	- prezzo fornitura materiali montaggio-consumo				5,54
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,30	25,59	7,68
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,30	22,61	6,78
				Prezzo applicazione	<b>188,00</b>
M 45	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.				
M 45.a	Ø 5"				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	8,00	8,00
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	15,00	15,00
					4,77
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				4,77
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>35,00</b>
M 45.b	Ø 4"				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	7,00	7,00
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	13,00	13,00
					2,77
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				2,77
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>30,00</b>
M 45.c	Ø 3"				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	6,50	6,50



N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	12,00	12,00
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				2,27
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>28,00</b>
M 45.d	Ø 2"1/2				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	5,50	5,50
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	8,00	8,00
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				2,27
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>23,00</b>
M 45.e	Ø 2"				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	5,50	5,50
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	7,00	7,00
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				2,27
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>22,00</b>
M 45.f	Ø 1"1/2				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	5,00	5,00
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	6,50	6,50
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				1,27
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,15	25,59	3,84
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,15	22,61	3,39
				Prezzo applicazione	<b>20,00</b>
M 45.g	Ø 1"1/4				
	- prezzo fornitura materassino isolante	mt	1	4,00	4,00
	- prezzo fornitura rivestimento	mt	1	6,00	6,00
	- prezzo fornitura accessori di finitura, montaggio, consumo				1,22
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	0,12	25,59	3,07
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	0,12	22,61	2,71
				Prezzo applicazione	<b>17,00</b>

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
M 47	<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.                      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 Standard di qualità TECHNO SYSTEM, mod. TS-1410-P35-LI                      - prezzo fornitura scambiatore a piè d'opera                      - prezzo fornitura accessori di montaggio, tronchetti flangiati sugli attacchi primario e secondario, consumo                      - mano d'opera installatore operaio specializzato                      - mano d'opera installatore operaio comune                      - assistenza muraria, operaio comune</p>	cad.	1	2.050,00	2.050,00
					900,08
		ora	8,00	25,59	204,72
		ora	8,00	22,61	180,88
		ora	4,00	24,08	96,32
				Prezzo applicazione	<b>3.432,00</b>
M 57	<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:                      -- 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 aerea, esecuzione motorizzata; aria esterna 12000 mc/h - aria espulsa 12000 mc/h.</p>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<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.</p> <p>Portata acqua 8,4 mc/h  Temperatura ingresso/uscita: aria 15/43°C , acqua 60/50°C</p> <p>-- sezione ventilante di ripresa, con ventilatore di tipo centrifugo a doppia aspirazione a pale in avanti, coclea e girante in acciaio zincato, portata aria 15000 mc/h , prevalenza statica utile 250 Pa, accoppiato mediante cinghie e pulegge (una puleggia a diametro variabile) a motore elettrico, motore</p> <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</p> <p>Scarico condense convogliato da raccordare allo scarico idrico disponibile nella Centrale Idrica Piscina attigua.</p> <p>Conformazione della macchina come da grafici di progetto allegati.</p>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<p>Macchina corredata della seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disegno quotato della macchina</li> <li>- manuale di uso e manutenzione, ai sensi di legge</li> <li>- certificazione di conformità alla Direttiva Macchine (D.P.R. 24/07/1996 n.459 e succ. agg.)</li> <li>- marche e modello dei ventilatori con curve caratteristiche delle prestazioni</li> <li>- marca e tipo di filtri, con grafico delle perdite di carico/portata</li> <li>- livello di rumorosità massima (pressione) e relativa distanza.</li> </ul> <p>Versione macchina smontabile, compreso lo smontaggio sul posto, il trasferimento e rimontaggio a piè d'opera. Standard di qualità VENUS CLIMA, mod. CTA-160 o similare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezzo fornitura U.T.A. a piè d'opera, nel locale interrato di installazione, smontata a singole sezioni costituenti, montaggio sul posto a cura della ditta costruttrice</li> <li>- prezzo fornitura mezzi di sollevamento e movimentazione, accessori di montaggio e di consumo</li> <li>- mano d'opera di un operaio comune di aiuto</li> </ul>	cad.	1	15.020,00	15.020,00
		ora	8,00	22,61	180,88
				Prezzo applicazione	<b>15.500,00</b>
