



REGIONE SICILIA



COMUNE DI LAMPEDUSA

Provincia di Agrigento

COMPLETAMENTO DELLA STRUTTURA DI BASE PER LA PRATICA DEL NUOTO



Well Tech Engineering srl
CERTIFICATA ISO 9001
Via Dogana n°1 - 38122 Trento
Tel. 461 261784 - Fax 461 223469
Zona industriale n°120
- 92100 Agrigento
Tel. 0922 441526 - Fax 0922 441527
E-mail info@welltechsrl.it

PROGETTISTA
Dott. Arch. Calogero Isalio



Il Responsabile del Procedimento
Geom. Giuseppe Di Malta

CAPITOLO

RELAZIONI E CAPITOLATI

TITOLO DELLA TAVOLA

Analisi dei prezzi

Il Sindaco

Salvatore Martello



PROGETTO

W T 0 0 0 1 9 6 A

Scala	Formato	All.	Ediz.	Rev.
///	A/4	03	A	0

EDIZ.	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.	FILE ARCHIVIO
A	0	AGOSTO 2019	PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO aggiornamento a seguito nota prot. 6324 del 21/05/2019	G.D.	L.S.	C.B.	WT000196A03.pdf

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



COMUNE DI LAMPEDUSA E LINOSA

Provincia di Agrigento

***Progetto di completamento per la costruzione
della struttura di base per la pratica del nuoto***

ANALISI DEI PREZZI

ANALISI DEI PREZZI

PREMESSA GENERALE

Nel presente elaborato viene riportata l'analisi dei prezzi del Progetto Definitivo/Esecutivo relativo all'intervento di completamento della struttura di base per la pratica del nuoto di Lampedusa (AG).

I prezzi della manodopera ovvero il costo medio per il personale dipendente da imprese edili ed affini (cat. operai) sono stati desunti dal D.D. 23/2017 per la provincia di Agrigento, come di seguito riportati:

Cod. Progetto	Operaio	Importo al netto - (15+10%) - €/ora
AP.001.01	Specializzato 3° liv.	28,14
AP.001.02	Qualificato 2° liv-	26,18
AP.001.03	Comune 1° liv.	23,60

Tutti i materiali a piè d'opera di seguito elencati (cod. AP) provengono da indagini di mercato e sono stati incrementati di una percentuale del 30%, in quanto trattasi di intervento da realizzarsi in isola minore, gli stessi devono possedere la marcatura CE secondo il contenuto del decreto legislativo n. 106 in vigore dal 9 agosto 2017, recante l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento UE n. 305/2011 sulla marcatura CE dei prodotti da costruzione.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV

COSTO MEDIO ORARIO PER I DIPENDENTI DELLE IMPRESE EDILI ED AFFINI

AGRIGENTO	OPERAI		MAGGIO 2016	
	1° liv	2° liv.	3° liv.	4° liv.
A-Elementi retributivi orari				
Minimo	4,86	5,68	6,31	6,80
Ind. contingenza	2,96	2,99	3,00	3,01
E.D.R. - ex prot.23/7/1993	0,06	0,06	0,06	0,06
Elemento Variabile della Retribuzione(1)	0,12	0,14	0,16	0,17
Indennità di settore ITS	0,92	1,06	1,18	1,28
TOTALE "A"	8,92	9,93	10,71	11,32
B-Oneri aggiuntivi				
Retribuzione 12 festività	0,55	0,61	0,66	0,69
Retribuzione 4 novembre	0,05	0,05	0,05	0,06
Riposi annui (4,95%)	0,46	0,51	0,55	0,59
Accantonamento Cassa Edile per GNF (18,50%)	1,73	1,92	2,07	2,19
Indennità di trasporto	0,35	0,35	0,35	0,35
Retribuzione assemblee, diritto allo studio e formazione	0,18	0,20	0,21	0,22
Accantonamento Cassa Edile per malattia e infortunio e riposi annui	0,20	0,23	0,24	0,26
TOTALE "B"	3,52	3,87	4,13	4,36
C-Oneri previd. e assist.				
Inps (35,08%) (15-50 dipendenti) (2)	4,36	4,84	5,21	5,50
Inail (13,00%) (3)	1,62	1,79	1,93	2,04
Contributi Cassa Edile (7,76%)	0,73	0,81	0,87	0,92
Maggiorazione contributiva Inps/Inail su contributi Cassa Edile	0,05	0,06	0,06	0,07
TOTALE "C"	6,76	7,50	8,07	8,53
Indennità sostitutiva di mensa	0,27	0,27	0,27	0,27
Trattamento fine rapporto	0,92	1,02	1,09	1,15
Rivalutazione T.F.R (1,500000%)	0,02	0,04	0,04	0,04
Oneri vari: trasferte , prev. complementare, indennità di disagio 50%	3,13	3,48	3,75	3,96
Contributo contrattuale previdenza complementare	0,06	0,07	0,08	0,08
COSTO MEDIO ORARIO(4)	23,60	26,18	28,14	29,71

(1) Voce quantificata pur avendo natura variabile (territoriale e/o aziendale);

non incide sul calcolo degli altri elementi di costo ad eccezione degli oneri contributivi (INPS) ed assicurativi (INAIL).

(2) Aliquota variabile in base alla classe di occupazione dell'azienda

(3) Aliquota media nazionale del settore

(4) Ai contratti a tempo determinato indicati al comma 28 art.2 legge 92/2012 si applica il contributo addizionale pari al 1,4% della retribuzione

Ore annue teoriche	2.088
Ore annue mediamente non lavorate così suddivise:	
Ferie (4 settimane di calendario, escluse le festività)	160
Festività	96
Riposi annui mediante permessi individuali	88
Assemblee	10
Permessi sindacali	18
Diritto allo studio	5
Malattie ed infortuni, maternità	152
Formazione, permessi D.L.vo 626/94 e succ. mod.(2 giorni)	16
Totale ore non lavorate	545
Ore annue mediamente lavorate	1.543

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
1 PP.1	Rivestimento delle pareti, del fondo e delle vie di corsa della piscina con membrana plastica in cloruro di polivinile (PVC-P) dello spessore di mm15 +-5% di colore a scelta della D.L. laccata con protezione superficiale contro sporco e abrasione tipo Renolit Alkoplan200 o equivalente con almeno le seguenti caratteristiche: peso 1,8 Kg/m2; resistenza a trazione $\geq 1,1\text{KN}/50\text{mm}$; allungamento a rottura 18; Resistenza alla lacerazione $\geq 180\text{N}$; Resistenza al cloro ≥ 3 ; resistenza agli agenti macchianti ≥ 4 . Il tutto compreso la rasatura delle pareti con malta a base di idrofugo, con annegata rete in fibra di vetro, i pezzi occorrenti, il rivestimento delle canalette laterali di raccolta acqua, la collocazione delle griglie laterali in pvc compreso strutture di sostegno, i raccordi laterali con la pavimentazione fino a 30 cm e quanto altro necessario per dare la vasca rivestita e rifinita a perfetta regola d'arte.				
	analisi su m2 1,0 Euro			42,00	
ART. ELEM.					
AP.002		m2	1,0000	16,00	16,00
AP.003		m2	1,0000	5,00	5,00
AP.004		m2	1,0000	1,20	1,20
AP.005		incidenza	1,0000	3,00	3,00
AP.001.001		ora	0,2000	28,14	5,63
AP.001.003		ora	0,1000	23,60	2,36
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	33,19
Spese generali		15,00 % su Euro	33,19	Euro	4,98
Utile impresa		10,00 % su Euro	38,17	Euro	3,82
Arrotondamento				Euro	0,01
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	42,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
2 PP.2	Smontaggio della copertura in legno lamellare esistente, previa dismissione del manto esistente in guaina bituminosa, del perlinato, degli arcarecci ed infine dell'orditura principale. E' compreso nel prezzo l'onere per lo smontaggio di converse e canali di gronda, le opere provvisorie di protezione, di sostegno e di presidio, il calo a terra del materiale demolito, il trasporto presso impianto di riciclaggio o a rifiuto in discariche autorizzate. Sono inoltre compresi i tiri in alto, gli eventuali ponteggi occorrenti, l'onere di accesso alla discarica, le opere murarie necessarie a ripristinare i piani di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e pronto per la successiva posa della nuova copertura.				
ART. ELEM.	analisi su corpo 1,0 Euro			40.000,00	
AP.006		a corpo	1,0000	12.000,00	12.000,00
AP.007		a corpo	1,0000	4.000,00	4.000,00
AP.008		m2	1.110,0000	3,00	3.330,00
AP.009		ora	56,0000	59,22	3.316,32
AP.010		a corpo	1,0000	7.000,00	7.000,00
AP.001.002		ora	56,0000	26,18	1.466,08
AP.001.003		ora	22,0000	23,60	519,20
Totale componenti di analisi		corpo	1,0	Euro	31.631,60
Spese generali		15,00 % su Euro	31.631,60	Euro	4.744,74
Utile impresa		10,00 % su Euro	36.376,34	Euro	3.637,63
Arrotondamento				Euro	-13,97
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		corpo	1,0	Euro	40.000,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
3 PP.3	<p>Fornitura e posa in opera di tutto quanto occorre per la formazione della struttura di copertura sostitutiva di quella esistente costituita da due raggiere intersecate nel rispetto della geometria del fabbricato esistente e del suo schema statico. L'orditura primaria di ciascuna raggiera è formata da 16 travi in legno lamellare in classe GL 24H, prodotta con conifera Europea secondo la normativa armonizzata europea EN 14080 e secondo le norme DIN 4074 con classi prescritte secondo la DIN 1052:2004; giunzioni a pettine secondo la DIN 68140 e UNI-EN 386. Dette travi primarie saranno confluenti in un pilone d'acciaio centrale sorretto dalla raggiera dei corrispondenti tiranti realizzati con trefoli d'acciaio di resistenza a trazione pari o superiore a quella del progetto originario, gli stessi saranno dotati di capicorda per la corretta ed omogenea messa in tensione, nonché di forcelle per il fissaggio alla estremità. Nel tratto in cui le due raggiere si intersecano e si sovrappongono sarà ricollocata una trave portante unica come da precedente realizzazione e come meglio descritto negli elaborati grafici. In ciascun settore circolare generato dalle travi primarie saranno collocate una serie di travi secondarie parallele poste ad interasse di 2 m. circa che costituiranno le rompi tratta e daranno supporto all'orditura terziaria. Un terzo ordine di travetti a raggiera completeranno la struttura e daranno appoggio alle pannellature di copertura oggetto di separata voce di elenco. I sistemi di appoggio, fissaggio e collegamento tra i vari elementi strutturali, nonché il sistema di controventatura segnata in pianta, saranno realizzati in acciaio come da dettagli in elaborati grafici. Tutti gli elementi lignei saranno trattati con specifico impregnante protettivo all'acqua antitarlo ed antimuffa del tipo "Xiladecor" mentre gli elementi in acciaio saranno trattati con specifico trattamento antiruggine previa sabbiatura o zincati a caldo. Rimane a carico dell'impresa ogni onere e magistero per le eventuali verifiche dimensionali e la rispondenza degli esecutivi allo stato di fatto, nonché la redazione del progetto costruttivo da sottoporre alla DL per l'approvazione. Sono altresì compresi nel prezzo a corpo tutti gli oneri relativi a trasporti, anche speciali, ai mezzi per il sollevamento ed il tiro in quota degli elementi strutturali, le piattaforme aeree necessarie al montaggio il opere murarie di demolizione e/o ricostruzione dei coronamenti murari ed ogni altro onere occorrente alla posa della struttura.</p> <p>analisi su corpo 1,0 Euro</p>			206.980,00	
ART. ELEM.					
AP.011		m3	95,7000	1.100,00	105.270,00
AP.012					

