



Comune di Loano
Provincia di Savona

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZETTO DELLO SPORT GARASSINI SITO IN LOC. FEJ – VIA MATTEOTTI - NEL COMUNE DI LOANO

COMMITTENTE: COMUNE DI LOANO

Data, 15/03/2021

IL TECNICO
Ing M. Gattuso

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 FPR.001.001	<p>Demolizione corticale di porzioni di strutture in c.a. (fino ad una profondità massima di 30 mm) quali cordoli, solette, travate, pareti, da eseguirsi a mano e/o mediante martelli demolitori leggeri con tutte le cautele necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura e le strutture contigue, compresi e compensati nel prezzo: gli oneri derivanti dal rispetto rigoroso della struttura metallica scoperta, la sabbiatura dei piani di attacco in conglomerato e dei ferri ossidati, l'energico lavaggio con acqua in pressione delle superfici perforate, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed un'energica soffiatura. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.</p> <p>La demolizione corticale comprende l'esecuzione delle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Picchiettatura e controllo delle superfici, eseguita con l'ausilio di ogni opportuno accorgimento, per identificare le parti deteriorate ed instabili; - Rimozione del calcestruzzo ammalorato e in fase di distacco fino ad arrivare al sottofondo solido, resistente e ruvido; - Pulitura del calcestruzzo e dei ferri di armatura da polvere, ruggine, lattime di cemento, grassi, olii, vernici o pitture precedentemente applicate mediante sabbiatura <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Idropulitrice elettrica h</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune h</p>	0,140 0,140 0,140	29,24 37,72 31,07	4,09 5,28 4,35	MDO NL MDO
	Sommano euro			13,72	
	Spese Generali 16.00% * (13.72) euro			2,20	
	Sommano euro			15,92	
	Utili Impresa 10% * (15.92) euro			1,59	
	T O T A L E euro / m2			17,51	
Nr. 2 FPR.002.001	<p>Sistemazione dei ferri di armatura esistenti e trattamenti - La sistemazione dei ferri di armatura esistenti, la realizzazione del trattamento protettivo alcalizzante e del pretrattamento delle superfici in cls comprende l'esecuzione delle seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione delle nuove strutture in cemento armato, a seguito della demolizione e sabbiatura delle superfici, comprendente la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto necessario per poter adeguatamente procedere alla posa delle nuove strutture di ripristino; - Trattamento protettivo alcalizzante dei ferri d'armatura, messi a nudo dalle precedenti operazioni di demolizione del copriferro e perfettamente ripuliti dalla ruggine con sabbiatura o pulizia meccanica, mediante applicazione a pennello di due mani di malta cementizia anticorrosiva bicomponente, tipo Mapefer o equivalente, atta a riportare il pH al di sopra di 12, livello minimo per garantire la non corrosione del ferro. Il trattamento dovrà essere eseguito prevedendo un intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano, dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro; <p>Pretrattamento delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2 - 3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Consumo: 120 g/m per un tondino da 8 mm (2 mm di prodotto applicato)</p> <p>Misurato a superficie di pulizia</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Malta cementizia Mapefer o equivalente m</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p>	1,000 0,250	4,95 29,24	4,95 7,31	MDO
	Sommano euro			12,26	
	Spese Generali 16.00% * (12.26) euro			1,96	
	Sommano euro			14,22	
	Utili Impresa 10% * (14.22) euro			1,42	
	T O T A L E euro / m2			15,64	
Nr. 3 FPR.003.001	<p>Fornitura e posa in opera di malta cementizia - La fornitura e posa in opera di malta cementizia comprende l'esecuzione delle seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricostruzione volumetrica del calcestruzzo mediante applicazione in uno o più strati (spessore di circa 3 				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>cm ciascuno) di malta fibrorinforzata, tipo Planitop Rasa & Ripara della MAPEI o equivalente, a reattività pozzolanica, a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati, speciali additivi, resine sintetiche. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. La malta dovrà essere applicata sul sottofondo sano e compatto opportunamente irruvidito (asperità non inferiori a 5 mm) e preventivamente saturato con acqua;</p> <p>- Regularizzazione superficiale di tutte le superfici in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, mediante applicazione a frattazzo dello stesso prodotto utilizzato per la ricostruzione volumetrica.</p> <p>Dovranno essere utilizzati prodotti di un'unica ditta produttrice di primaria importanza. Preliminarmente all'esecuzione dei lavori dovranno essere fornite le certificazioni relative ai materiali che si intendono utilizzare.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Qualificato al netto degli Utili d'impre ... h</p> <p>(L) Planitop Rasa & Ripara (qt=2,5*,6) cadauno</p>	0,250 0,250 1,500	29,24 27,20 13,91	7,31 6,80 20,87	MDO MDO
	Sommano euro			34,98	
	Spese Generali 16.00% * (34.98) euro			5,60	