M 59	<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"> <li>- 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"> <li>-- n. 1 Contenitore ad avvolgimento in vetroresina poliestere di colore bianco con liner interno in Gel-coat isoftalico, le cui dimensioni sono: diametro interno mm 1250, altezza totale mm 1560.</li> <li>-- 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.</li> <li>-- n. 1 Passo uomo superiore Ø mm 400.</li> <li>-- n. 1 Diffusore inferiore in vetroresina con ugelli diffusori e superiore in PVC per una uniforme distribuzione dell'acqua all'interno del filtro.</li> </ul> </li> </ul>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<p>-- 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).</p> <p>-- 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.</p> <p>- n. 1 elettropompa di scorta, avente le stesse caratteristiche e prestazioni di quelle di servizio;</p> <p>- n. 1 timer elettronico PCD per comando/programmazione cicli lavoro/lavaggio/risciacquo di 3 filtri e 4 elettropompe di servizio.</p> <p>- 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> <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> <p>Standard di qualità CULLIGAN o equivalente.</p>				
	- prezzo fornitura apparecchiature a piè d'opera	cad.	1	30.464,16	30.464,16
	- prezzo fornitura mezzi di sollevamento e movimentazione, attrezzature, accessori di montaggio e di consumo				1.000,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	16,00	25,59	409,44
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	16,00	22,61	361,76
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	8,00	24,08	192,64
				Prezzo applicazione	<b>32.428,00</b>
M 62	<p>Fornitura e p.o. di 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>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<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.</p> <p>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 . 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>				
	- prezzo fornitura canaletta + griglia	mt	1,00	28,00	28,00
	- prezzo opere edili taglio pavimentazione	cad.	1	10,00	10,00
	- prezzo opere edili posa opera canaletta	cad.	1	10,00	10,00
				Prezzo applicazione	<b>48,00</b>
M 98	<p>Fornitura e p.o. di scambiatore di calore a piastre smontabili (SC2).</p> <p>Piastre in acciaio inox AISI 316L, telaio in acciaio al carbonio, guarnizioni in EPDM, attacchi primario e secondario DN 100 PN 10/16.</p> <p>Fluido primario acqua da 28 a 20°C, portata 40 mc/h.</p> <p>Fluido secondario acqua da 15 a 25°C, portata 30mc/h.</p> <p>Potenza termica di scambio ~ 372 kW.</p> <p>Predisposizione sui quattro attacchi dello scambiatore di derivazioni con rubinetti portagomma Ø 3*4", per drenaggi e manutenzione dello scambiatore.</p> <p>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:</p> <p>- 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;</p> <p>- 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.</p> <p>Standard di qualità TECHNO SYSTEM, mod. TS-2410-P119-HH o similare.</p>				
	- prezzo fornitura scambiatore a piè d'opera	cad.	1	7.265,70	7.265,70

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura accessori di montaggio, tronchetti flangiati sugli attacchi primario e secondario, consumo				1.000,38
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	8,00	25,59	204,72
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	8,00	22,61	180,88
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	4,00	24,08	96,32
				Prezzo applicazione	<b>8.748,00</b>
M 99	<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"> <li>- Portata 45 mc/h</li> <li>- Prevalenza non inferiore a 55 m.c.a.</li> </ul> <p>Costituito dalle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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 10 ore c.a. con relativi accessori, corredata di giunti antivibranti lato aspirazione e mandata.</li> <li>- n. 1 collettore di mandata in ferro verniciato con controflange zincate PN 16;</li> <li>- n. 3 pressostati, due in parallelo per la motopompa di servizio e uno per l'elettropompa ausiliaria;</li> <li>- n. 1 dispositivo con diaframma, pressotato pompa in marcia;</li> <li>- n. 2 manovuotometri, lato aspirazione di entrambe le pompe;</li> <li>- n. 2 manometri, lato mandata di entrambe le pompe;</li> <li>- n. 1 manometro sul collettore di mandata;</li> <li>- n. 4 valvole principali di intercettazione "bloccabili" sui lati di aspirazione e mandata di ciascuna pompa;</li> <li>- n. 2 valvole di ritegno "ispezionabili" sul lato mandata di ciascuna pompa, compresa raccorderia varia, in ottone e ghisa zincata;</li> <li>- n. 1 basamento in profilati di acciaio al carbonio con verniciatura RAL 5010;</li> <li>- n. 1 telaio portaquadri in profilati di acciaio al carbonio con verniciatura RAL 2010;</li> </ul>				

N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	<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</p> <p>- cavi di collegamento delle pompe e pressostati ai quadri elettrici</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>Aggiunta di un circuito di autoprova per il quadro di ogni elettropompa principale.</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, morsettieria, 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> <p>- prezzo fornitura gruppo pressurizzazione</p>	cad.	1	12.875,00	12.875,00



N°	ANALISI OPERAZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO UN.	PREZZO
	- prezzo fornitura accessori di montaggio, consumo				200,20
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	4,00	25,59	102,36
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	4,00	22,61	90,44
				Prezzo applicazione	<b>13.268,00</b>
M 100	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.				