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
		corpo	1,0000	30.000,00	30.000,00
AP.013		incid.	1,0000	10.000,00	10.000,00
AP.014		incid.	1,0000	9.000,00	9.000,00
AP.001.001		ora	120,0000	28,14	3.376,80
AP.001.002		ora	120,0000	26,18	3.141,60
AP.001.003		ora	120,0000	23,60	2.832,00
Totale componenti di analisi		corpo	1,0	Euro	163.620,40
Spese generali		15,00 % su Euro	163.620,40	Euro	24.543,06
Utile impresa		10,00 % su Euro	188.163,46	Euro	18.816,35
Arrotondamento				Euro	0,19
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		corpo	1,0	Euro	206.980,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
4 PP.4	<p>Fornitura e posa in opera di quanto occorre per la formazione della copertura isothermoacustica sovrastante la precedente struttura e composta da: (dall'interno verso l'esterno):</p> <p>1. Pannello autoportante tipo Isosandwich o similari, spessore mm.120 composto dall'accoppiamento per incollaggio continuo di un pannello EUROSTRAND OSB a norma EN 300 spessore 12 mm, una lastra coibente in polistirene espanso sinterizzato o additivato con grafite a norma UNI EN 13163 ed intradosso in Abete 3 strati 14 mm e l'inserimento di morali in legno massiccio nei lati lunghi con incastro maschio/femmina con elevate performance di isolamento termico-acustico ed elevata resistenza meccanica atto a coprire luci con interasse di sostegni di oltre due metri.</p> <p>2. Membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale UV 10 PP Plus. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura ad espansione molecolare. Il film UV 10 PP Plus, abbinato al trattamento stabilizzante ai raggi UV del tessuto non tessuto superiore (ca.5% del peso del tessuto), rendono USB Classic una membrana stabile all'esposizione ai raggi UV per il tempo necessario alla posa della copertura definitiva. In questo caso le caratteristiche tecniche del prodotto sono garantite per esposizioni fino a 4 mesi. La grammatura della membrana (185 g/m²) la rende il prodotto di base per la realizzazione di un pacchetto tetto che soddisfi le vigenti normative. Caratteristiche : massa aerica 185 g/mq, reazione al fuoco E, densità 208 kg/mc, spessore 0,89 mm, coefficiente di resistenza al passaggio del vapore 22 µ, conducibilità termica \hat{a} 0,22 W/mK. Per ottenere una corretta sigillatura all'aria e all'acqua sarà utilizzato Membrane glue, flexi band..</p> <p>3. Tavolato continuo in abete mm.24/30 a seconda delle necessita imposte dalla morfologia della falda da stabilirsi in fare di redazione del progetto di dettaglio costruttivo di stabilimento, impregnato con specifico prodotto antitarlo ed antimuffa e messo in opera in senso ortogonale al sottostante assito di supporto.</p> <p>4. Barriera al vapore bituminosa della linea DS-PP prodotte tramite un composto di bitume, riportante sulle due superfici una finitura di tessuto non tessuto in polipropilene. Caratteristiche : materiale poliestere bit. PP, colore nero, massa aerica 900 g/mq, classe di impermeabilità W1, Armatura P, resistenza meccanica classe SR3, stabilità ai raggi UV 4 mesi, reazione al fuoco F, densità 900 kg/mc, conducibilità termica \hat{a} 840 J/kgK. La membrana si pone parallelamente alla linea di gronda, a partire dal bordo inferiore del tetto. Per ottenere una corretta sigillatura all'aria e all'acqua sarà utilizzato</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>Membrane glue, flexi band.</p> <p>5. Sistema di copertura in lamina di alluminio a doppia graffatura in alluminio preverniciato aventi le seguenti caratteristiche: lega 3005(AlMn1Mg0,5) secondo norma EN 573/EN 1396, stato fisico H41 secondo norma EN 485, di spessore 7 decimi rispondenti alle normative europee DIN EN988. Carico rottura Rm130-170Mpa, carico di snervamento Rp0,2>100 Mpa, allungamento a rottura A50>6%. Vasta gamma di colori disponibili, Verniciatura PP99. Preverniciati in coil coating, con ciclo di verniciatura a base di resine poliammidiche-poliuretatiche, spessore minimo vernice 25 microns; retro primer trasparente, spessore 3 microns. Oppure Verniciatura P10. Preverniciati in coil coating, con ciclo di verniciatura a 2 strati di lacca termoindurente con 20 fasi di lavorazione. 40 anni di garanzia sul materiale e 40 anni di garanzia sul colore. Il laminato in alluminio Prefa è garantito per 40 anni contro rottura, corrosione, congelamento, in condizioni di inquinamento ambientale naturale, scheggiatura, sfaldatura, formazione di bolle, sbiadimento della colorazione.</p> <p>a. Copertura con sistema a doppia aggraffatura su supporto continuo di tavolato o pannello in OSB predisposto;</p> <p>b. La pendenza minima per la posa delle lastre è del 5% (3°);</p> <p>c. In presenza di pendenze <7°(13%), all'interno delle aggraffature doppie va inserito il nastro di tenuta precompresso ILLMOD 10/1 per impermeabilizzare i giunti con chiusura dell'aggraffatura ogni 50 cm;</p> <p>d. Interasse aggraffature: 570 mm (larghezza del nastro 650 mm);</p> <p>e. Altezza aggraffature: 25 mm;</p> <p>f. Lunghezza delle lastre: lungh. max 10 m;</p> <p>g. Giunzione longitudinale a doppia aggraffatura a tenuta di pioggia o neve;</p> <p>h. Giunzione trasversale: a semplice aggraffatura;</p> <p>i. Fissaggio indiretto mediante linguette fisse e scorrevoli poste all'interno delle aggraffature, secondo le disposizioni dell'Eurocodice .</p> <p>Il tutto comprensivo di faldaleria di chiusura/raccordo perimetrale (frontalini, cornicioni, scossaline ecc.) ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>				
	analisi su m2 1,0 Euro			109,00	
ART. ELEM.					
AP.015		m2	1,0000	15,00	15,00
AP.016		m2	1,0000	2,50	2,50
AP.017		m2	1,0000	8,00	8,00
AP.018		m2	1,0000	4,50	4,50
AP.019					

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
		m2	1,0000	33,00	33,00
AP.001.001		ora	0,3000	28,14	8,44
AP.001.002		ora	0,3000	26,18	7,85
AP.001.003		ora	0,3000	23,60	7,08
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	86,37
Spese generali		15,00 % su	Euro	86,37	Euro 12,96
Utile impresa		10,00 % su	Euro	99,33	Euro 9,93
Arrotondamento				Euro	-0,26
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	109,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
5 PP.5	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti (finestre porte finestre) a taglio termico realizzato con profilati estrusi di lega alluminio 6060 (UNI 9006-1) con sezione 75 mm a sormonto interno e complanarità esterna.</p> <p>Struttura: i serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio primaria di alluminio EN AW-6060 tipo SCHÜCO AWS 75 SI o similare. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità QUALICOAT per la verniciatura e QUALANOD, EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica. Le vernici dovranno soddisfare i requisiti fondamentali degli standard Internazionali come AAM2603, BS6496, UNI EN 12206 e alcune gamme anche l'approvazione GSB e possedere le proprietà previste dalla UNI 10681. La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati a 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Isolamento termico: il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore U_f di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra $0.9 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_f \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto ed inoltre saranno dotati di inserto in schiuma per la riduzione della trasmittanza termica per irraggiamento e convezione, avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull'anta sarà realizzato con triplice tubolarità.</p> <p>Drenaggio e ventilazione: su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilati interni per evitare il</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovrà essere eseguita attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p> <p>Accessori: le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti in lega di alluminio dotate di canaline per la distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assieme delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione.</p> <p>Accessori di movimentazione: gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta. Nel caso di apparecchiature a scomparsa per finestre e porte finestre le cerniere e cardini dovranno essere realizzati in modo da consentire l'apertura dell'anta a 180°. L'apparecchiatura dovrà poter essere applicata senza le lavorazioni sull'anta eccetto quella per l'applicazione della maniglia. L'asta di chiusura sarà realizzata in materiale sintetico o mista con inserto in alluminio ed applicata a scatto frontale. I componenti dell'apparecchiatura saranno applicati frontalmente e bloccati grazie a speciali molle in acciaio e potranno essere inseriti senza seguire alcuna sequenza predeterminata.</p> <p>I punti di chiusura saranno realizzati esclusivamente a mezzo rullini a fungo regolabili dotati di boccola girevole per ridurre al minimo gli sforzi di manovra. L'incontro/appoggio dell'anta inferiore lato maniglia sarà dotato di un rullino in materiale sintetico per facilitare la chiusura dell'anta. L'apparecchiatura sarà classificata in classe 5 per quanto riguarda la resistenza alla corrosione. I pesi dell'anta, a seconda della configurazione dell'apparecchiatura, potranno raggiungere i 200 Kg nel caso di aperture ad anta e ribalta e 250 kg nel caso di aperture ad anta semplice. L'apparecchiatura base per l'apertura ad anta e ribalta dovrà prevedere sul compasso e sulla chiusura inferiore lato maniglia il rinvio movimento integrato per aggiungere punti di chiusura anche ad ante già installate in cantiere.</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>Guarnizioni e sigillanti: tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti, le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico. Le guarnizioni cingivetro interne saranno dotate di inserto in schiuma di EPDM e di appendice continua (una per quella esterna e due su quella interna) che si estenderanno fino alla base della sede del vetro in modo da formare più camere. La guarnizione complementare di tenuta, che avrà una parte coestrusa in schiuma di EPDM, adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità. Dovrà poi essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta sul listello isolante dell'anta per la protezione totale dei semiprofilo interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. Dovrà essere disponibile anche la versione in schiuma di EPDM per migliorare le prestazioni termiche del nodo. Sarà inoltre disponibile un profilo in schiuma di polietilene da applicare perimetralmente attorno al vetro per ridurre le dispersione termiche per convezione ed irraggiamento. Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.</p> <p>Vetraggio: i profili fermavetro dovranno garantire un inserimento del vetro di almeno 14 mm, inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Un apposito profilo in schiuma di polietilene dovrà essere inserito perimetralmente in corrispondenza della sede di alloggiamento del vetro.</p> <p>Vetrate termoisolante composta da: lastra esterna</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>stratificata spessore 44.2 e composta da float chiari Planiclear e plastici interposti da 0,76 mm - molatura perimetrale Vec.; intercapedine di spessore 16 mm con distanziatore warm edge, gas Argon al 90% e sigillatura silconica; lastra interna stratificata spessore 44.2 e composta da float chiari Planiclear con trattamento superficiale in faccia 5 Planitherm Inox e plastici interposti da 0,76 mm - molatura perimetrale Vec. Riduzione acustica certificata in accordo a EN -ISO 140-3 Tutti i valori sono calcolati in accordo a EN 673 e EN 12600 antinfortunistico. Caratteristiche energetico luminose: Trasmissione luminosa TL 63%; fattore solare FS 44%; riflessione Luminosa RL 19%; trasmittanza termica U 1.0 w/(m2*K); attenuazione acustica RW 46 db.</p> <p>Prestazioni: le prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea:</p> <p>Permeabilità (Classe 4) all'aria per finestre classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026</p> <p>Tenuta all'acqua (Classe 9A) per finestre classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027</p> <p>Resistenza al vento (Classe C5/B5) per finestre classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211</p> <p>Resistenza ai cicli di apertura e chiusura (Classe 3) per finestre classificate secondo UNI EN 12400, metodo di prova UNI EN 1191</p> <p>Resistenza meccanica (Classe 4) per finestre classificate secondo UNI EN 13115, metodo di prova UNI EN 12046-1, UNI EN 14608, UNI EN 14609</p> <p>Forze di azionamento (Classe 1) per finestre classificate secondo UNI EN 13115, metodo di prova UNI EN 12046-1</p> <p>Resistenza all'effrazione (Classe RC3) per finestre classificate secondo ENV 1627, metodo di prova ENV 1628, ENV 1629, ENV 1630</p> <p>Prestazioni acustiche (Rw = 48dB (C;Ctr)) per finestre classificate secondo EN ISO 140-3, EN ISO 717-1</p> <p>Il necessario valore di potere fonoisolante dovrà essere determinato in funzione della destinazione d'uso degli ambienti confinanti e delle prestazioni degli altri materiali componenti le pareti esterne sulla base di quanto previsto dal decreto D.P.C.M. del 5/12/97 sui requisiti passivi degli edifici.</p> <p>Il tutto comprensivo di eventuale controtelaio idoneo alla tipologia di struttura portante evitando ponti termici e acustici, delle barriere di tenuta, quella interna a tenuta di vapore e quella esterna a tenuta degli agenti atmosferici, il riempimento degli spazi tra telaio e controtelaio o con idonee schiume o con idonei nastri autoespandenti, maniglioni antipanici per le porte uscita di emergenza, maniglie, serrature per porte ove occorrenti ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'infisso finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>				
	analisi su m2 1,0	Euro		580,00	

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
ART. ELEM. AP.020		m2	1,0000	205,00	205,00
AP.021		m2	1,0000	138,00	138,00
AP.022		m2	1,0000	30,00	30,00
AP.023		incid.	1,0000	20,00	20,00
AP.001.001		ora	1,0000	28,14	28,14
AP.001.002		ora	1,0000	26,18	26,18
AP.001.003		ora	0,5000	23,60	11,80
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	459,12
Spese generali		15,00 % su Euro	459,12	Euro	68,87
Utile impresa		10,00 % su Euro	527,99	Euro	52,80
Arrotondamento				Euro	-0,79
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	580,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
6 PP.6	<p>Fornitura e posa in opera di porte per interni a uno o due battenti, composte da: - pannello: intelaiatura perimetrale interna in legno di abete opportunamente snervato (sez. mm 38/50) ingrossato in corrispondenza della maniglia (sez. mm 38/100), riempimento in nido d'ape alveolare cellulare, laminato plastico 9/10, tipo Abet, reazione al fuoco classe 1, incollato su un supporto di MDF (spessore mm 3.2), bordato sul perimetro esterno con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (uni 3569) verniciati con vernici a polveri epossidiche e polimerizzati a forno (verniciatura adatta anche per esterni). I profilati sul perimetro esterno sono sagomati in modo da rimanere complanari con il laminato plastico e raggiati in modo da non creare spigoli. N° 3 cerniere (portata 50 kg cad/una con apertura a 180°) in alluminio con perno in acciaio registrabili, serratura Patent e maniglie in alluminio con molla di ritorno antinfortunistica (ricurva verso l'interno). A richiesta è possibile montare qualsiasi tipo di maniglia o serratura. - stipite, telaio e controtelaio: imbotte sui tre lati, realizzato in due telai ad incastro telescopico tra loro, atti ad avvolgere l'intera spalla del muro per uno spessore da mm 100 fino a 340. Battuta dell'anta per aperture a 90° oltre luce netta vano passaggio. Telaio telescopico, realizzato con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (uni 3569) dello spessore di mm 2 con spigoli arrondati antinfortunistici e guarnizione in gomma antischiacciamento sulla battuta, verniciato con vernici a polveri epossidiche e polimerizzato a forno (verniciatura adatta anche per esterni). N° 3 cerniere (portata 50 kg cad/una con apertura a 180°) in alluminio con perno in acciaio registrabili, controbordo per la serratura, N° 4 squadrette di allineamento e n° 2 squadrette a scatto per il tiraggio dell'angolo. Sono comprese tre cerniere in alluminio, una maniglia in alluminio anodizzato a noma antinfortunistica contro gli agganci strumentali, numero una serratura con cilindro sagomato che potrà essere richiesto masterizzato, tutta la ferramenta e tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Oneri compresi: la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori; la scelta del colore del profilo da tinta RAL da D.L. e Concedente; predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto completa di campionario colori; produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto; fornitura e posa in opera del sistema di controtelaio ad incasso con i relativi accessori; l'utilizzo di specifici controtelai in funzione della natura della parete su cui incassare il sistema; collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio secondo le modalità previste dalle vigenti normative; il perfetto raccordo tra gli imbotti ed i battiscopa delle pavimentazioni di qualunque tipo; le</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	assistenze murarie; il ricoprimento delle facce del controtelaio incassato con materiali coerenti alla parete su cui viene montato il sistema; la realizzazione ove occorrente del foro necessario all'applicazione delle griglie di aerazione; l'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza; il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti; i tagli, lo sfrido ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento; il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa; ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	analisi su m2 1,0 Euro			279,50	
ART. ELEM.					
AP.024		m2	1,0000	191,00	191,00
AP.025		incid.	1,0000	15,00	15,00
AP.026		incid.	1,0000	10,00	10,00
AP.001.002		ora	0,1000	26,18	2,62
AP.001.003		ora	0,1000	23,60	2,36
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	220,98
Spese generali		15,00 % su Euro	220,98	Euro	33,15
Utile impresa		10,00 % su Euro	254,13	Euro	25,41
Arrotondamento				Euro	-0,04
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	279,50