	Sommano euro			40,58	
	Utili Impresa 10% * (40.58) euro			4,06	
	T O T A L E euro / m2			44,64	
Nr. 4 FPR.004.001	<p>Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico monostrato, realizzato in PVC plastificato ottenuto per spalmatura e composto da plastisol caratterizzato da speciali proprietà chimico fisiche e armato con rete di poliestere, con elevata resistenza all'aggressione degli agenti atmosferici e ai raggi U.V. ed ai microrganismi, eseguito a secco con sovrapposizioni minime dei lembi di 5 cm, prepuntati ad aria calda ogni 15/20 cm e saldati con erogatore ad aria calda manuale o automatico partendo dal fondo della piscina, completo di installazione di apposito profilo d'ancoraggio in alluminio o pvc rigido bloccato al supporto mediante chiodi ad espansione o rivetti posti ad interasse di circa 25 centimetri, saldatura ad aria calda del bordino in PVC da mm 9 al rivestimento in PVC-P, inserimento del rivestimento nel profilo d'ancoraggio per permettere il bloccaggio definitivo del bordino in PVC mantenendo ancorato il liner di rivestimento alle pareti verticali della piscina (nel caso di piscine esistenti si utilizza un profilo speciale in PVC rigido da inserire sotto il bordo perimetrale esistente, fissato con tasselli e viti inox poste ad interasse di 10/15 cm), il fissaggio del liner con chiodi ad espansione lungo il perimetro della vasca (1 chiodo ogni 50 cm circa) per procedere alla saldatura ad aria calda dei teli di rivestimento contigui, la sigillatura finale delle linee di saldatura mediante PVC liquido.</p> <p>Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali peculiari > spessore: 1,5 mm (UNI EN 1849-2); peso: 1,80 kg/m²; larghezza: 1,60 m (UNI EN 1848-2); planarità: < 10 mm (UNI EN 1848-2); rettilineità: < 30 mm (UNI EN 1848-2); massa areica: 1,80 kg/m³ (UNI EN 1849-2); assorbimento d'acqua: < 1% (EN ISO 62 met. 1); tenore in CaCO₃: < 3% (EN 15836-2 all. A); resistenza a trazione: > 1100 N/5cm (UNI EN 12311-2 met. A); allungamento a rottura dell'armatura: > 15 e < 30 % (UNI EN 12311-2 met. A); resistenza alla lacerazione: > 180 N (UNI EN 12310-2); stabilità dimensionale: < 0,5% (UNI EN 1107-2); piegatura a freddo: < -25 °C (UNI EN 495-5); resistenza alla pelature delle saldature (N/5cm): > 80 (UNI EN 12316-2); resistenza allo scivolamento (su Flagpool Antisdrucciolo): > 24 (EN 15836-2 all. B / UNI EN 13451-1); resistenza all'invecchiamento artificiale con esposizione di 648 MJ/m² nell'UV tra 300 e 400 nm: > 3000 ore (EN ISO 4892-2 met. A - ciclo n.1; EN 20105 - A02); resistenza all'invecchiamento artificiale con livello di contrasto secondo la scala dei grigi: > grado 3 (EN ISO 4892-2 met. A - ciclo n.1, EN 20105 - A02); resistenza ai microrganismi (perdita di massa): < 1,0 % (EN ISO 846 met. D); resistenza ai batteri streptococcus reticulum: assenza di macchie (EN ISO 846 met. C Ceppo: ATCC 25607); resistenza al cloro (cambiamento di colore secondo la scala dei grigi): > grado 3 (EN 15836-2 all. C); resistenza agli agenti macchianti (cambiamento di colore secondo la scala dei grigi): > grado 4 (EN 15836-2 all. D); resistenza agli agenti macchianti dopo abrasione (cambiamento di colore secondo la scala dei grigi): > grado 4 (EN 15836-2 all. D); elevata resistenza a microrganismi - Bio Shield; grande resistenza meccanica; insensibilità ai cicli caldo freddo; resistenza al punzonamento; ottima saldabilità; resistente ai normali prodotti impiegati nel trattamento dell'acqua delle piscine; area di utilizzo: piscine di nuova costruzione o esistenti su supporto di qualsiasi natura (calcestruzzo, cemento, muratura, pannelli prefabbricati in acciaio); stampati mosaico: blue mosaic, green mosaic, marbella blue, marbella gold, gold mosaic e alhambra; stampati: pearl black, white florence, sky blue, stones e greche decorative.</p> <p>Le lavorazioni dovranno attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto.</p> <p>Sono esclusi dal prezzo tutti gli accessori completi di corpo ad incasso (bocchette d'immissione, scarichi di fondo, skimmers, scalette, fari), la realizzazione del bordo perimetrale e della pavimentazione esterna, il bordo sfioratore canaletta in PVC, il riempimento preventivo della vasca con circa 30/40 cm d'acqua prima di effettuare i tagli del rivestimento in opera per l'inserimento degli accessori (skimmers, bocchette, fari) mentre s'intendono compresi la fornitura ed il trasporto dei materiali a piè d'opera, la pulizia della superficie da isolare, gli sfridi, il controllo che il piano di posa sia liscio, perfettamente pulito e libero da asperità che</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>possano arrecare danneggiamenti agli elementi soprastanti, che il supporto sia compatibile chimicamente con i materiali costituenti l'intero pacchetto di copertura, la presentazione dei campioni richiesti dalla Direzione Lavori, lo srotolamento e posa della membrana sul supporto da impermeabilizzare, l'eventuale pulizia dei lembi di giunzione del manto con apposito liquido e la verifica che gli stessi siano perfettamente asciutti prima della saldatura, l'esecuzione di una prova di strappo ad ogni ripartenza a garanzia di una saldatura a tenuta perfetta, la verifica che il sottofondo abbia la necessaria solidità per permettere