	- prezzo serbatoio	cad.	1	200,00	200,00
	- prezzo fornitura valvola galleggiante+supporto	cad.	1	250,00	250,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	3,00	25,59	76,77
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	3,00	22,61	67,83
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	3,00	24,08	72,24
				Prezzo applicazione	<b>666,84</b>
M 101	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.				
	- prezzo fornitura tubo e raccorderia zincata	cad.	1	300,00	150,00
	- prezzo fornitura tubo in acciaio zincato	cad.	1	180,00	180,00
	- prezzo fornitura altri accessori vari e materiali consumo	cad.	1	170,00	170,00
	- mano d'opera installatore operaio specializzato	ora	16,00	25,59	409,44
	- mano d'opera installatore operaio comune	ora	16,00	22,61	361,76
	- assistenza muraria, operaio comune	ora	8,00	24,08	192,64
				Prezzo applicazione	<b>1.463,84</b>



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	ANALISI PREZZI OPERE IMPIANTI ELETTRICI
<b>F03</b>	
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	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>					
Nr. 1 E.01	<p><b>REVISIONE CORPI ILLUMINANTI ESTERNI</b> Revisione dei corpi i ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</p> <p>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</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario</p>	h h a.c.	6,000 6,000 1,000	22,82 21,39 80,00	136,92 128,34 80,00	39,657 37,172 23,171
	Sommano euro				345,26	100,000
	Spese Generali 15% euro				51,79	
	Sommano euro				397,05	
	Utili Impresa 10% euro				39,71	
	<b>T O T A L E euro</b>	a.c.			<b>436,76</b>	
Nr. 2 E.02	<p><b>REVISIONE CORPI ILLUMINANTI DI EMERGENZA</b> Revisione dei co ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</p> <p>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</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario</p>	h h a.c.	6,000 6,000 1,000	22,82 21,39 60,00	136,92 128,34 60,00	42,096 39,458 18,447
	Sommano euro				325,26	100,000
	Spese Generali 15% euro				48,79	
	Sommano euro				374,05	
	Utili Impresa 10% euro				37,41	
	<b>T O T A L E euro</b>	a.c.			<b>411,46</b>	
Nr. 3 E.03	<p><b>REVISIONE QUADRI ELETTRICI ESISTENTI</b> Revisione dei quadri ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</p> <p>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</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario</p>	h h a.c.	6,000 6,000 1,000	22,82 21,39 60,00	136,92 128,34 60,00	42,096 39,458 18,447
	Sommano euro				325,26	100,000
	Spese Generali 15% euro				48,79	
	Sommano euro				374,05	
	Utili Impresa 10% euro				37,41	
	<b>T O T A L E euro</b>	a.c.			<b>411,46</b>	
Nr. 4 E.04	<p><b>ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO QC6.</b> Adeguamento quadri el ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</p> <p>ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO QC6. Adeguamento quadri elettrico QC6 come da</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>					
	<p>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</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) interruttore magnetotermico 1p+n/10A curva C Id=0,03A</p> <p>(L) contattore 2p/25A bobina 12Vac</p>	h	3,000	22,82	68,46	23,515
		h	3,000	21,39	64,17	22,042
		n	1,000	58,50	58,50	20,094
		n	5,000	20,00	100,00	34,349
	Sommano euro				291,13	100,000
	Spese Generali 15% euro				43,67	
	Sommano euro				334,80	
	Utili Impresa 10% euro				33,48	
	<b>TOTALE euro</b>	a.c.			368,28	
Nr. 5 E.05	<p><b>SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI IMP. EL. OBSOLETO. Smontaggio e ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</b></p> <p>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</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p>	h	10,000	22,82	228,20	51,617
		h	10,000	21,39	213,90	48,383
	Sommano euro				442,10	100,000
	Spese Generali 15% euro				66,32	
	Sommano euro				508,42	
	Utili Impresa 10% euro				50,84	
	<b>TOTALE euro</b>	a.c.			559,26	
Nr. 6 E.06	<p><b>SISTEMAZIONE CALATE SOTTO I 2,5 M. Sostituzione di fascet ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</b></p> <p>SISTEMAZIONE CALATE SOTTO I 2,5 M. Sostituzione di fascette aperte con fascette chiuse per tutte 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</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) collari di fissaggio</p> <p>(L) tasselli di fissaggio e viti</p>	h	6,000	21,39	128,34	95,179
		n	50,000	0,10	5,00	3,708