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
7 PP.7	Fornitura e posa in opera di sistema di drenaggio con pozzetto a scarico laterale e canalina a fessura costruito interamente in acciaio inox Aisi 304, appositamente studiato per lo scarico di acque reflue. Il pozzetto, posizionato di testa, è predisposto per l'assemblaggio con le canaline, e completo di cestello con fori del diametro di 8 mm. per la raccolta di impurità e tubo sifone estraibile per poter garantire una maggior pulizia della stessa. E' costituito da una vasca dello spessore di mm 2 altezza mm 170, con una inclinazione verso il tubo di scarico da mm 80 per impedire il deposito di piccoli sedimenti. La superficie a vista, di forma quadrata, contiene un coperchio circolare forato, appositamente studiato per aumentare la velocità di scarico e rispondente alle vigenti normative in materia di sicurezza. La canalina, costruita in lamiera dello spessore di 2 mm., ha una superficie d'ingombro a vista di 66 m di cui 18 mm. sono di fessura; la profondità massima della canalina è di 145 mm. per bracci fino a 25 mt.; la pendenza di scolo minima è pari allo 0,3%. Nella parte esterna vengono saldate delle zanche di fissaggio posizionate ad una distanza di 350 mm. l'una dall'altra, le quali garantiscono un ancoraggio ottimale al pavimento. L'uniformità della larghezza della fessura è assicurata mediante dei perni di acciaio inox del diametro di 8 mm. posti ad un intervallo di 350 mm. e saldati al di sotto della linea del pavimento, a garantire un miglior impatto estetico. L'assemblaggio tra il pozzetto e la canalina è costituito da un gruppo di flangiatura a vite con guarnizione a tenuta ermetica per ogni braccio. Sono compresi nel prezzo le opere murarie occorrenti nonchè i raccordi e le tubazioni fino al pozzetto acque bianche.				
	analisi su m 1,0 Euro			130,00	
ART. ELEM.					
AP.027		m	1,0000	61,00	61,00
AP.028		incid.	1,0000	10,00	10,00
AP.029		stima	1,0000	6,00	6,00
AP.030		stima	1,0000	5,00	5,00
AP.001.001		ora	0,4000	28,14	11,26
AP.001.003		ora	0,4000	23,60	9,44
Totale componenti di analisi			m 1,0	Euro	102,70
Spese generali		15,00 % su Euro	102,70	Euro	15,41

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	Utile impresa	10,00 % su Euro		118,11 Euro	11,81
	Arrotondamento			Euro	0,08
	TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m	1,0 Euro	130,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
8 PP.8	Fornitura e posa in opera di scossaline in lamiera di alluminio dello spessore di 8/10 mm, dello sviluppo variabile da cm 55 a cm70, posate in opera con giunti sovrapposti chiodati con doppia fila di rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastice speciale, compreso nel prezzo l'eventuale ferramenta di sostegno, la minuteria ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su m 1,0 Euro			38,00	
AP.031		m2	1,0000	19,00	19,00
AP.029		stima	1,0000	6,00	6,00
AP.001.001		ora	0,1000	28,14	2,81
AP.001.002		ora	0,1000	26,18	2,62
Totale componenti di analisi			m 1,0	Euro	30,43
Spese generali		13,50 % su Euro	30,43	Euro	4,11
Utile impresa		10,00 % su Euro	34,54	Euro	3,45
Arrotondamento				Euro	0,01
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI			m 1,0	Euro	38,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
9 PP.9	Fornitura e posa in opera di bocchettone in gomma EPDM vulcanizzata, completo di paraghiaia, del diametro di cm 10, da collocarsi prima della posa della zavorra, compreso ogni onere occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su cad 1,0 Euro			26,00	
AP.032		cad	1,0000	13,00	13,00
AP.033		stima	1,0000	5,00	5,00
AP.001.002		ora	0,1000	26,18	2,62
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	20,62
Spese generali		13,50 % su Euro	20,62	Euro	2,78
Utile impresa		10,00 % su Euro	23,40	Euro	2,34
Arrotondamento				Euro	0,26
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	26,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
10 PP.10	Formazione di zavorra costituita da ghiaietto di granulometria non superiore a mm25, posato a strato non inferiore a cm10, da servire come protezione del manto di impermeabilizzazione del tetto piano, compreso nel prezzo eventuali ponteggi, trasporto ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su m3 1,0 Euro			37,00	
AP.034		m2	1,0000	21,00	21,00
AP.001.003		ora	0,3500	23,60	8,26
Totale componenti di analisi		m3	1,0	Euro	29,26
Spese generali		15,00 % su Euro	29,26	Euro	4,39
Utile impresa		10,00 % su Euro	33,65	Euro	3,37
Arrotondamento				Euro	-0,02
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m3	1,0	Euro	37,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
11 PP.11	<p>Fornitura e collocazione di ascensore idoneo per persone fisicamente impedite, a norma del D.P.R. 268 del 28/03/1994, da installare in apposito vano esistente in c.a. delle dimensioni diam. 2,60mt e altezza 12,00 mt., ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata max Kg 850, capienza max 11 persone, n°2 fermate max, velocità massima 0,60 m/s, rapporto intermittenza 40%, dispositivo "SOFT STARTER", compreso la realizzazione del locale centralina e quadro di comando in prefabbricato di cls poggiato su fondazione adeguata secondo le indicazioni della DL e riferimenti grafici allegati in prossimità dell'impianto detto manufatto deve essere rifinito con copertura, sportelli di ispezione e intonacatura con rifinitura e coloritura finale secondo le indicazioni della DL, guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato, livellamento a piano. Cabina con larghezza di cm 140 e profondità cm 150, con pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione, in pannelli a specchiature verticali internamente rivestite in polivinilcloruro di colore a scelta della D.L., la creazione del torrino di aerazione naturale tramite apposite aperture predisposte nel pannello di comando e nel pannello opposto, illuminazione a luce diffusa mediante lampade fluorescenti incorporate in diffusore in perspex o palino, pavimento ricoperto in pvc di colore a scelta della D.L.; un ingresso in cabina con porta automatica a due partite telescopiche a forma circolare come da disegni allegati, con dispositivo elettromeccanico di interdizione, corredata di fotocellula posta sulle spallette di cabina, pannelli della porta finiti internamente come la cabina, apertura netta di mm 900 per mm 2000 di altezza; porte di piano automatiche a due partite telescopiche, abbinate alle porte di cabina, pannelli in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione esternamente rivestiti in polivinilcloruro come le porte ai piani predisposti per l'applicazione delle bottoniere e per il fissaggio delle sospensioni e soglie delle porte automatiche di piano; gruppo di manovra alimentato a corrente raddrizzata; dispositivo elettronico per riportare automaticamente la cabina al piano più vicino in caso di mancanza di energia elettrica, con apertura automatica delle porte, completo di batteria di alimentazione. Sono compresi altresì, tutti i materiali e tutte le apparecchiature per la manovra, lo scarico ed il trasporto nell'ambito del cantiere, la posa in opera con personale specializzato, le opere murarie, l'intonacatura e pitturazione interna, la creazione del torrino di aerazione, le linee elettriche in adatte canalizzazioni ed il cavo flessibile per la cabina, le funi di trazione, le staffe per le guide, la bottoniera di cabina con i caratteri in rilievo e "braille" completa di citofono, la luce di emergenza, la bottoniera ai piani con caratteri</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	in rilievo e "braille" con comando di chiamata adatto per esterni, la segnalazione luminosa di occupato, la segnalazione acustica di cabina arrivata ed ogni altro onere ed accessorio necessario a dare l'impianto completo, e con tutte le certificazioni finali e collaudi per dare l'ascensore funzionante a perfetta regola d'arte secondo norma. -Cadauno				
ART. ELEM.	analisi su cad 1,0 Euro			24.080,00	
AP.035		cad	1,0000	17.000,00	17.000,00
AP.026		incid.	90,0000	10,00	900,00
AP.036		stima	1,0000	300,00	300,00
AP.001.001		ora	12,0000	28,14	337,68
AP.001.002		ora	10,0000	26,18	261,80
AP.001.003		ora	10,0000	23,60	236,00
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	19.035,48
Spese generali		15,00 % su Euro	19.035,48	Euro	2.855,32
Utile impresa		10,00 % su Euro	21.890,80	Euro	2.189,08
Arrotondamento				Euro	0,12
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	24.080,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
12 PP.12	Realizzazione di vasca lavapiedi di cm 200x100 con struttura in muratura e rivestimento in tesserine di cm.2x2 a mosaico nei colori indicati dalla DL., compreso la formazione del sottofondo idoneo con materiale isolante, la creazione dello scarico sifonato in acciaio e impianto di erogazione acqua con collegamento elettronico e fotocellula di segnalazione passaggio ed attivazione doccia. Sono compreso opere murarie di qualunque genere, collegamenti elettrici, idraulici, pavimentazione di raccordo con la pavimentazione perimetrale e quanto altro occorre per dare la vasca lavapiedi realizzata e funzionante a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su cd 1,0 Euro			3.055,00	
AP.037		a corpo	1,0000	900,00	900,00
AP.038		stima	1,0000	1.100,00	1.100,00
AP.001.001		ora	8,0000	28,14	225,12
AP.001.003		ora	8,0000	23,60	188,80
Totale componenti di analisi		cd	1,0	Euro	2.413,92
Spese generali		15,00 % su Euro	2.413,92	Euro	362,09
Utile impresa		10,00 % su Euro	2.776,01	Euro	277,60
Arrotondamento				Euro	1,39
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cd	1,0	Euro	3.055,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
13 PP.13	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito per l'isolamento termico e acustico con strato di isolante incorporato, reazione al fuoco classe zero, applicata su struttura di sostegno in acciaio preverniciato bianco, e sospensioni in filo d'acciaio del diametro di 4mm., con luce netta di abbassamento da 20 a 80 cm., compreso profilo a L. perimetrale e appendini, ponteggi fino a 5,0 ml., la manovalanza per il sollevamento dei materiali opere murarie, lo scarico, l'accatastamento, la custodia il sollevamento di tutti i materiali occorrenti e le apparecchiature, la messa in opera muraria e le opere di protezione, nonché gli occorrenti materiali murati (malta, tasselli, zanche, ecc) e l'eventuale forza motrice e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	analisi su mq. 1,0 Euro			45,00	
ART. ELEM.					
AP.039		m2	1,0000	18,00	18,00
AP.040		m2	1,0000	3,00	3,00
AP.041		stima	1,0000	3,00	3,00
AP.001.001		ora	0,2500	28,14	7,04
AP.001.003		ora	0,2000	23,60	4,72
Totale componenti di analisi		mq.	1,0	Euro	35,76
Spese generali		15,00 % su Euro	35,76	Euro	5,36
Utile impresa		10,00 % su Euro	41,12	Euro	4,11
Arrotondamento				Euro	-0,23
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		mq.	1,0	Euro	45,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
14 PP.14	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in gesso alleggerito KNAUF SOFIPAN, in classe A1 di reazione al fuoco, di dimensioni 600 x 600 mm, su orditura metallica nascosta (bordo SKF). L'orditura metallica, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 13964 è realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, sarà composta da: -profili perimetrali Knauf KS38 ELLE; -profili portanti Knauf KS38 T 24/38 mm, spessore 0.4 mm. -profili trasversali Knauf KS38 T 24/38 mm da 600 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 600 mm, ancorato al solaio con idonei tasselli, pendini e ganci con molla di sospensione Knauf TWIST, regolabili, posti a distanza non superiore a 900 mm e separati con apposito profilo distanziatore posizionati ad interasse di circa 1500mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli verniciabili di gesso naturale alleggerito Knauf SOFIPAN, di colore bianco naturale, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 22 mm, posti in appoggio sulle orditure metalliche, con decoro del tipo a scelta della DL tra quelli in campionario. I pannelli saranno conformi alle norme armonizzate EN 14246 riguardante "elementi di gesso per controsoffitti sospesi" e alla norma EN 13964 riguardane "controsoffitti sospesi" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore ed alla documentazione Knauf. Il tutto compreso l'impiego di trabattelli, le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su m2 1,0 Euro</p>			47,00	
ART. ELEM.					
AP.042		m	0,7000	1,20	0,84
AP.043		m	1,6700	1,40	2,34
AP.044		cad	1,4000	1,50	2,10
AP.045		cad	1,4000	1,10	1,54
AP.046		cad	1,4000	0,10	0,14
AP.047		m2	1,0500	14,00	14,70
AP.001.001		ora	0,3000	28,14	8,44
AP.001.003		ora	0,3000	23,60	7,08