l'applicazione degli elementi di fissaggio (chiodi ad espansione, rivetti, tasselli ecc...), il controllo che le superfici orizzontali (fondo della piscina, pedate delle scale e/o seduta delle panche) e quelle verticali siano perfettamente ortogonali tra loro, l'eventuale incollaggio dello strato di separazione in tessuto non tessuto (densità > 300 g/m²) da interporre tra le superfici del supporto ed il rivestimento in pvc nel caso si intervenga in ristrutturazioni di piscine esistenti con rivestimento in piastrelle o nel caso le superfici presentino accentuate rugosità, la disinfezione su tutta la superficie di supporto con FLAGPOOL Sanitary nel caso di ristrutturazione di piscine esistenti (questa operazione evita la formazione di muffe e batteri che potrebbero aggredire il nuovo liner di riferimento), il controllo manuale delle saldature mediante Welding Tester Flag esercitando un'adeguata pressione su tutte le linee di saldatura al fine di individuare la presenza di possibili punti deboli ed al relativo ripristino utilizzando l'apparecchio ad aria calda tipo Leister, l'eventuale sigillatura con uno strato di silicone ad elasticità permanente tra il liner di rivestimento in PVC ed il profilo installato, l'installazione del sistema di ancoraggio idoneo alla piscina da realizzare (profili, lamierini ecc...) seguendo scrupolosamente quanto previsto nel manuale di posa del produttore, il fissaggio delle guarnizioni degli accessori, l'accortezza di eseguire le saldature verticali nelle zone meno visibili (angoli) e non in corrispondenza degli accessori prevedendo un risvolto della parete di almeno 5 cm sul lato contiguo, l'esecuzione di rivestimento con speciale goffatura antisdrucciolo delle zone della piscina in cui sussistano rischi di scivolamento (zone di camminamento, pedate dei gradini delle scale) applicato con saldatura ad aria calda con sigillatura finale delle linee di saldatura con PVC liquido, la sigillatura dei giunti tra il rivestimento in PVC-P ed il bordo perimetrale di finitura della piscina mediante sigillanti siliconici o polisolfurici, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m, le opere provvisorie, la pulizia finale con l'asportazione di detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Qualificato al netto degli Utili d'impre ... h</p> <p>(L) Membrana PVC m2</p> <p>(L) colla per incollaggio membrana piscine kg</p>				
		0,200	29,24	5,85	MDO
		0,200	27,20	5,44	MDO
		1,000	17,00	17,00	
		0,150	29,00	4,35	
	Sommano euro			32,64	
	Spese Generali 16.00% * (32.64) euro			5,22	
	Sommano euro			37,86	
	Utili Impresa 10% * (37.86) euro			3,79	
	T O T A L E euro / h			41,65	
Nr. 5 FPR.000.001	<p>smontaggio, accatastamento e relativo rimontaggio della vasca di compenso esistente delle dimensioni 3 m x 9.6 m x 1.5 m realizzata con teli in pvc e pannelli in metallo</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h</p> <p>(L) attrezzatura cadauno</p> <p>(L) accessori cadauno</p>				
		12,000	29,24	350,88	MDO
		12,000	24,48	293,76	MDO
		1,000	100,00	100,00	
		1,000	100,00	100,00	
	Sommano euro			844,64	
	Spese Generali 16.00% * (844.64) euro			135,14	
	Sommano euro			979,78	
	Utili Impresa 10% * (979.78) euro			97,98	
	T O T A L E euro / cadauno			1'077,76	
Nr. 6 FPR.000.00	<p>smontaggio,pulizia, accatastamento e relativo rimontaggio del canale distribuzione aria a perimetro della piscinetta delle dimensioni di 1 m x 0.8 m lunghezza 17 m comprensivo del collegamento alle bocchette esistenti nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro perfettamente finito e compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h</p> <p>(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h</p>				
		10,000	29,24	292,40	MDO
		10,000	24,48	244,80	MDO
	A R I P O R T A R E			537,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			537,20	
Nr. 7 FPR.005.001	(L) attrezzatura cadauno	1,000	100,00	100,00	
	(L) accessori cadauno	1,000	150,00	150,00	
	Sommano euro			787,20	
	Spese Generali 16.00% * (787.20) euro			125,95	
	Sommano euro			913,15	
	Utili Impresa 10% * (913.15) euro			91,32	
	T O T A L E euro / cadauno			1'004,47	
	Fornitura di elemento prefabbricato speciale con funzione di Sfiro Speciale a 2 vie del peso diritto da 1 mt nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. riferimento preventivo 76/2020 della carobbio s.rl.				
	E L E M E N T I:				
	(L) sfioro speciale a due vie diritto cadauno	50,000	74,00	3'700,00	
Nr. 8 FPR.006.001	(L) imballo a bancale cadauno	5,000	31,37	156,85	
	(L) trasporto cadauno	1,000	1'200,00	1'200,00	
	Sommano euro			5'056,85	
	Spese Generali 16.00% * (5 056.85) euro			809,10	
	Sommano euro			5'865,95	
	Utili Impresa 10% * (5 865.95) euro			586,60	
	T O T A L E euro / cadauno			6'452,55	
	Fornitura e posa di elemento STRUTTURA PISCINA IN PANNELLI D'ACCIAIO ZINCATO E RIVESTIMENTO VINILICO Misure: mt. 4,05 x 2,70 – profillo mt. 1,50 Rivestimento in PVC armato internamente con fibra di trevira, resistente all'invecchiamento ed all'azione degli agenti atmosferici, stabilizzato ai raggi ultravioletti. Caratteristiche: tipo mod. ARKOLPLANN 2000 o similare Spessore: mm. 1,5; Colore: azzurro. nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. riferimento preventivo 144/2020 della colombini s.n.c.				