		n	50,000	0,03	1,50	1,112
	Sommano euro				134,84	100,000
	Spese Generali 15% euro				20,23	
	Sommano euro				155,07	
	Utili Impresa 10% euro				15,51	
	<b>TOTALE euro</b>	a.c.			170,58	
Nr. 7 E.07	<p><b>RIPRISTINO ISOLAMENTO CAVI. Ripristino dell'isolamento de ... essorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</b></p> <p>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</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario</p>	h	2,000	21,39	42,78	63,116
		a.c.	1,000	25,00	25,00	36,884
	<b>A RIPORTARE</b>				67,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				67,78	
	Sommano euro				67,78	100,000
	Spese Generali 15% euro				10,17	
	Sommano euro				77,95	
	Utili Impresa 10% euro				7,80	
	<b>T O T A L E euro</b>	a.c.			85,75	
Nr. 8 E.08	<p><b>PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornit ... ttore magnetotermico 2p 16A in scatola 503 da esterno IP55</b></p> <p>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 &gt;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</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) contenitore stagno GW27043</p> <p>(L) interruttore modulare c16A</p> <p>(L) presa 2p/16A</p> <p>(L) copri foro</p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p>	n n n n h h	1,000 1,000 1,000 1,000 0,150 0,150	4,00 25,00 2,50 0,60 22,82 21,39	4,00 25,00 2,50 0,60 3,42 3,21	10,328 64,549 6,455 1,549 8,830 8,288
	Sommano euro				38,73	100,000
	Spese Generali 15% euro				5,81	
	Sommano euro				44,54	
	Utili Impresa 10% euro				4,45	
	<b>T O T A L E euro</b>	cad.			48,99	
Nr. 9 E.09a	<p><b>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa ... finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6883 o similare</b></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><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) corpo illuminante BEGA 6883</p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario di montaggio e staffaggio (squadrette in acciaio zincato a L, tasselli, viti, ecc.)</p> <p>(L) Lampada HI/HST-DE 150W</p>	n h h a.c. n	1,000 0,100 0,100 1,000 1,000	370,00 22,82 21,39 10,00 40,00	370,00 2,28 2,14 10,00 40,00	87,178 0,537 0,504 2,356 9,425
	Sommano euro				424,42	100,000
	Spese Generali 15% euro				63,66	
	Sommano euro				488,08	
	Utili Impresa 10% euro				48,81	
	<b>T O T A L E euro</b>	cad.			536,89	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
<b>RIPORTO</b>						
Nr. 10 E.09b	<p><b>APP. ILL. DA SOFFITTO O DA PARETE, IP65 Fornitura e posa ... finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. n. 6887 o similare</b></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><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) corpo illuminante BEGA 6887</p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario di montaggio e staffaggio (squadrette in acciaio zincato a L, viti, tasselli, ecc.)</p> <p>(L) lampada HI/HST-DE 400W</p>	n	1,000	740,00	740,00	93,150
		h	0,100	22,82	2,28	0,287
		h	0,100	21,39	2,14	0,269
		a.c.	1,000	10,00	10,00	1,259
		n	1,000	40,00	40,00	5,035
	Sommano euro				794,42	100,000
	Spese Generali 15% euro				119,16	
	Sommano euro				913,58	
	Utili Impresa 10% euro				91,36	
	<b>TOTALE euro</b>	cad.			<b>1'004,94</b>	
Nr. 11 E.10	<p><b>APP. ILL. A SOFFITTO, IP44 Fornitura e posa in opera di a ... oro finito a regola d'arte. Tipo BEGA art. 6786 o similare</b></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><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) corpo illuminante BEGA 6786</p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p> <p>(L) materiale vario di montaggio e staffaggio</p> <p>(L) lampada fluorescente compatta 26W</p>	n	1,000	218,00	218,00	92,995
		h	0,100	22,82	2,28	0,973
		h	0,100	21,39	2,14	0,913
		a.c.	1,000	2,00	2,00	0,853
		n	1,000	10,00	10,00	4,266
	Sommano euro				234,42	100,000
	Spese Generali 15% euro				35,16	
	Sommano euro				269,58	
	Utili Impresa 10% euro				26,96	
	<b>TOTALE euro</b>	cad.			<b>296,54</b>	
Nr. 12 E.11	<p><b>APP. ILL. DA INCASSO IN CONTROSOFFITTO, IP65 Fornitura e ... o a regola d'arte. Tipo 3F Filippi L320 T5 VSS, o similare</b></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><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(L) Corpo illuminante 4x14W</p> <p>(L) operaio 5 livello</p> <p>(L) operaio 4 livello</p>	n	1,000	150,00	150,00	95,767
		h	0,150	22,82	3,42	2,183
		h	0,150	21,39	3,21	2,049
	Sommano euro				156,63	100,000
<b>A RIPORTARE</b>						156,63