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro 37,18
	Spese generali	15,00 % su Euro		37,18	Euro 5,58
	Utile impresa	10,00 % su Euro		42,76	Euro 4,28
	Arrotondamento				Euro -0,04
	TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro 47,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
15 PP.15	Fornitura e collocazione di recinzione con pannello modulare, realizzato in acciaio zincato e verniciato. costituito da elementi precurvati a freddo in acciaio diametro 20x1,5 mm e sostegni 25x1,5 mm. di altezza mm.1180. Da realizzarsi secondo i disegni allegati. Compreso opere murarie e quanto altro occorre per dare la recinzione collocata a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su ml 1,0 Euro			87,00	
AP.048		m	1,0000	48,00	48,00
AP.049		stima	1,0000	6,00	6,00
AP.001.002		ora	0,3000	26,18	7,85
AP.001.003		ora	0,3000	23,60	7,08
Totale componenti di analisi		ml	1,0	Euro	68,93
Spese generali		15,00 % su Euro	68,93	Euro	10,34
Utile impresa		10,00 % su Euro	79,27	Euro	7,93
Arrotondamento				Euro	-0,20
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		ml	1,0	Euro	87,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
16 PP.16	Fornitura e collocazione di cancello d'ingresso con le stesse caratteristiche di cui alla voce PP.48 e secondo i disegni allegati. Compreso opere murarie e quanto altro occorre per dare il cancello collocato a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su mq 1,0 Euro			212,00	
AP.050		m2	1,0000	130,00	130,00
AP.049		stima	2,0000	6,00	12,00
AP.001.001		ora	0,5000	28,14	14,07
AP.001.003		ora	0,5000	23,60	11,80
Totale componenti di analisi		mq	1,0	Euro	167,87
Spese generali		15,00 % su Euro	167,87	Euro	25,18
Utile impresa		10,00 % su Euro	193,05	Euro	19,31
Arrotondamento				Euro	-0,36
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		mq	1,0	Euro	212,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
17 PP.17	Fornitura e posa in opera, in corrispondenza dei giunti strutturali di larghezza fino a 100 mm, di profili coprigiunto costituiti in lamiera sagomata di alluminio preverniciato spessore 20/10 mm, comprensivi di guarnizioni e fissati in modo da per assicurare lo scorrimento conseguente a movimenti strutturali, colori RAL a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il montaggio a lavori finiti, il posizionamento delle clips di fissaggio in acciaio inox anche in presenza di isolamento a cappotto, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su m 1,0 Euro			27,00	
AP.051		m2	0,3300	22,00	7,26
AP.052		stima	1,0000	6,00	6,00
AP.001.002		ora	0,3000	26,18	7,85
Totale componenti di analisi		m	1,0	Euro	21,11
Spese generali		15,00 % su Euro	21,11	Euro	3,17
Utile impresa		10,00 % su Euro	24,28	Euro	2,43
Arrotondamento				Euro	0,29
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m	1,0	Euro	27,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
18 PP.18	Fornitura e posa in opera di giunto per parete, in PVC rigido e NITRIFLEX di colore bianco, idoneo per pareti con isolamento termico a cappotto, con spessore a vista di mm32; munito di rete sottile da annegare nello strato di intonaco e compresi tutti gli accessori, ed inclusa corretta posa in opera eseguita secondo le istruzioni del produttore. I materiali saranno esenti da piombo, cadmio, formaldeide, ed idonei ad uso esterno. Certificati di prova, caratteristiche e resistenze chimico-fisiche, e certificati ISO a cura del produttore.				
ART. ELEM.	analisi su m 1,0 Euro			30,00	
AP.053		m	1,0000	16,00	16,00
AP.001.001		ora	0,1500	28,14	4,22
AP.001.003		ora	0,1500	23,60	3,54
Totale componenti di analisi		m	1,0	Euro	23,76
Spese generali		15,00 % su Euro	23,76	Euro	3,56
Utile impresa		10,00 % su Euro	27,32	Euro	2,73
Arrotondamento				Euro	-0,05
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m	1,0	Euro	30,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
19 PP.19	Formazione di recinzione costituita da: rete metallica a tripla zincatura con filo diam. 2.2 mm maglia 50 x 50 mm; paletti in ferro di sostegno con sezione a T 35 x 35 mm plastificati, infissi nel terreno o nella muratura per 30 cm, posati ad interasse compreso tra i 2.00 ed i 3.00 m; saetta in ferro dello stesso tipo dei paletti da inserire in numero di due ogni quattro paletti di sostegno; filo zincato (tripla zincatura) diam. 2.7 mm teso in tripla fila; ganci di ancoraggio. Il tutto dato in opera finito a regola d'arte, compreso lo scavo dei sostegni (30x30x40 cm) ed il conseguente getto con calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo 325 o la posa su murature in genere. Al metro lineare di recinzione posata.				
ART. ELEM.	analisi su m2 1,0 Euro			34,00	
AP.054		m2	1,0000	6,00	6,00
AP.055		cad	0,7000	2,50	1,75
AP.056		stima	1,0000	1,50	1,50
AP.057		incid.	1,0000	3,00	3,00
AP.001.002		ora	0,3000	26,18	7,85
AP.001.003		ora	0,3000	23,60	7,08
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	27,18
Spese generali		13,50 % su Euro	27,18	Euro	3,67
Utile impresa		10,00 % su Euro	30,85	Euro	3,09
Arrotondamento				Euro	0,06
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	34,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
20 PP.20	Fornitura e posa in opera di corsie galleggianti da competizione a sviluppo continuo con nervature longitudinali ad effetto frangionda ed elevata avvolgibilità, colori alternati secondo norme F.I.N. per delimitazione corsie gara, complete di gangi e terminali di lunghezza fino a 50 ml., con anima in acciaio intrecciato da 4 mm., ricoperto di film polietilenico, compreso opere murarie agganci di qualunque genere ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su ml. 1,0 Euro			42,00	
AP.058		m	1,0000	19,00	19,00
AP.059		incid.	1,0000	6,50	6,50
AP.060		incid.	1,0000	3,00	3,00
AP.001.002		ora	0,1000	26,18	2,62
AP.001.003		ora	0,1000	23,60	2,36
Totale componenti di analisi		ml.	1,0	Euro	33,48
Spese generali		15,00 % su Euro	33,48	Euro	5,02
Utile impresa		10,00 % su Euro	38,50	Euro	3,85
Arrotondamento				Euro	-0,35
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		ml.	1,0	Euro	42,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
21 PP.21	Fornitura e posa in opera di blocco di partenza per installazione su muretto di testata a norma F.I.N. con struttura in acciaio inox, numerazione sui lati e maniglie per partenza gare di dorso, con piatto regolabile di dimensioni 50x50 in vetro resina ricoperto da mteriale antisdrucchiolo e maniglione inox regolabile in altezza, compreso opere murarie ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su cd 1,0 Euro			2.405,00	
AP.061		cad	1,0000	1.800,00	1.800,00
AP.062		stima	1,0000	50,00	50,00
AP.001.001		ora	1,0000	28,14	28,14
AP.001.003		ora	1,0000	23,60	23,60
Totale componenti di analisi		cd	1,0	Euro	1.901,74
Spese generali		15,00 % su Euro	1.901,74	Euro	285,26
Utile impresa		10,00 % su Euro	2.187,00	Euro	218,70
Arrotondamento				Euro	-0,70
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cd	1,0	Euro	2.405,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
22 PP.22	Fornitura e collocazione di scaletta a 4 gradini, appoggio largo, pedate antiscdrucciodevle, in AISI 316, completa di attacchi, opere murarie e quanto altro occorre per dare la scaletta collocata a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su cd 1,0 Euro			339,00	
AP.063		cad	1,0000	200,00	200,00
AP.064		stima	1,0000	20,00	20,00
AP.001.001		ora	1,0000	28,14	28,14
AP.001.003		ora	1,0000	23,60	23,60
Totale componenti di analisi		cd	1,0	Euro	271,74
Spese generali		13,50 % su Euro	271,74	Euro	36,68
Utile impresa		10,00 % su Euro	308,42	Euro	30,84
Arrotondamento				Euro	-0,26
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cd	1,0	Euro	339,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
23 PP.IE.01	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q1" composto, come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas HD lamiera • 8 viti affiancamento armadimas HDX • base testa pann aperto 850x600mmas HDX • zoccolo 600x850 H 100 mmmas HDX • montanti H 1800 mmmas HDX • piastroni funz passo var h1800mas HDX • pannello chiusura 600x1800mas HDX • pannello chiusura 850x1800mas HDX • piastra ad ""L"" affiancamentomas HDX • piastra piana affiancamentomas HDX • set profilati x fronte 850x1800mas • supporto per morsettiera orizzontalemas • profilato DIN 35 l=850mmas • barra di terra l=850MAS • Guida din larghezza 850 MAS 800mas • pannello cieco 850x200mas • pannello 36 din 850x200mas • pannello cieco 850x400mas • pannello M250-400 l=850mas • piastra M250-400 l=850btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmmbtdin • portafusibile sezionabile 3P+N 20Abtdin • centrale misura din rs485btdin • digital time switch 4 cont 6 modbtdin • trasf amper 50A barre 16x12,5btdin100 • magnetot 1P+N curva C 10A 10kAbtdin • rele'monostabile 4NO bob 230Vacbtdin • singola LED verde 110/400V ACbtdin160 • magnetot 1P+N curva C 10A 16kAbtdin160 • magnetot 4P curva C 10A 16kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 100A 16kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 125A 16kAbtdin160 • magnetot 4P curva C 16A 16kAbtdin160 • magnetot 4P curva C 32A 16kAbtdin160 • magnetot 4P curva C 40A 16kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 80A 16kABTDIN • BDA G2 32A 2P 30mA ACBTDIN • BDA G2 32A 4P 30mA ACMega M4&M5 • Sganciatori corrente 230V fusibili tipo fusicolor T 8,5x31,5mm 4AM1 160E • magnetot 3P+N/2 160A 16kAMegatiker M4 - MT 4P 500A 36kAMegatiker M4 - MT 4P 630A 36kA. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>				14.718,00
ART. ELEM.					
AP.065		cad	1,0000	11.000,00	11.000,00
AP.072		cad	1,0000	200,00	200,00
AP.001.001					