	E L E M E N T I:				
	(L) pannelli acciaio (pr=285,00*,85) cadauno	10,000	242,25	2'422,50	
Nr. 8 FPR.006.001	(L) pilastri ad angolo retto (pr=33,00*0,85) cadauno	4,000	28,05	112,20	
	(L) contrafforti a due elementi (pr=33,00*,85) cadauno	8,000	28,05	224,40	
	(L) kit bulloneria (pr=0,41*,85) cadauno	150,000	0,35	52,50	
	(L) pioli fissaggio (pr=1,50*,85) cadauno	30,000	1,28	38,40	
	(L) profilo alluminio (pr=9,00*0,85) m	13,500	7,65	103,28	
	(L) rivestimento in pvc (pr=42,5*,85) m2	32,000	36,13	1'156,16	
	(L) doppio bordino in pvc (pr=2,5*,85) m	14,000	2,13	29,82	
	(L) sigillante in pvc (pr=55,00*,85) l	5,000	46,75	233,75	
	(L) diluente sgrassatore (pr=32,50*,85) l	4,000	27,63	110,52	
	(L) trasporto cadauno	1,000	470,00	470,00	
Nr. 8 FPR.006.001	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h	40,000	29,24	1'169,60	MDO
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h	40,000	24,48	979,20	MDO
	Sommano euro			7'102,33	
	Spese Generali 16.00% * (7 102.33) euro			1'136,37	
	Sommano euro			8'238,70	
	Utili Impresa 10% * (8 238.70) euro			823,87	
	T O T A L E euro / cadauno			9'062,57	
	Fornitura e posa di sistema ed ACCESSORI ALLA FILTRAZIONE E PULIZIA DEL FONDO. nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. riferimento preventivo 144/2020 della colombini s.n.c.				
	E L E M E N T I:				
	(L) complesso di reintergo automatico fastflow da 1" con galeggianti (pr=760*,85) cadauno	1,000	646,00	646,00	
Nr. 9 FPR.007.001	(L) scarico di fondo in VTr comprensivo di grlia Inox 316 (pr=730*0,85) cadauno	2,000	620,50	1'241,00	
	(L) presa di scarico in abs con griglia di protezione (pr=145*,85) cadauno	1,000	123,25	123,25	
	A R I P O R T A R E			2'010,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / m			82,40	
Nr. 12 FPR.008.002	Provvista e posa in opera di banda coprifilo AQUASCUDD JOIN della ditta volteco o equivalente per raccordo impermeabilizzazione pavimento/parete per posa a regola d'arte seguire la scheda tecnica.(vedi preventivo) E L E M E N T I: (L) Materiale m (E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (L) Attrezzatura m	1,000 0,338 1,000	3,15 29,24 1,91	3,15 9,88 1,91	MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (14.94) euro			14,94 2,39	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (17.33) euro			17,33 1,73	
	T O T A L E euro / m			19,06	
Nr. 13 FPR.009.001	Fornitura e posa di Scaletta , per piscine per uso pubblico, realizzate in acciaio INOX AISI 316 Ø 43 mm con finitura lucida brillante. Includono: gradini antiscivolo (acciaio INOX AISI 316), battute, ancoraggi a terra, viteria e finiture nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) scaletta due gradini (pr=480*,60) cadauno (L) materiale cadauno (L) trasporto cadauno (E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (E) [] Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h	1,000 1,000 1,000 1,800 1,800	288,00 10,00 25,00 29,24 24,48	288,00 10,00 25,00 52,63 44,06	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (419.69) euro			419,69 67,15	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (486.84) euro			486,84 48,68	
	T O T A L E euro / cadauno			535,52	
Nr. 14 FPR.010.001	Fornitura di Membrana armata tipo RENOLIT ALKORPLAN2000 - TIPO 35216 o similare , laccata per il rivestimento della piscine. Con protezione superficiale contro lo sporco e l'abrasione osservante la norma europea EN 15836, Membrana plastica in cloruro di polivinile plastificato (PVC-P) per piscine interrate: Parte 2: Membrane armate di spessore nominale pari o superiore a 1,5 mm. Caratteristiche Tecnica Valori dichiarati-Metodo di prova-Specifiche sulla composizione-Massa areica/peso 1,8 ± 0,1 kg/m2 EN 1849-2 Armatura 3 x 3 PET 110 Tex Assorbimento d'acqua ≤ 1 % della massa EN ISO 62 Metodo 1 Contenuto di CaCO3 ≤ 3 % della massa Spettrometria AAS Specifiche dimensionali Spessore medio 1,5 mm ± 5% EN 1849-2 Specifiche meccaniche Resistenza alla trazione ≥ 1,1 KN/50 mm EN 12311-2 A Allungamento a rottura 18 ± 3 % EN 12311-2 A Resistenza alla lacerazione ≥ 180 N EN 12310-2 Stabilità dimensionale ≤ 0,5 % EN 1107-2 Flessibilità a freddo ≤ -25 °C EN 495-5 Resistenza al distacco delle giunzioni ≥ 80 N/50mm EN 12316-2 Impermeabilizzazione < 1 x 10 ⁻³ l/m2·giorno secondo EN 16582-1 EN 14150 Specifiche di durabilità Resistenza all'invecchiamento in laboratorio 19 GJ/m2 (6000 h) ≥ 3 Secondo EN 20105-A02 EN ISO 4892-2:2006 Metodo A ciclo n°1 Resistenza ai microrganismi Perdita di massa ≤ 1 % EN ISO 846:1997 / D Resistenza al batterio streptovorticilium reticulum ATCC 25607 Assenza di macchie EN ISO 846:1997 / C Resistenza al cloro ≥ 3 EN 15836 Annex C Resistenza agli agenti macchianti ≥ 4 EN 15836 Annex D nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) materiale comprensivo di sfrido m2 (L) trasporto cadauno	1,000 1,000	34,00 5,00	34,00 5,00	