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro	
		ora	8,0000	28,14	225,12	
AP.001.002		ora	8,0000	26,18	209,44	
Totale componenti di analisi			cad	1,0	Euro	11.634,56
Spese generali		15,00 % su	Euro	11.634,56	Euro	1.745,18
Utile impresa		10,00 % su	Euro	13.379,74	Euro	1.337,97
Arrotondamento					Euro	0,29
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI			cad	1,0	Euro	14.718,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
24 PP.IE.02	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q2" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas HDX • base testa pann aperto 600x350mmas HDX • zoccolo 350x600 H 100 mmmas HDX • montanti H 1800 mmmas HDX • piastroni funz passo var h1800mas HDX • pannello chiusura 350x1800mas HDX • pannello chiusura 600x1800mas HDX • set profilati x fronte 600x1800mas • supporto per morsettiera orizzontalemas • profilato DIN35 l=600mmas • barra di terra l=600MAS • Guida din larghezza 600 MAS 800mas • pannello cieco 600x200mas • pannello cieco 600x400mas • pannello 24 din 600x200btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtddin60 • magnetot 4P curva C 10A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 16A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 32A 6kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 125A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			5.116,00	
ART. ELEM.					
AP.066		cad	1,0000	3.500,00	3.500,00
AP.073		cad	1,0000	110,00	110,00
AP.001.001		ora	8,0000	28,14	225,12
AP.001.002		ora	8,0000	26,18	209,44
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	4.044,56
Spese generali		15,00 % su Euro	4.044,56	Euro	606,68
Utile impresa		10,00 % su Euro	4.651,24	Euro	465,12
Arrotondamento				Euro	-0,36
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	5.116,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
25 PP.IE.03	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q3" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA Acc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 700x500 • Pannelli ciechi altezza pannello 300X500 profilati EN 60715 largh 500 • Pannelli finestrati altezza pannello 150X500btdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 16A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA AC. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			1.010,00	
ART. ELEM.					
AP.067		cad	1,0000	650,00	650,00
AP.074		cad	1,0000	40,00	40,00
AP.001.001		ora	2,0000	28,14	56,28
AP.001.002		ora	2,0000	26,18	52,36
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	798,64
Spese generali		15,00 % su Euro	798,64	Euro	119,80
Utile impresa		10,00 % su Euro	918,44	Euro	91,84
Arrotondamento				Euro	-0,28
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	1.010,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
26 PP.IE.04	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q4" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas LDX • kit 4 piastre fissaggio a muromas LDX 800 • quadro 600x1200mas • supporto per morsettiera orizzontalemas • profilato DIN35 l=600mmmas • barra di terra l=600MAS • Guida din larghezza 600 MAS 800mas • pannello cieco 600x200mas • pannello 24 din 600x200btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbt din60 • magnetot 4P curva C 10A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 32A 6kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500AM1 160E • magnetot 3P+N/2 160A 16kA <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			3.419,00	
ART. ELEM.					
AP.068		cad	1,0000	2.500,00	2.500,00
AP.074		cad	1,0000	40,00	40,00
AP.001.001		ora	3,0000	28,14	84,42
AP.001.002		ora	3,0000	26,18	78,54
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	2.702,96
Spese generali		15,00 % su Euro	2.702,96	Euro	405,44
Utile impresa		10,00 % su Euro	3.108,40	Euro	310,84
Arrotondamento				Euro	-0,24
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	3.419,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
27 PP.IE.05	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q5" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINAAcc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600btdin • stecca da 20 falso polo da 9mm btdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 32A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 40A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 16A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 20A 4,5kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 80A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACBTDIN-BDA G2 63A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500Abtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 16A 4500A. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			3.507,00	
ART. ELEM.					
AP.069		cad	1,0000	2.500,00	2.500,00
AP.075		cad	1,0000	55,00	55,00
AP.001.001		ora	4,0000	28,14	112,56
AP.001.002		ora	4,0000	26,18	104,72
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	2.772,28
Spese generali		15,00 % su Euro	2.772,28	Euro	415,84
Utile impresa		10,00 % su Euro	3.188,12	Euro	318,81
Arrotondamento				Euro	0,07
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	3.507,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
28 PP.IE.06	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q6" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA • Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINAAcc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600 • profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 150X600 • btdin - stecca da 20 falso polo da 9mm btdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 40A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			1.704,00	
ART. ELEM.					
AP.070		cad	1,0000	1.100,00	1.100,00
AP.073		cad	1,0000	110,00	110,00
AP.001.001		ora	3,0000	28,14	84,42
AP.001.002		ora	2,0000	26,18	52,36
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	1.346,78
Spese generali		15,00 % su Euro	1.346,78	Euro	202,02
Utile impresa		10,00 % su Euro	1.548,80	Euro	154,88
Arrotondamento				Euro	0,32
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	1.704,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
29 PP.IE.07	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q7" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA • Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINAAcc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 150X600btdin • stecca da 20 falso polo da 9mm btdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 63A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 20A 4,5kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 100A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACBTDIN-BDA G2 63A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500Abtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500A. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>			1.546,00	
ART. ELEM.					
AP.071		cad	1,0000	950,00	950,00
AP.075		cad	1,0000	55,00	55,00
AP.001.001		ora	4,0000	28,14	112,56
AP.001.002		ora	4,0000	26,18	104,72
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	1.222,28
Spese generali		15,00 % su Euro	1.222,28	Euro	183,34
Utile impresa		10,00 % su Euro	1.405,62	Euro	140,56
Arrotondamento				Euro	-0,18
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	1.546,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
30 PP.IE.08	Fornitura e installazione di faro agli ioduri metallici da 150 W a qualsiasi altezza, ogni onere, accessorio e magistero per dare l'impianto a regola d'arte				
ART. ELEM.	analisi su cad 1,0 Euro			133,00	
AP.076		cad	1,0000	55,00	55,00
AP.001.002		ora	1,0000	26,18	26,18
AP.001.003		ora	1,0000	23,60	23,60
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	104,78
Spese generali		15,00 % su Euro	104,78	Euro	15,72
Utile impresa		10,00 % su Euro	120,50	Euro	12,05
Arrotondamento				Euro	0,45
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	133,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
31 PP.IE.09	Fornitura e installazione di faro agli alogenuri metallici da 250 W a qualsiasi altezza, ogni onere, accessorio e magisterio per dare l'impianto a regola d'arte				
ART. ELEM.	analisi su cad 1,0 Euro			145,00	
AP.077		cad	1,0000	65,00	65,00
AP.001.002		ora	1,0000	26,18	26,18
AP.001.003		ora	1,0000	23,60	23,60
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	114,78
Spese generali		15,00 % su Euro	114,78	Euro	17,22
Utile impresa		10,00 % su Euro	132,00	Euro	13,20
Arrotondamento				Euro	-0,20
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	145,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
32 PP.IE.10	Fornitura e collocazione di di sistema automatico di apertura e chiusura cancelli o porte scorrevoli costituito da elettroriduttore monofase da 1,5 Hp con cremagliera zincata oppure con pistoni elettrici a braccio, completo di attacchi cavi di alimentazione del tipo butilico da 2,5 mmq. posti dentro la canalizzazione interrata con cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, lampeggiante elettronico intermittente con lampada di illuminazione interna, armadietto di manovra. Sono compresi altresì, opere murarie collegamenti elettrici anche sotto traccia, e quanto altro necessario per dare il cancello funzionante a perfetta regola d'arte .				
	analisi su cd 1,0 Euro			2.034,00	
ART. ELEM.					
AP.078		cad	1,0000	1.300,00	1.300,00
AP.049		stima	20,0000	6,00	120,00
AP.001.001		ora	5,0000	28,14	140,70
AP.001.003		ora	2,0000	23,60	47,20
Totale componenti di analisi		cd	1,0	Euro	1.607,90
Spese generali		15,00 % su Euro	1.607,90	Euro	241,19
Utile impresa		10,00 % su Euro	1.849,09	Euro	184,91
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cd	1,0	Euro	2.034,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
33 PP.ITA.01	<p>Fornitura ed installazione di sistema trattamento acqua con capacità minima di 240 mc/h costituito, come da schemi grafici esecutivi, dai seguenti elementi:</p> <p>Impianto di Filtrazione</p> <p>n. 1 Complesso di filtrazione a Norma UNI 10637 avente una portata di 240 mc/h, costituito da 2 filtri tipo Culligan Swim Cleer mod. HMS M 120 BASIC o similare, avente massima pressione di esercizio: 2,5 bar. Ogni Swim-Cleer è composto da:</p> <p>n. 1 Contenitore ad avvolgimento in vetroresina poliestere di colore blu con liner interno in Gel-coat isoftalico, le cui dimensioni sono: diametro mm 1825, altezza totale mm 1900;</p> <p>n. 1 Gruppo di comando manuale dotato di 4 valvole a farfalla in PVC e di due manometri per il controllo della pressione all'ingresso e all'uscita del filtro;</p> <p>n. 2 Passo d'uomo superiore e laterale;</p> <p>n. 1 Sistema di diffusione a campana per una uniforme distribuzione dell'acqua all'interno del filtro;</p> <p>n. 1 Kit di minerali suddivisi in sottoletto (n° 1 strato) e letto filtrante (n° 2 strati).</p> <p>n. 3 Prefiltri mod. 320 – DN in/out 150/125 con corpo in Acciaio AISI 304 passivato;</p> <p>n. 3 Elettropompe centrifughe autoadescanti realizzate in ghisa. Dati di funzionamento</p> <p>Portata: 120 m3/h</p> <p>Prevalenza max: 13,1m</p> <p>Girante: acciaio Inox/AISI 316</p> <p>Potenza installata: 5,5 KW</p> <p>Numero giri minuto: 1.450</p> <p>Protezione: IP 55</p> <p>Tensione: 380 V - 50 Hz trifase</p> <p>Impianto di Disinfezione</p> <p>n. 1 Centralina Cloro libero e combinato (ppm - metodo colorimetrico) –tipo MCT1/14 – 2.0 o similare. Apparecchiatura per il controllo automatico dei valori chimici e regolazione del pH, del cloro libero residuo/totale/combinato a principio colorimetrico, redox con metodo potenziometrico, temperatura con sensore PT100. L'apparecchiatura è composta da due settori completamente separati fra loro, di cui il primo comprende la parte elettronica ed il secondo la parte idraulica. Quest'ultima è composta da una cella colorimetrica, un porta elettrodi, una elettrovalvola posta all'ingresso del flusso d'acqua, un miscelatore e le due pompe peristaltiche, con i relativi controlli di livello, per il dosaggio dei reagenti chimici. Altre caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni totali: mm 520x950x250 - Alimentazione idraulica: min. 10 l/h e 0,2 bar; ingresso con portagomma da 12 mm, uscite con portagomma da 20 mm. - Alimentazione elettrica: 230V ~ +/- 10%, 50/60 Hz, 35 VA. - Capacità e autonomia serbatoi reagenti: reagente 1 e reagente 2 da 1 litro, con una frequenza di analisi 				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>ogni 5 minuti si ha un'autonomia di circa 30 giorni. Reagente 3 da ½ litro, la sua autonomia è programmabile, generalmente uguale agli altri due.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display LCD alfanumerico retro illuminato, due righe per 16 caratteri con altezza di 10 mm. - Uscita on-off o proporzionale per pompa dosatrice cloro. - Uscita on-off per pompa dosatrice acido. - Uscita on-off o proporzionale per elettrovalvola a 24 V del dosatore a lambimento. - Collegamenti al registratore (0/20 o 4/20 mA). - Uscita seriale, RS232C, per collegamento a PC o altro dispositivo. - Uscita priva di tensione per allarme esterno. - Uscita priva di tensione per allarmi e/o regolazione. - Scala cloro: 0 - 5 ppm Scala pH: 0 - 14 - Scala Redox: -1000; + 1000 mV - Scala temperatura: - 50; + 200 °C <p>n. 2 Pompe dosatrici LOGIC 2 - 400. Portata 40lt/h n. 2 Contenitori da 500 litri con tappo a vite (ø 900 – h 1200) per prodotti chimici, con camicia di sicurezza n. 1 TEST KIT pH Cloro per la verifica dei valori di pH e di cloro residuo</p> <p>Accessori di Completamento</p> <p>n. 48 Bocchette per l'immissione dal fondo con regolazione della portata d'acqua ad inclinazione di installazione regolabile, in acciaio inox AISI 316L. Portata max = 14m3/h;</p> <p>n. 1 Sistema di reintegro Fast-Flow da 4" completo di galleggiante e valvola automatica;</p> <p>n. 4 Attacchi pulisci fondo da 2" in acciaio inox AISI 316, per il collegamento del sistema di pulizia manuale della piscina al circuito di filtrazione;</p> <p>n. 2 Griglie di fondo realizzate in acciaio inox AISI 316 cm 40 x 40</p> <p>Complesso di pulizia del fondo della vasca composto da:</p> <p>n. 1 Manico telescopico di m 12 in alluminio anodizzato;</p> <p>n. 1 Testa aspirante snodabile in PVC rigido, completa di ruote e spazzole;</p> <p>n. 1 Retino di fondo per la raccolta delle impurità nel fondo della piscina;</p> <p>n. 1 Retino di superficie per la raccolta delle impurità superficiali;</p> <p>n. 1 Spazzolone in plastica per la rimozione dal fondo delle impurità grossolane;</p> <p>n. 1 Rotolo di tubo galleggiante PREMIUM Ø 50 mm da 30 m;</p> <p>n. 1 Raccordo girevole da 1" e ½ in ABS per attacco pulisci fondo;</p> <p>n. 1 Contatore volumetrico totalizzatore da 2" a servizio di linea di reintegro acqua potabile;</p> <p>n. 1 Quadro elettrico di comando e protezione delle pompe dei filtri, e della pompa di scorta, della centralina di controllo e dosaggio dei prodotti chimici, e dell'eventuale quadro di trasformazione dei fari. Realizzato in materiale plastico IP 55.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 220/1F+N – 50Hz (380/3F+N – 50Hz) - Interruttore differenziale 30mA - Tensione circuiti ausiliari: 24V 				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	- Grado di protezione: IP65 Il tutto comprensivo di qualsiasi collegamento necessario ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare l'impianto completo, finito e funzionante a perfetta regola d'arte. analisi su a corpo 1,0 Euro			49.195,00	
ART. ELEM.					
AP.079		corpo	1,0000	34.000,00	34.000,00
AP.080		corpo	1,0000	1.500,00	1.500,00
AP.013		incid.	0,1000	10.000,00	1.000,00
AP.001.003		ora	48,0000	23,60	1.132,80
AP.001.002		ora	48,0000	26,18	1.256,64
Totale componenti di analisi		a corpo	1,0	Euro	38.889,44
Spese generali		15,00 % su Euro	38.889,44	Euro	5.833,42
Utile impresa		10,00 % su Euro	44.722,86	Euro	4.472,29
Arrotondamento				Euro	-0,15
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		a corpo	1,0	Euro	49.195,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