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (39.00) euro			39,00 6,24	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (45.24) euro			45,24 4,52	
	T O T A L E euro / cadauno			49,76	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 15 FPR.010.01	rimozione e smaltimento canali in metallo comprensivi di Lana Di vetro e lana di vetro presente sul controffitto già analizzato E L E M E N T I: (L) preventivo R/SC/1855 Baseco SRL cadauno	1,000	12'000,00	12'000,00	
	Sommano euro			12'000,00	
	Spese Generali 16.00% * (12 000.00) euro			1'920,00	
	Sommano euro			13'920,00	
	Utili Impresa 10% * (13 920.00) euro			1'392,00	
	T O T A L E euro / cadauno			15'312,00	
Nr. 16 FPR.000.002	Fornitura e posa in opera di canale di condizionamento in alluminio preisolati saranno realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili tipoCod. 15HE21: Pannello Piral HD Hydrotec accoppiato poliestere all. goff. 80/80 micron con film poliestere su entrambe le facce sp. 20,5 mm e relativi accessori per interni inoltre comprensivo di stacchi con passo 50 cm di tubazione flessibile per distribuzione aria E L E M E N T I: (E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Qualificato al netto degli Utili d'impre ... h (L) Materiale comprensivo dei pezzi speciaoli staffaggi, sfrifi, trasporto m2	0,500 0,500 1,000	29,24 27,20 21,00	14,62 13,60 21,00	MDO MDO
	Sommano euro			49,22	
	Spese Generali 16.00% * (49.22) euro			7,88	
	Sommano euro			57,10	
	Utili Impresa 10% * (57.10) euro			5,71	
	T O T A L E euro / m2			62,81	
Nr. 17 FPR.012.001	Pannello in lana di roccia Faccia a vista: velo verniciato in bianco con finitura liscia Faccia superiore: controvelo dimensioni 600 x 600 x 20 mm Assorbimento acustico α_w : 1,00 (Classe A) Reazione al fuoco A1 Resistenza all'umidità e alla flessione Fino a 100% UR (umidità relativa). Nessuna flessione visibile con alti livelli di umidità comprensivo degli sfridi. Tipo marca Rockfon mod Ekla o similare E L E M E N T I: (L) materaile in modalità di posa A 15 (pr=11,69*0,85) m2	1,000	9,94	9,94	
	Sommano euro			9,94	
	Spese Generali 16.00% * (9.94) euro			1,59	
	Sommano euro			11,53	
	Utili Impresa 10% * (11.53) euro			1,15	
	T O T A L E euro / m2			12,68	
Nr. 18 FPR.013.001	fornitura e posa in opera di UTA comprensivo di rimozione e smaltimento esistente con le seguenti caratteristiche tecniche PORTATA ARIA DI MANDATA m³/h 38000 PREVALENZA UTILE MANDATA Pa 700,Profondità mm 2370 Altezza+basamento mm 2060 + 100 Lunghezza totale mm 3910 Peso tot stimato kg 1182, Telaio portante con profili estrusi in alluminio Matériau de socle Alluminio Spessore profilo mm: 60 a taglio termico Lato interno pannello in acciaio inox AISI 304 Lato esterno pannello in acciaio preverniciato Spessore pannelli mm: 46 a taglio termico Isolamento Poliuretano iniettato Materiale carpenteria Acciaio inox AISI 304 Materiale bacinelle Acciaio inox 304 Sinistra Attacchi: Ispezioni:Vano tecnico di protezione Assente Imballaggio protettivo Incluso SEZIONE 1 LUNGHEZZA: (mm) 3910 PESO :(kg) 1182 Camera di miscela N°1 Serranda interna di presa aria esterna in alluminio dimensioni 1800x1110 mm. Portata d'aria 38000 m³/h N°1 Serranda di ripresa in alluminio dimensioni 1900x910 mm. Portata d'aria 32300 m³/h Filtro a tasche rigide Prefiltro efficienza di filtrazione G3 (EN 779) - ISO Coarse 50% (ISO 16890) N°9 592 x 592 x 48 + N°3 287 x 592 x 48 mm Dp iniziale / media (di progetto) / finale [Pa] 82 / 107 / 132 Filtro a tasche rigide Classe Efficienza F7 Airsuite (EN 779) - ISO ePM1 50% (ISO 16890) N°9 592 x 592 x 290 + N°3 287 x 592 x 290 mm Controtelai in Acciaio INOX 304 N°9 610x610x100 + N°3 305x610x100 mm Batteria di riscaldamento Dati termoigrometrici aria Portata aria 38000 m³/h Temperatura ingresso 15 °C Temperatura uscita 44 °C				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / cadauno			9'139,93	
Nr. 20 FPR.000.10	<p>"FORNITURA E POSA IN OPERA, SU PIANO PREFORMATO, DI VESPAIO AERATO ISOLATO TIPO ISOLCUPOLEX RIALTO DELLA PONTAROLO ENGINEERING SPA o similare DELL'ALTEZZA TOTALE DI 131 cm;</p> <p>La fornitura comprende tutti gli elementi costituenti il sistema per la formazione delle casseforme isolanti in EPS IsolCupolex Rialto ed il getto di completamento in calcestruzzo per il riempimento dei piedini isolanti e/o tubi in PVC e la formazione della cappa strutturale superiore.