34 PP.RIS.01	<p>Fornitura e installazione di sistema per il riscaldamento della piscina, dell'acqua calda sanitaria e degli ambienti piscina e servizi, come da grafici e schemi di progetto. Il sistema è misto realizzato mediante pompe di calore e collettori solari termici a svuotamento. .</p> <p>Composto da Unità esterna e Unità interna 14 kW. Alimentazione 400 V trifase.</p> <p>Unità int. Tipo DAIKIN o similare HiTemp 14kW 3ph</p> <p>Unità esterna HPSU HT per riscaldamento.</p> <p>Potenza nominale 14 kW, alimentazione trifase 400 V.</p> <p>Filtro defangatore magnetico in linea in ottone. Completo di isolamento termico e raccordo di drenaggio. Da collegare sul tubo di ritorno dal circuito di riscaldamento. Ingresso ed uscita 1" femmina..</p> <p>Accumulatore d'energia tipo HybridCube HYC 544/32/0 o similare ad alto rendimento da 500 litri .Dimensioni (A x L x P) 1630 x 790 x 790 mm; peso 93 kg..</p> <p>Kit di collegamento per generatore di calore esterno (collegamento al punto di innesto del riscaldatore elettrico e al ritorno dell'accumulatore)..</p> <p>Set per riempimento/svuotamento accumulo ..</p> <p>Angolare di attacco SCS/HYC AW BAS..</p> <p>COLLETTORE PIANO tipo SOLARIS V26 o similare –</p> <p>GRUPPO POMPE E REGOLAZIONE RPS4</p> <p>Centralina per solare in pressione DSR1.</p> <p>Tubo di collegamento per sistema solare drain-back CON 15.</p> <p>Conversa RCFP per tetto piano..</p> <p>Kit di collegamento tra collettori FIX VBP..</p> <p>Profilo di montaggio FIX MP 130 per V26P..</p> <p>Set di base per il montaggio di due collettori V26P sul tetto piano..</p> <p>Set di ampliamento su tetto piano per collettore V26P supplementare..</p> <p>Valvola di regolazione FlowGuard 2-16 l/min. U</p> <p>nità esterna tipo Daikin Flex LT 32kW o similare e relativa Unità interna Flex LT 64kW</p> <p>Scheda elettronica di controllo centralizzato Master/Slave.. Interfaccia ModBus per comando tramite BMS esterno.. Piastra Protect-s10. Altezza 31 mm. Grado di isolamento 0,35 m2K/W.</p> <p>Sistema in polistirolo con foglio di polistirolo ad alta densità...</p> <p>B-Flex FP Fascia perimetrale adesiva per massetti cementizi o di anidridi..</p> <p>Tubo Monopex 17. Unità di imballaggio 600 m..</p> <p>Collettore RMX per tutti i sistemi di riscaldamento a pavimento. RMX 9 a 9 vie..</p> <p>Collettore RMX per tutti i sistemi di riscaldamento a pavimento. RMX 10 a 10 vie..</p> <p>Set rubinetto 1" femmina x 1" maschio..</p> <p>Set raccordi a pressione MV 17 per collettore RMX, per tubo Monopex 17 x 2..</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	Additivo per massetti Estrolith H2000.. Piastra Basis s-15. Altezza 45 mm. Grado di isolamento 0,65 m2K/W. Sistema in polistirolo.. Tubo DUO 17 AL. Unità di imballaggio 240 m.. Collettore RMX per tutti i sistemi di riscaldamento a pavimento. RMX 9 a 9 vie.. Set rubinetto 1" femmina x 1" maschio.. Set raccordi a pressione MV 12 per collettore RMX, per tubo DUO 17/12 x 2.. Armadio di distribuzione a incasso a muro WEK RMX 15 fino a HKV 10 con contatore di calore.. Additivo per massetti Estrolith H2000.. Multi 5 attacchi 9,0 kw bluevolution Perfera 2019 N Interna Wi-Fi 20. E' compreso il fissaggio dei tubi nel pavimento della piscina, il successivo ricoprimento con massetto cementizio per avere un riscaldamento a fondo radiante. Anche per il riscaldamento dei locali è altresì incluso il pannello isolante nel pavimento per la posa dei tubi di riscaldamento radiante ed il successivo ricoprimento con malta cementizia idonea e di opportuno spessore. Risultano inclusi gli oneri per l'apertura di tracce e La successiva richiusura, varchi, ponteggi e trabattelli, tagli e sfridi, tubazioni, raccorderia, collettori, valvole, collegamenti elettrici, idraulici,etc.. Ogni altro accessorio ed onere per dare gli impianti di riscaldamento della piscina, dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento degli ambienti completi, montati, funzionanti e a perfetta regola d'arte sono inclusi.				
	analisi su a corpo 1,0 Euro			202.169,00	
ART. ELEM.					
AP.081		corpo	1,0000	130.000,00	130.000,00
AP.082		corpo	1,0000	8.000,00	8.000,00
AP.001.001		ora	280,0000	28,14	7.879,20
AP.001.002		ora	280,0000	26,18	7.330,40
AP.001.003		ora	280,0000	23,60	6.608,00
	Totale componenti di analisi	a corpo	1,0	Euro	159.817,60
	Spese generali	15,00 % su Euro	159.817,60	Euro	23.972,64
	Utile impresa	10,00 % su Euro	183.790,24	Euro	18.379,02
	Arrotondamento			Euro	-0,26
	TOTALE COMPLESSIVO ANALISI	a corpo	1,0	Euro	202.169,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
35 PP.UTA.01	<p>Fornitura e installazione di canale aria rettangolare. I canali di ventilazione in alluminio preisolati saranno realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spessore pannello: 20,5 mm; • Alluminio esterno: spessore 0,08 mm gofrato accoppiato con una pellicola anticorrosione in poliestere spessore 13 micron; • Alluminio interno: spessore 0,08 mm gofrato accoppiato con una pellicola anticorrosione in poliestere spessore 13 micron; • Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; • Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); • Densità isolante: 50-54 kg/m3; • Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; • % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidità: R 200.000 secondo UNI EN 13403; • Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; • Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101; • Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1. <p>I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in conformità alla norma UNI EN 13403. I canali saranno dotati di appositi rinforzi, ove necessario, in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403.</p> <p>Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri.</p> <p>Tutte le curve ad angolo retto dovranno essere provviste di apposite alette direttrici; le curve di grandi dimensioni a raccordo circolare saranno dotate di deflettori come previsto dalla UNI EN 1505.</p> <p>I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli di non più di 4 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore ad 1 metro, e ad intervalli di non più di 2 metri se il lato maggiore del condotto è superiore ad 1 metro. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>I canali saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti "aeraulici". I portelli potranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta.</p> <p>I collegamenti tra le unità di trattamento aria ed i canali saranno realizzati mediante appositi giunti antivibranti, allo scopo di isolarli dalle vibrazioni. I canali saranno supportati autonomamente per evitare che il peso del canale stesso venga trasferito sugli attacchi flessibili. Inoltre il collegamento con l'unità di trattamento aria renderà possibile la disgiunzione per la manutenzione dell'impianto. I giunti antivibranti posti all'esterno saranno impenetrabili all'acqua.</p> <p>Sono altresì comprese nel prezzo le bocchette di mandata e ripresa aria a semplice ordine di alette fisse inclinate, rettangolari o circolari in alluminio anodizzato o in acciaio verniciato nel colore richiesto dalla D.L., a semplice ordine di alette fisse orizzontali, complete di controtelaio, come da schemi di progetto, gli oneri per l'apertura di tracce e la successiva richiusura, i varchi, i ponteggi e trabattelli, i tagli, gli sfridi ed ogni altro accessorio ed onere occorrente per dare i canali completi, montati e funzionanti a perfetta regola d'arte.</p>				
	analisi su m2 1,0 Euro			49,00	
ART. ELEM.					
AP.083		m2	1,0000	18,00	18,00
AP.084		cad	1,0000	1,00	1,00
AP.085		incid.	1,0000	1,00	1,00
AP.001.001		ora	0,3000	28,14	8,44
AP.001.002		ora	0,3000	26,18	7,85
AP.001.003		ora	0,1000	23,60	2,36
Totale componenti di analisi		m2	1,0	Euro	38,65
Spese generali		15,00 % su Euro	38,65	Euro	5,80
Utile impresa		10,00 % su Euro	44,45	Euro	4,45
Arrotondamento				Euro	0,10
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		m2	1,0	Euro	49,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
36 PP.UTA.02	<p>Centrale di trattamento aria a sviluppo orizzontale, Trattamento di miscela di aria esterna e aria di ricircolo , con struttura autoportante in profilati tubolari e tamponamento con pannellatura tipo sandwich composta dalle seguenti sezioni:</p> <p>1 SEZIONE FINALE 2 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO 3 MANDATA VENTILATORE 4 SEPARATORE DI GOCCE 5 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO 6 FILTRO A TASCHE 7 RECUPERATORE A PIASTRE 8 CAMERA DI MISCELA 9 RIPRESA VENTILATORE 10 FILTRO PIANO 11 SEZIONE FINALE 12 PANNELLO CONTROLLI</p> <p>Sezione n° 1 Lunghezza 2190 [mm] Altezza: 1480 [mm] Peso: 618 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente: 1 SEZIONE FINALE SERRANDA UNO Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 510 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 8,00 Nm Materiale: Zincata Perdita di carico: 23,12 Pa SERRANDA DUE Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 510 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 8,00 Nm Materiale: Zincata Perdita di carico: 23,12 Pa Componente 2 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO Fluido: Batteria ad acqua Modello: Cu-Al-FeZn P40AR 2R-30T-1700A-2.5pa 15C 2" P40 Ranghi: 2 N° batterie: 1 Passo alette: 2,50 mm Diametro Tubi: 5/8" Materiale Tubi: Rame Materiale alette: Al Connessioni acqua: 2"/Filettata/ LH Potenza Totale: 86,75 KW Potenza Sens.: 66,80 KW LATO ARIA LATO FLUIDO Portata Aria: 4,17 m³/s Vel: 2,04 m/s Portata acqua: 4,14 kg/s Temp. bulbo secco entrata: 35,00 °C Temp. Ingresso : 7,00 °C Temp. bulbo umido entrata: 25,00 °C Temp. Uscita : 12,00 °C Temp. bulbo secco uscita: 22,00 °C Perdite di carico: 21 kPa Perdite Max : 50 kPa Temp. bulbo umido uscita: 20,45 °C Glicole Perdite di carico: 84 Pa Velocità acqua: 1,44 m/s 1 x Bacinella interna standard - Inox 304 Componente 3 MANDATA VENTILATORE Taglia: 710 Ventilatore Singolo Velocità di rotazione: 1119 rpm Tipo : Plug</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	(Freq.Work: 55Hz) Potenza sull'asse: 4,55 Kw Portata aria: 15000,00 m3/h Potenza motore assorbita: 5,46Kw Efficienza: 76,38% Pressione statica esterna :250 Pa Quantità : 1 Pressione statica componenti : 541 Pa Pressione dinamica: 43 Pa Pressione Statica Totale:791 Pa AVM Gomma Pressione totale: 835 Pa Potenza Sonora (dB) 63 Hz: 125 Hz: 250 Hz: 500 Hz: 1 kHz: 2 kHz: 4 kHz: 8 kHz: 81 89 88 86 82 79 76 69 Motore Quantità: 1 Modello: IE2 Potenza:5,50 Kw 12 A Poli: 6 Volt./Freq: 400V/3/50Hz Opzioni 1 x Porta senza Oblò 2 x Tappodi scarico [710-1000] 2 x Portella ispezione [560-1000] 1 x Verniciatura [710-710] 1 x Pressostato differenziale 0-1000 Pa 1 x Lampada illuminazione(senza lampadina) 1 x Micro interruttore per Porta 1 x Inverter [5.5-5.5] kw 1 x Protezione Termica Motore PTO Componente 4 SEPARATORE DI GOCCE Perdita di carico: 27 Pa Materiale: Poly-INOX 1 x Porta senza Oblò 1 x Micro interruttore per Porta Sezione n° 2 Lunghezza 980 [mm] Altezza: 1480 [mm] Peso: 224 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente 5 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO Fluido: Batteria ad acqua Ranghi: 2 N° batterie: 1 Passo alette: 2,50 mm Diametro Tubi: 5/8" Materiale Tubi: Rame Materiale alette: Al Connessioni acqua: 2"/Filettata/ LH Potenza Totale: 86,75 KW Potenza Sens.: 66,80 KW LATO ARIA LATO FLUIDO Portata Aria: 4,17 m3/s Vel: 2,04 m/s Portata acqua: 4,14 kg/s Temp. bulbo secco entrata: 35,00 °C Temp. Ingresso : 7,00 °C Temp. bulbo umido entrata: 25,00 °C Temp. Uscita : 12,00 °C Temp. bulbo secco uscita: 22,00 °C Perdite di carico: 21 kPa Perdite Max : 50 kPa Temp. bulbo umido uscita: 20,45 °C Glicole Perdite di carico: 84 Pa Velocità acqua: 1,44 m/s 1 x Bacinella interna standard - Inox 304 1 x Attacchi flangiati PN16 Componente 6 FILTRO A TASCHE Slitta Alluminio (Polyseal) Prefiltro Quantità Classe Dimensioni Spessore: 48 mm Portata aria: 4,17 m3/s 3 G3 305x610 mm Velocità aria: 1,72 m/s 610x305 mm 610x610 mm Materiale di filtraggio: Fibra di Vetro				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>6 G3 610x508 mm Perdita di carico Filtro Pulito: 46 Pa 508x610 mm Perdita di carico Filtro Medio: 98 Pa 508x508 mm Perdita di carico Filtro Sporco : 150 Pa Filtro Quantità Classe Dimensioni Spessore: 270 mm Portata aria: 4,17 m3/s 3 F7 305x610 mm Materiale di filtraggio: Fibra di Vetro 610x305 mm Perdita di carico Filtro Pulito: 64 Pa 610x610 mm Perdita di carico Filtro Medio: 132 Pa 6 F7 610x508 mm Perdita di carico Filtro Sporco: 200 Pa 508x610 mm 508x508 mm 1 x Porta con Oblò 1 x Pressostato differenziale 0-1000 Pa 1 x Lampada illuminazione(senza lampadina) 1 x Micro interruttore per Porta Sezione n° 3 Lunghezza 2450 [mm] Altezza: 2660 [mm] Peso: 960 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente 7 RECUPERATORE A PIASTRE L = 1602mm B = 1886mm Inverno Potenza: 39,08 kW Aria di ricircolo / espulsione Eff. : 87,11 % Aria in mandata Eff. : 52,26 % Portata: 9000 m3/h Perdita di carico: 26 Pa Portata: 15000 m3/h Perdita di carico: 70 Pa Temp. entrata bulbo secco: 20,00 °C Temp uscita bulbo secco: 6,93 °C Temp entrata bulbo secco: 5,00 °C Temp uscita bulbo secco: 12,84 °C Temp. entrata bulbo umido: 13,78 °C Temp uscita bulbo umido: 6,93 °C Temp entrata bulbo umido: 1,35 °C Temp uscita bulbo umido: 5,59 °C Opzioni 1 x Servocomando modulante 24V 1 x Porta senza Oblò 1 x Bacinella interna standard - Zincata Sezione n° 4 Lunghezza 650 [mm] Altezza: 2660 [mm] Peso: 201 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente: 8 CAMERA DI MISCELA Serranda Uno Montaggio: Esterno Posizione attuatore serranda: Sinistra Materiale: Zincata Allineamento: Coppia: 8,00 Nm Perdita di carico: 23,12 Pa Altezza: 510 mm Larghezza: 1870 mm Serranda due Montaggio: Esterno Posizione attuatore serranda: Sinistra Materiale: Zincata Allineamento: Coppia: 4,00 Nm Perdita di carico: 22,54 Pa Altezza: 310 mm Larghezza: 1870 mm Serranda di ByPass Materiale: Zincata Perdita di carico: 55 Pa Mix for Energy Label: 80 % Altezza: 410 mm Larghezza: 1490 mm</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<p>1 x Servocomando modulante 24V 1 x Porta senza Oblò 1 x Micro interruttore per Porta Sezione n° 5 Lunghezza 1320 [mm] Altezza: 1180 [mm] Peso: 280 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente 9 RIPRESA VENTILATORE Taglia: 560 Ventilatore Singolo Velocità di rotazione: 1173 rpm Tipo : Plug (Freq.Work: 39Hz) Potenza sull'asse: 1,58 Kw Portata aria: 9000,00 m3/h Potenza motore assorbita: 1,93Kw Efficienza: 73,15% Pressione statica esterna :250 Pa Quantità : 1 Pressione statica componenti : 173 Pa Pressione dinamica: 38 Pa Pressione Statica Totale:423 Pa AVM Gomma Pressione totale: 461 Pa Potenza Sonora (dB) 63 Hz: 125 Hz: 250 Hz: 500 Hz: 1 kHz: 2 kHz: 4 kHz: 8 kHz: 70 78 82 80 80 77 73 64 Motore Quantità: 1 Modello: IE2 Potenza:2,20 Kw 4.6 A Poli: 4 Volt./Freq: 400V/3/50Hz Opzioni 1 x Porta senza Oblò Sezione n° 6 Lunghezza 1490 [mm] Altezza: 1180 [mm] Peso: 194 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente 10 FILTRO Tipo: Filtro Piano Slitta Inox Quantità Classe Dimensioni Spessore: 48 mm Portata aria: 2,50 m3/s 305x610 mm Materiale di filtraggio: Fibra di Vetro 610x305 mm Velocità aria: 2,0 m/s 610x610 mm 4 G3 610x508 mm Perdita di carico Filtro Pulito : 54 Pa 508x610 mm Perdita di carico Filtro Medio : 102 Pa 508x508 mm Perdita di carico Filtro Sporco : 150 Pa Componente: 11 SEZIONE FINALE SERRANDA UNO Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 310 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 4,00 Nm Materiale: Alluminio Perdita di carico: 22,54 Pa SERRANDA DUE Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 310 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 4,00 Nm Materiale: Alluminio Perdita di carico: 22,54 Pa Componente 12 SEZIONE VUOTA Perdita di carico: 0 Pa Tipo: Pannello Controlli Lunghezza: 1160 mm L'unità dovrà essere fornita completa di vano ispezionabile per il contenimento delle valvole di intercettazione e di regolazione e di un ricambio</p>				