</p> <p>IL SISTEMA ISOLCUPOLEX RIALTO SARA' COSTITUITO DAGLI ELEMENTI QUI ELENCATI: ISOLCUPOLA in EPS CS (15) 150 classe E (Euroclasse di Reazione al Fuoco) avente dimensioni 57,0 x 57,0 cm e spessore nominale 10 cm; ISOLPIEDE in EPS CS (10) 100 classe E (Euroclasse di Reazione al Fuoco) avente dimensioni di ingombro 30,5 x 30,5 cm ed altezza 50 cm, TUBO in PVC diametro 125mm L.41 e BASE di allineamento in materiale plastico avente interasse pari a 57,0 x 57,0 cm</p> <p>NELLA FORNITURA E POSA E' COMPRESO L'IMPIEGO, SE LE NECESSITA' LO RICHIEDONO, DEI SEGUENTI ELEMENTI ACCESSORI: 1/2 ISOLPIEDE in EPS CS (10) 100 classe E (Euroclasse di Reazione al Fuoco) avente dimensioni di ingombro 30,5 x 15,00 cm ad altezza variabile per le chiusure perimetrali; TAPPO SUPERIORE Beton Stop in EPS CS (10) 100 classe E (Euroclasse di Reazione al Fuoco) avente dimensioni 19,4 x 19,4 cm; Una volta ultimato il montaggio degli elementi del sistema IsolCupolex Rialto verrà posta in opera l'armatura metallica, esclusa dalla presente fornitura (che sarà conteggiata a parte) e realizzato il getto in calcestruzzo come da progetto strutturale.</p> <p>Le fasi di getto seguiranno la seguente sequenza: 1) riempimento degli ISOLPIEDI e/o VASCHETTE e/o dei TUBI in PVC; 2) saturazione degli spazi tra le ISOLCUPOLE 3) formazione della cappa superiore che sarà dello spessore previsto dal progetto strutturale.</p> <p>PREZZO IN OPERA COMPRESO IL GETTO DI CALCESTRUZZO CON FINITURA SUPERIORE A STAGGIA E OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL LAVORO COMPIUTO A REGOLA D'ARTE CON L'ESCLUSIONE DEL FERRO D'ARMATURA E DELLA FORMAZIONE DEL PIANO DI POSA."</p> <p>E L E M E N T I: (E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h (L) Fornitura sistema ISOLCUPOLEX Rialto H 101 cm completo di isocupole in EPS H = 10 cm, Isolpiele in Eps L=50 cm e tubo in PVC L=41 con Basi (vuoto tot cm 91) m2 (E) <input type="checkbox"/> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ... m³ (E) <input type="checkbox"/> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ... m³ (L) trasporti m2</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (94.99) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (110.19) euro</p> <p>T O T A L E euro / m2</p>	0,130 0,130 1,000 0,039 0,300 1,000	29,24 24,48 43,00 120,95 120,95 4,00	3,80 3,18 43,00 4,72 36,29 4,00	MDO MDO --- --- ---
				94,99 15,20 110,19 11,02 121,21	
Nr. 21 FPR.007.010	<p>Impianto dalle prese di fondo al collettore primario di ricircolo in pvc-U PN10, compresi: - n° 3 griglie a norme DIN in acciaio inox AISI 316L, 400x400 mm, portata massima 83 mc/h (0,5 m/s), comprensiva di pozzetto</p> <p>- impianto con tubazioni in PVC U PN10 in uscita dai pozzetti fino al collegamento sulle aspirazioni esistenti con rettifiche puntuali all'impianto esistente e nuove valvole Compresi tutti i PEZZI SPECIALI per incollaggio come da schema verticale di progetto (bussole di riduzione, tubazioni, valvole a farfalla tipo "netvite" System Tasco o similare, gomiti 90°, TI 90°, derivazioni con bocche filettate o per incollaggio, raccordi serie di passaggio), compresi staffaggi, materiale di consumo, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: (L) scarico di fondo in VTr comprensivo di griglia Inox 316 e pozzetto 400x400x320 (pr=1600*0,85) cadauno (L) tubazioni da 110 - 160 in PVC U- PN 10 cadauno (L) valvole a sfera , valvole non ritorno staffaggio tubazioni cadauno (L) trasporto cadauno</p>	3,000 1,000 1,000 1,000	1'360,00 950,00 250,00 150,00	4'080,00 950,00 250,00 150,00	
	A R I P O R T A R E			5'430,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			5'430,00	
Nr. 22 FPR.007.020	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... (qt=8*5) h	40,000	29,24	1'169,60	MDO
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... (qt=8*5) h	40,000	24,48	979,20	MDO
	Sommano euro			7'578,80	
	Spese Generali 16.00% * (7 578.80) euro			1'212,61	
	Sommano euro			8'791,41	
	Utili Impresa 10% * (8 791.41) euro			879,14	
	T O T A L E euro / cadauno			9'670,55	
	Impianto di ricircolo linee immissori in u-pvc PN10, costituite da: -N° 2 linee, comprensivo di nuova linea di collegamento da D 250 in sostituzione di quella esistente da D 160, del collegamento al sistema filtrante esistente ed ad nuovi filtri da installare nel locale tecnico compreso oneri per il taglio e smontaggio, smaltimento delle tubazioni esistenti, installazione nuove valvole a farfalla D-250-160 e nuova distribuzione costituita da tubazioni in PVC-U PN10 D 250 -D160, D125, D110. - n° 12 bocchette di immissione dal fondo Bocchetta oscillante AISI 316L attacco filettato da 2", griglia in acciaio inox AISI 316 L, portata da 14 mc/h , n° 6 Bocchetta d'immissione a parete in acciaio INOX aisi 316 porta 6 mc/h Compresi tutti i PEZZI SPECIALI per incollaggio come da schema verticale di progetto (bussole di riduzione, tubazioni, valvole a farfalla tipo "netvite" System Tasco o similare, gomiti 90°, TI 90°, derivazioni con bocche filettate o per incollaggio, raccordi serie di passaggio), compresi staffaggi, materiale di consumo, sigillatura nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) bocchetta immissione a paret in acciaio inox (pr=172*,8) cadauno	6,000	137,60	825,60	
Nr. 23 FPR.007.030	(L) bocchetta immissione di fondo in acciaio inox bocchetta oscillante (pr=116*0,8) cadauno	12,000	92,80	1'113,60	
	(L) tubazioni da 110-125-160-225-250 in PVU- C PN 10 valvole a sfera , valvole non ritorno, pezzi specilai staffaggio tubazioni cadauno	1,000	5'600,00	5'600,00	
	(L) trasporto cadauno	1,000	150,00	150,00	
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... (qt=8*3,000) h	24,000	29,24	701,76	MDO
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... (qt=8*3) h	24,000	24,48	587,52	MDO
	Sommano euro			8'978,48	
	Spese Generali 16.00% * (8 978.48) euro			1'436,56	
	Sommano euro			10'415,04	
	Utili Impresa 10% * (10 415.04) euro			1'041,50	
	T O T A L E euro / cadauno			11'456,54	
Nr. 23 FPR.007.030	Impianto di ricircolo di filtraggio composto da dalla fornitura e posa di 4 filtri da 32 mc/h .4 pompe, valvole tubi in PVC-U PN 10 collegamenti idraulici ed elettrici all' impianto esistente, rimozione e smaltimento di 2 filtri esistenti di pari caratteristiche nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) Filtro HMS EVO 32 (pr=1616,00*0,90) cadauno	4,000	1'454,40	5'817,60	
	(L) pompe (pr=1939*0,90) cadauno	4,000	1'745,10	6'980,40	
	(L) tubazioni valvolame pezzi speciali in PVC-U PN cadauno	1,000	6'500,00	6'500,00	
	(L) trasporto cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... (qt=10*8) h	80,000	29,24	2'339,20	MDO
	(E) <input type="checkbox"/> Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... (qt=10*8) h	80,000	24,48	1'958,40	MDO
	(L) smaltimento rimozione di due filtri cadauno	2,000	500,00	1'000,00	
	Sommano euro			26'095,60	
Nr. 24 FPR.008.003	Spese Generali 16.00% * (26 095.60) euro			4'175,30	
	Sommano euro			30'270,90	
	Utili Impresa 10% * (30 270.90) euro			3'027,09	
	T O T A L E euro / cadauno			33'297,99	
	PREPARAZIONE PARETI PISCINA CON SUPPORTO CERAMICO				
	La rettifica certificata, ad alta resistenza del fondo di spessore da 3 mm sarà realizzata con gel adesivo tipo H40 Nol Limits di Kerakoll spa ed inglobare nella prima mano fresca la rete di armatura alcali resistente a				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>maglia 10x10 mm tipo Aquastop AR1 di Kerakoll Spa; Applicare con spatola americana liscia sul supporto precedentemente preparato, pulito e dimensionalmente stabile e rifinire con frattazzo duro. Resa media di ≈ 1,3 kg/m2 per mm di spessore realizzato</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Materiale H40 NO LIMITS kg/m2 3,900 1,11 4,33</p> <p>(L) Materiale Aquastop AR1 m2 1,000 1,87 1,87</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h 0,204 29,24 5,96 MDO</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h 0,204 24,48 4,99 MDO</p> <p>(L) Attrezzatura m2 1,000 2,10 2,10</p> <p>Sommano euro 19,25</p> <p>Spese Generali 16.00% * (19.25) euro 3,08</p> <p>Sommano euro 22,33</p> <p>Utili Impresa 10% * (22.33) euro 2,23</p> <p>T O T A L E euro / m2 24,56</p>				
Nr. 25 FPR.010.002	<p>Posa in opera certificata ad alta resistenza di piastrelle ceramiche, grès porcellanato, mosaico, marmi e pietre naturali, con gel-adesivo strutturale flessibile multiuso, a ridotte emissioni di CO2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, conforme alla norma EN 12004 classe C2 TE, tipo H40 No Limits di Kerakoll</p> <p>naturale ad elevata solidità del colore, conforme alla norma ISO 13007-3 - classe CG2 WA, GreenBuilding</p> <p>organico eco-compatibile siliconico acetico antimuffa ad elevata elasticità, GreenBuilding Rating 3, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 15651 parte 1, 2 e 3, tipo Silicone Color di Kerakoll Spa. In presenza di materiali lapidei utilizzare sigillante organico eco-compatibile siliconico neutro antimuffa ad elevata elasticità per giunti di dilatazione-deformazione, GreenBuilding Rating 3, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 15651 parte 1, 2, 3</p> <p>con resina all'acqua impermeabile Fugalite Bio: applicazione con spatola o racle di gomma dura. Effettuare la</p> <p>siliconico acetico Silicone Color oppure con sigillante siliconico neutro Neutro Color</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Materiale H40 NO LIMITS kg/m2 3,500 1,11 3,89</p> <p>(L) FUGALITE BIO m2 1,100 8,50 9,35</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... (qt=0,3+0,26+0,1) h 0,660 29,24 19,30 MDO</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h 0,150 24,48 3,67 MDO</p> <p>(L) Attrezzatura m2 1,000 2,10 2,10</p> <p>Sommano euro 38,31</p> <p>Spese Generali 16.00% * (38.31) euro 6,13</p> <p>Sommano euro 44,44</p> <p>Utili Impresa 10% * (44.44) euro 4,44</p> <p>T O T A L E euro / m2 48,88</p>				