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	completo di filtri per l'aria. Sono compresi i cablaggi elettrici ed idraulici nonché tutti gli oneri e accessori per dare l'impianto funzionante e a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su cad 1,0 Euro			50.592,00	
AP.086		corpo	1,0000	35.000,00	35.000,00
AP.087		stima	1,0000	1.200,00	1.200,00
AP.088		incid.	1,0000	1.300,00	1.300,00
AP.001.001		ora	32,0000	28,14	900,48
AP.001.002		ora	32,0000	26,18	837,76
AP.001.003		ora	32,0000	23,60	755,20
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	39.993,44
Spese generali		15,00 % su Euro	39.993,44	Euro	5.999,02
Utile impresa		10,00 % su Euro	45.992,46	Euro	4.599,25
Arrotondamento				Euro	0,29
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	50.592,00

COD. A.P. COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
COD. LAV.	Data analisi:				
37 PP.UTA.03	<p>Fornitura e installazione di pompa di calore con compresso ermetico Scroll inverter, da abbinare all'UTA, Delle seguenti caratteristiche: RAFFREDDAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE: 63,0 kW; POTENZA TERMICA NOMINALE: 62,0 kW; MAX. POTENZA ELETTRICA ASSORBITA: 25,0 kW. LIVELLO DI PRESSIONE SONORA max. 50 dB(A) misurato a 1 mt. <p>L'unità dovrà essere fornita ed installata completa dei cablaggi elettrici esterni ed idraulici nonché tutti gli oneri e accessori per dare l'impianto funzionante e a perfetta regola d'arte</p> <p>analisi su cad 1,0 Euro</p>				
ART. ELEM.					
AP.089		cad	1,0000	6.000,00	6.000,00
AP.090		cad	1,0000	500,00	500,00
AP.091		incid.	1,0000	250,00	250,00
AP.001.001		ora	15,0000	28,14	422,10
AP.001.002		ora	15,0000	26,18	392,70
AP.001.003		ora	15,0000	23,60	354,00
Totale componenti di analisi		cad	1,0	Euro	7.918,80
Spese generali		15,00 % su Euro	7.918,80	Euro	1.187,82
Utile impresa		10,00 % su Euro	9.106,62	Euro	910,66
Arrotondamento				Euro	-0,28
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI		cad	1,0	Euro	10.017,00

Agrigento, agosto 2019

Arch. Calogero Baldo

INDICE DELLE LAVORAZIONI

DESCRIZIONE	N. PAGINA
PP.1 (An.1) Rivestimento delle pareti, del fondo e delle vie di corsa della piscina con membrana plastica in cloruro di polivinile (PVC-P) dello spessore di mm15 +-5% di colore a scelta della D.L. laccata con protezione superficiale contro sporco e abrasione tipo Renolit Alkoplan200 o equivalente con almeno le seguenti caratteristiche: peso 1,8 Kg/m2; resistenza a trazione $\geq 1,1$ KN/50mm; allungamento a rottura 18; Resistenza alla lacerazione ≥ 180 N; Resistenza al cloro ≥ 3 ; resistenza agli agenti macchianti ≥ 4 . Il tutto compreso la rasatura delle pareti con malta a base di idrofugo, con annegata rete in fibra di vetro, i pezzi occorrenti, il rivestimento delle canalette laterali di raccolta acqua, la collocazione delle griglie laterali in pvc compreso strutture di sostegno, i raccordi laterali con la pavimentazione fino a 30 cm e quanto altro necessario per dare la vasca rivestita e rifinita a perfetta regola d'arte.	1
PP.2 (An.2) Smontaggio della copertura in legno lamellare esistente, previa dismissione del manto esistente in guaina bituminosa, del perlinato, degli arcarecci ed infine dell'orditura principale. E' compreso nel prezzo l'onere per lo smontaggio di converse e canali di gronda, le opere provvisorie di protezione, di sostegno e di presidio, il calo a terra del materiale demolito, il trasporto presso impianto di riciclaggio o a rifiuto in discariche autorizzate. Sono inoltre compresi i tiri in alto, gli eventuali ponteggi occorrenti, l'onere di accesso alla discarica, le opere murarie necessarie a ripristinare i piani di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e pronto per la successiva posa della nuova copertura.	2
PP.3 (An.3) Fornitura e posa in opera di tutto quanto occorre per la formazione della struttura di copertura sostitutiva di quella esistente costituita da due raggiere intersecate nel rispetto della geometria del fabbricato esistente e del suo schema statico. L'orditura primaria di ciascuna raggiera è formata da 16 travi in legno lamellare in classe GL 24H, prodotta con conifera Europea secondo la normativa armonizzata europea EN 14080 e secondo le norme DIN 4074 con classi prescritte secondo la DIN 1052:2004; giunzioni a pettine secondo la DIN 68140 e UNI-EN 386. Dette travi primarie saranno confluenti in un pilone d'acciaio centrale sorretto dalla raggiera dei corrispondenti tiranti realizzati con trefoli d'acciaio di resistenza a trazione pari o superiore a quella del progetto originario, gli stessi saranno dotati di capicorda per la corretta ed omogenea messa in tensione, nonché di forcelle per il fissaggio alla estremità. Nel tratto in cui le due raggiere si intersecano e si sovrappongono	3
PP.4 (An.4) Fornitura e posa in opera di quanto occorre per la formazione della copertura isotermaacustica sovrastante la precedente struttura e composta da: (dall'interno verso l'esterno): 1. Pannello autoportante tipo Isosandwich o similari, spessore mm.120 composto dall'accoppiamento per incollaggio continuo di un pannello EUROSTRAND OSB a norma EN 300 spessore 12 mm, una lastra coibente in polistirene espanso sinterizzato o additivato con grafite a norma UNI EN 13163 ed intradosso in Abete 3 strati 14 mm e l'inserimento di morali in legno massiccio nei lati lunghi con incastro maschio/femmina con elevate performance di isolamento termico-acustico ed elevata resistenza meccanica atto a coprire luci con interasse di sostegni di oltre due metri. 2. Membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale UV 10 PP Plus. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra	5
PP.5 (An.5) Fornitura e posa in opera di serramenti (finestre porte finestre) a taglio termico realizzato con profilati estrusi di lega alluminio 6060 (UNI 9006-1) con sezione 75 mm a sormonto interno e complanarità esterna. Struttura: i serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio primaria di alluminio EN AW-6060 tipo SCHÜCO AWS 75 SI o similare. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità QUALICOAT per la verniciatura e QUALANOD, EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica. Le vernici dovranno soddisfare i requisiti fondamentali degli standard Internazionali come AAM2603, BS6496, UNI EN 12206 e alcune gamme anche l'approvazione GSB e possedere le proprietà previste dalla UNI 10681. La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati a 3 camere, costituiti cioè da profili inter	8
PP.6 (An.6) Fornitura e posa in opera di porte per interni a uno o due battenti, composte da: - pannello: intelaiatura perimetrale interna in legno di abete opportunamente snervato (sez. mm 38/50) ingrossato in corrispondenza della maniglia (sez. mm 38/100), riempimento in	13

INDICE DELLE LAVORAZIONI

DESCRIZIONE	N. PAGINA
<p>nido d'ape alveolare cellulare, laminato plastico 9/10, tipo Abet, reazione al fuoco classe 1, incollato su un supporto di MDF (spessore mm 3.2), bordato sul perimetro esterno con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (uni 3569) verniciati con vernici a polveri epossidiche e polimerizzati a forno (verniciatura adatta anche per esterni). I profilati sul perimetro esterno sono sagomati in modo da rimanere complanari con il laminato plastico e raggiati in modo da non creare spigoli. N° 3 cerniere (portata 50 kg cad/una con apertura a 180°) in alluminio con perno in acciaio registrabili, serratura Patent e maniglie in alluminio con molla di ritorno antinfortunistica (ricurva verso l'interno). A richiesta è possibile montare</p>	
<p>PP.7 (An.7) Fornitura e posa in opera di sistema di drenaggio con pozzetto a scarico laterale e canalina a fessura costruito interamente in acciaio inox Aisi 304, appositamente studiato per lo scarico di acque reflue. Il pozzetto, posizionato di testa, è predisposto per l'assemblaggio con le canaline, e completo di cestello con fori del diametro di 8 mm. per la raccolta di impurità e tubo sifone estraibile per poter garantire una maggior pulizia della stessa. E' costituito da una vasca dello spessore di mm 2 altezza mm 170, con una inclinazione verso il tubo di scarico da mm 80 per impedire il deposito di piccoli sedimenti. La superficie a vista, di forma quadrata, contiene un coperchio circolare forato, appositamente studiato per aumentare la velocità di scarico e rispondente alle vigenti normative in materia di sicurezza. La canalina, costruita in lamiera dello spessore di 2 mm., ha una superficie d'ingombro a vista di 66 m di cui 18 mm. sono di fessura; la profondità massima della canalina è d</p>	15
<p>PP.8 (An.8) Fornitura e posa in opera di scossaline in lamiera di alluminio dello spessore di 8/10 mm, dello sviluppo variabile da cm 55 a cm70, posate in opera con giunti sovrapposti chiodati con doppia fila di rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastice speciale, compreso nel prezzo l'eventuale ferramenta di sostegno, la minuteria ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	17
<p>PP.9 (An.9) Fornitura e posa in opera di bocchettone in gomma EPDM vulcanizzata, completo di paraghiaia, del diametro di cm 10, da collocarsi prima della posa della zavorra, compreso ogni onere occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	18
<p>PP.10 (An.10) Formazione di zavorra costituita da ghiaietto di granulometria non superiore a mm25, posato a strato non inferiore a cm10, da servire come protezione del manto di impermeabilizzazione del tetto piano, compreso nel prezzo eventuali ponteggi, trasporto ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	19
<p>PP.11 (An.11) Fornitura e collocazione di ascensore idoneo per persone fisicamente impedite, a norma del D.P.R. 268 del 28/03/1994, da installare in apposito vano esistente in c.a. delle dimensioni diam. 2,60mt e altezza 12,00 mt., ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata max Kg 850, capienza max 11 persone, n°2 fermate max, velocità massima 0,60 mxs, rapporto intermittenza 40%, dispositivo "SOFT STARTER", compreso la realizzazione del locale centralina e quadro di comando in prefabbricato di cls poggiato su fondazione adeguata secondo le indicazioni della DL e riferimenti grafici allegati in prossimità dell'impianto detto manufatto deve essere rifinito con copertura, sportelli di ispezione e intonacatura con rifinitura e coloritura finale secondo le indicazioni della DL , guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato, livellamento a piano. Cabina con larghezza di cm 140 e profondità cm 150, con par</p>	20
<p>PP.12 (An.12) Realizzazione di vasca lavapiedi di cm 200x100 con struttura in muratura e rivestimento in tessere di cm.2x2 a mosaico nei colori indicati dalla DL., compreso la formazione del sottofondo idoneo con materiale isolante, la creazione dello scarico sifonato in acciaio e impianto di erogazione acqua con collegamento elettronico e fotocellula di segnalazione passaggio ed attivazione doccia. Sono compreso opere murarie di qualunque genere, collegamenti elettrici, idraulici, pavimentazione di raccordo con la pavimentazione perimetrale e quanto altro occorre per dare la vasca lavapiedi realizzata e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	22
<p>PP.13 (An.13) Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito per l'isolamento termico e acustico con strato di isolante incorporato, reazione al fuoco classe zero, applicata su struttura di sostegno in acciaio preverniciato bianco, e sospensioni in filo d'acciaio del diametro di 4mm., con luce netta di abbassamento da 20 a 80 cm., compreso profilo a L. perimetrale e appendini, ponteggi fino a 5,0 ml., la manovalanza per il sollevamento dei materiali opere murarie, lo scarico, l'accatastamento, la custodia il sollevamento di tutti i materiali occorrenti e le apparecchiature, la messa in opera muraria e le opere di protezione, nonché gli occorrenti materiali murati (malta,tasselli, zanche, ecc) e l'eventuale forza motrice e</p>	23