Nr. 26 FPR.013.001 a	<p>fornitura e posa in opera di componentistica elettrica elettronica e meccanica a servizio dell' UTA</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... (qt=2*8) h 16,000 29,24 467,84 MDO</p> <p>(E) [] Opere edili Operaio Qualificato al netto degli Utili d'imp ... (qt=2*8) h 16,000 27,20 435,20 MDO</p> <p>(L) regolatore siemens tipo RMU720 B o similare cadauno 1,000 848,00 848,00</p> <p>(L) servocomando serranda rotativo 0-10 V24 Vac tipo Gca 161.1E o similare cadauno 2,000 270,00 540,00</p> <p>(L) pressostato differenziale da canale dP 50..500 Pa tipo QBM81- o similare cadauno 2,000 76,00 152,00</p> <p>(L) sonda combinata temperatura ambiente QFA2060 o similare cadauno 1,000 208,00 208,00</p> <p>(L) sonda temperatura umidità da canale QFMA2160 o similare cadauno 1,000 311,00 311,00</p> <p>(L) valvola tre vie VXF32.65-63 cadauno 1,000 464,00 464,00</p> <p>(L) motore tipo SAX61.01 cadauno 1,000 420,00 420,00</p> <p>(L) trasporto, messa in servizio e schemi elettrici cadauno 1,000 4,00 4,00</p> <p>Sommano euro 3'850,04</p> <p>Spese Generali 16.00% * (3 850.04) euro 616,01</p>				
	A R I P O R T A R E			4'466,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			4'466,05	
	Sommano euro			4'466,05	
	Utili Impresa 10% * (4 466.05) euro			446,61	
	T O T A L E euro / cadauno			4'912,66	
Nr. 27 FPR.002.010	Piastrelle per pavimentazione, rispondenti al paragrafo 2.4.2.10 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia) in gres fine porcellanato, caratterizzato da un aspetto puntinato uniforme o tinta unita, classificabili nel gruppo B1a UGL conformemente alla norma UNI EN 14411 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 10545, recante il marchio CE, costituiti da una massa unica omogenea e compatta, ottenuti per pressatura a secco di impasto atomizzato derivante da miscele minerali caolinici, feldspati ed inerti a bassissimi tenori di ferro. Caratteristiche: Temperatura di cottura > 1200 gradi centigradi - assorbimento H2O<0,03% - resistenza alla flessione > 51 N/mm2 - resistenza alla compressione kg/cm2 3.578 - resistenza all'attacco chimico conforme UNI EN ISO 10545-13-14 - resistenza al gelo ISO 10545-12 - resistenza agli sbalzi termici ISO 10545-9 - stabilità dei colori alla luce ed agli raggi UV conforme secondo DIN 51094 - resistenza allo scivolamento R12 secondo DIN51130 - resistenza allo scivolamento A+B+C secondo DIN51097 - resistenza allo scivolamento metodo B.C.R.A.>0,40 conforme al D.M. 236/89 e successivo D.P.R. 503/1996 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche - ininfiammabile - resistenza alla macchia secondo UNI EN ISO 10545-14 = MIN. 5 - prodotto da azienda con EPD certificazione ambientale secondo ISO 14025- del formato pari a 12,5x25 serie HI TECH superficie RUSTICA spessore 14 mm azienda CIPA GRES SPA o similari- colore CADORE a scelta direzione lavori. Il pavimento si intenderà finito dopo eliminazione dei residui di posa e di fugante dalla superficie mediante l'utilizzo di appositi detergenti- comprensivo di sfrido e trasporto E L E M E N T I: (L) piastrelle (pr=40,8*,60) m2	1,100	24,48	26,93	
	Sommano euro			26,93	
	Spese Generali 16.00% * (26.93) euro			4,31	
	Sommano euro			31,24	
	Utili Impresa 10% * (31.24) euro			3,12	
	T O T A L E euro / m2			34,36	
Nr. 28 FPR.005.003	Fornitura e posa in opera di Ancoraggio a barretta PER CORSIE GALLEGGIANTI INOX AISI 316 E L E M E N T I: (L) Ancoraggio a barretta inox aisi 316 (pr=77*0,7) cadauno (L) trasporto cadauno (E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (E) [] Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h	1,000 1,000 0,500 0,500	53,90 1,50 29,24 24,48	53,90 1,50 14,62 12,24	MDO MDO
	Sommano euro			82,26	
	Spese Generali 16.00% * (82.26) euro			13,16	
	Sommano euro			95,42	
	Utili Impresa 10% * (95.42) euro			9,54	
	T O T A L E euro / cadauno			104,96	
Nr. 29 FPR.005.004	Fornitura e posa in opera di Base di fissaggio a pavimento PER INDICATORI DI VIRATA DORSO E DI FALSA PARTENZA INOX AISI 316 E L E M E N T I: (L) BAsse di fissaggio inox aisi 316 (pr=109*0,7) cadauno (L) trasporto cadauno (E) [] Opere edili Operaio Specializzato al netto degli Utili d'imp ... h (E) [] Opere edili Operaio Comune al netto degli Utili d'impresa e ... h	1,000 1,000 0,500 0,500	76,30 1,50 29,24 24,48	76,30 1,50 14,62 12,24	MDO MDO
	Sommano euro			104,66	
	Spese Generali 16.00% * (104.66) euro			16,75	
	Sommano euro			121,41	
	Utili Impresa 10% * (121.41) euro			12,14	
	A R I P O R T A R E			133,55	