INDICE DELLE LAVORAZIONI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
	quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	
PP.14 (An.14)	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in gesso alleggerito KNAUF SOFIPAN, in classe A1 di reazione al fuoco, di dimensioni 600 x 600 mm, su orditura metallica nascosta (bordo SKF). L'orditura metallica, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 13964 è realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, sarà composta da: -profili perimetrali Knauf KS38 ELLE; -profili portanti Knauf KS38 T 24/38 mm, spessore 0.4 mm. -profili trasversali Knauf KS38 T 24/38 mm da 600 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 600 mm, ancorato al solaio con idonei tasselli, pendini e ganci con molla di sospensione Knauf TWIST, regolabili, posti a distanza non superiore a 900 mm e separati con apposito profilo distanziatore posizionati ad interasse di circa 1500mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli verniciabili di gesso naturale alleggerito Knauf SOFIPAN, di colore bianco naturale, delle dimensioni d	24
PP.15 (An.15)	Fornitura e collocazione di recinzione con pannello modulare, realizzato in acciaio zincato e verniciato. costituito da elementi precurvati a freddo in acciaio diametro 20x1,5 mm e sostegni 25x1,5 mm. di altezza mm.1180. Da realizzarsi secondo i disegni allegati. Compreso opere murarie e quanto altro occorre per dare la recinzione collocata a perfetta regola d'arte.	26
PP.16 (An.16)	Fornitura e collocazione di cancello d'ingresso con le stesse caratteristiche di cui alla voce PP.48 e secondo i disegni allegati. Compreso opere murarie e quanto altro occorre per dare il cancello collocato a perfetta regola d'arte.	27
PP.17 (An.17)	Fornitura e posa in opera, in corrispondenza dei giunti strutturali di larghezza fino a 100 mm, di profili coprigiunto costituiti in lamiera sagomata di alluminio preverniciato spessore 20/10 mm, comprensivi di guarnizioni e fissati in modo da per assicurare lo scorrimento conseguente a movimenti strutturali, colori RAL a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il montaggio a lavori finiti, il posizionamento delle clips di fissaggio in acciaio inox anche in presenza di isolamento a cappotto, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	28
PP.18 (An.18)	Fornitura e posa in opera di giunto per parete, in PVC rigido e NITRIFLEX di colore bianco, idoneo per pareti con isolamento termico a cappotto, con spessore a vista di mm32; munito di rete sottile da annegare nello strato di intonaco e compresi tutti gli accessori, ed inclusa corretta posa in opera eseguita secondo le istruzioni del produttore. I materiali saranno esenti da piombo, cadmio, formaldeide, ed idonei ad uso esterno. Certificati di prova, caratteristiche e resistenze chimico-fisiche, e certificati ISO a cura del produttore.	29
PP.19 (An.19)	Formazione di recinzione costituita da: rete metallica a tripla zincatura con filo diam. 2.2 mm maglia 50 x 50 mm; paletti in ferro di sostegno con sezione a T 35 x 35 mm plastificati, infissi nel terreno o nella muratura per 30 cm, posati ad interasse compreso tra i 2.00 ed i 3.00 m; saetta in ferro dello stesso tipo dei paletti da inserire in numero di due ogni quattro paletti di sostegno; filo zincato (tripla zincatura) diam. 2.7 mm teso in tripla fila; ganci di ancoraggio. Il tutto dato in opera finito a regola d'arte, compreso lo scavo dei sostegni (30x30x40 cm) ed il conseguente getto con calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo 325 o la posa su murature in genere. Al metro lineare di recinzione posata.	30
PP.20 (An.20)	Fornitura e posa in opera di corsie galleggianti da competizione a sviluppo continuo con nervature longitudinali ad effetto frangionda ed elevata avvolgibilità, colori alternati secondo norme F.I.N. per delimitazione corsie gara, complete di gangi e terminali di lunghezza fino a 50 ml., con anima in acciaio intrecciato da 4 mm., ricoperto di film polietilenico, compreso opere murarie agganci di qualunque genere ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	31
PP.21 (An.21)	Fornitura e posa in opera di blocco di partenza per installazione su muretto di testata a norma F.I.N. con struttura in acciaio inox, numerazione sui lati e maniglie per partenza gare di dorso, con piatto regolabile di dimensioni 50x50 in vetro resina ricoperto da materiale antisdrucchiolo e maniglione inox regolabile in altezza, compreso opere murarie ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	32
PP.22 (An.22)	Fornitura e collocazione di scaletta a 4 gradini, appoggio largo, pedate antisdrucchiodevle, in AISI 316, completa di attacchi, opere murarie e quanto altro occorre per dare la scaletta collocata a perfetta regola d'arte.	33
PP.IE.01	Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q1" composto, come da schemi unifilari,	34

INDICE DELLE LAVORAZIONI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
(An.23)	<p>completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas HD lamiera • 8 viti affiancamento armadimas HDX • base testa pann aperto 850x600mmmas HDX • zoccolo 600x850 H 100 mmmas HDX • montanti H 1800 mmmas HDX • piastroni funz passo var h1800mas HDX • pannello chiusura 600x1800mas HDX • pannello chiusura 850x1800mas HDX • piastra ad "L" affiancamentomas HDX • piastra piana affiancamentomas HDX • set profilati x fronte 850x1800mas • supporto per morsettiera orizzontalemas • profilato DIN 35 l=850mmmas • barra di terra l=850MAS • Guida din larghezza 850 MAS 800mas • pannello cieco 850x200mas • pannello 36 din 850x200mas • pannello cieco 850x400mas • pannello M250-400 l=850mas • piastra M250-400 l=850btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin • portafusibile sezionabile 3P+N 20Abtdin • centrale misura din rs485btdin • digital time switch 4 cont 6 modbtdin • trasf amper 50A barre 16x12,5btdin100 • 	36
PP.IE.02 (An.24)	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q2" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas HDX • base testa pann aperto 600x350mmmas HDX • zoccolo 350x600 H 100 mmmas HDX • montanti H 1800 mmmas HDX • piastroni funz passo var h1800mas HDX • pannello chiusura 350x1800mas HDX • pannello chiusura 600x1800mas HDX • set profilati x fronte 600x1800mas • supporto per morsettiera orizzontalemas • profilato DIN35 l=600mmmas • barra di terra l=600MAS • Guida din larghezza 600 MAS 800mas • pannello cieco 600x200mas • pannello cieco 600x400mas • pannello 24 din 600x200btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin60 • magnetot 4P curva C 10A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 16A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 32A 6kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 125A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d</p>	37
PP.IE.03 (An.25)	<p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q3" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA Acc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 700x500 • Pannelli ciechi altezza pannello 300X500 profilati EN 60715 largh 500 • Pannelli finestrati altezza pannello 150X500btdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 16A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA AC. 	

INDICE DELLE LAVORAZIONI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
PP.IE.04 (An.26)	<p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q4" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mas LDX • kit 4 piastre fissaggio a muromas LDX 800 • quadro 600x1200mas • supporto per morsettieria orizzontalemas • profilato DIN35 l=600mmmas • barra di terra l=600MAS • Guida din larghezza 600 MAS 800mas • pannello cieco 600x200mas • pannello 24 din 600x200btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin60 • magnetot 4P curva C 10A 6kAbtdin60 • magnetot 4P curva C 32A 6kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500AM1 160E • magnetot 3P+N/2 160A 16kA 	38
PP.IE.05 (An.27)	<p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q5" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINA Acc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 32A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 40A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 16A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 20A 4,5kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 80A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACBTDIN-BDA G2 63A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500Abtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 16A 4500A. 	39
PP.IE.06 (An.28)	<p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q6" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA • Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINA Acc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600 • profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 150X600 • btdin - stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 40A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A 	40
PP.IE.07 (An.29)	<p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro elettrico "Q7" composto come da schemi unifilari, completo e funzionante certificato e a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARINA • Quadro poliestere 800X600X300 P.P.MARINA Acc. • Supp.fiss.parete quadril H>=400 	41

INDICE DELLE LAVORAZIONI

DESCRIZIONE	N. PAGINA
<ul style="list-style-type: none"> • coppia di montanti 800x600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 300X600profilati EN 60715 largh 600 • Pannelli finestrati - altezza pannello 150X600 • Pannelli ciechi - altezza pannello 150X600btdin • stecca da 20 falso polo da 9mmbtdin45 • magnetot 4P curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 4P curva C 63A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kAbtdin45 • magnetot 1P+N curva C 20A 4,5kAbtdin 160 • magnetot 4P curva C 100A 16kABTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA ACBTDIN-BDA G2 63A 4P 30mA ACbtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500Abtdin-RS • mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500A. <p>Il tutto completo di qualsiasi onere e magistero occorrente per dare il quadro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	
PP.IE.08 (An.30)	42
PP.IE.09 (An.31)	43
PP.IE.10 (An.32)	44
PP.ITA.01 (An.33)	45
PP.RIS.01 (An.34)	48
PP.UTA.01 (An.35)	50

INDICE DELLE LAVORAZIONI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
	<ul style="list-style-type: none"> • Alluminio esterno: spessore 0,08 mm gofrato accoppiato con una pellicola anticorrosione in poliestere spessore 13 micron; • Alluminio interno: spessore 0,08 mm gofrato accoppiato con una pellicola anticorrosione in poliestere spessore 13 micron; • Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; • Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); • Densità isolante: 50-54 kg/m³; • Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; • % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403; • Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; • Tossicità ed opacità dei fumi di co 	
PP.UTA.02 (An.36)	<p>Centrale di trattamento aria a sviluppo orizzontale, Trattamento di miscela di aria esterna e aria di ricircolo , con struttura autoportante in profilati tubolari e tamponamento con pannellatura tipo sandwich composta dalle seguenti sezioni:</p> <p>1 SEZIONE FINALE 2 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO 3 MANDATA VENTILATORE 4 SEPARATORE DI GOCCE 5 BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO 6 FILTRO A TASCHE 7 RECUPERATORE A PIASTRE 8 CAMERA DI MISCELA 9 RIPRESA VENTILATORE 10 FILTRO PIANO 11 SEZIONE FINALE 12 PANNELLO CONTROLLI</p> <p>Sezione n° 1 Lunghezza 2190 [mm] Altezza: 1480 [mm] Peso: 618 [kg] Larghezza: 1970 [mm] Componente: 1 SEZIONE FINALE SERRANDA UNO Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 510 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 8,00 Nm Materiale: Zincata Perdita di carico: 23,12 Pa SERRANDA DUE Montaggio: Esterno Posizione attuatore: Sinistra Allineamento: Altezza: 510 mm Larghezza: 1870 mm Coppia: 8,00 Nm Materiale: Zincata Perdita di carico: 23,12 Pa Componente 2 B</p>	52
PP.UTA.03 (An.37)	<p>Fornitura e installazione di pompa di calore con compresso ermetico Scroll inverter, da abbinare all'UTA, Delle seguenti caratteristiche:</p> <p>RAFFREDDAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE: 63,0 kW; • POTENZA TERMICA NOMINALE: 62,0 kW; • MAX. POTENZA ELETTRICA ASSORBITA: 25,0 kW. • LIVELLO DI PRESSIONE SONORA max. 50 dB(A) misurato a 1 mt. <p>L'unità dovrà essere fornita ed installata completa dei cablaggi elettrici esterni ed idraulici nonchè tutti gli oneri e accessori per dare l'impianto funzionante e a perfetta regola d'arte</p>	57