



COMUNE DI MILANO - MILANOSPORT S.P.A.
PISCINA ISEO
RISTRUTTURAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

PROGETTO ESECUTIVO



DIRETTORE TECNICO
ARCH. STEFANO PEDULLA



COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE:
ARCH. MARCO BOCCACCIO
ARCH. CHIARA DI MICHELE
ARCH. RENATA FERRI

ELABORATO

ANALISI NUOVI PREZZI

ER-09

SCALA ---

R2 - OTTOBRE 2013

Analisi n.		IMPERMEABILIZZAZIONE PISCINA, CANALE SFIORO				QUOTA PARTITA	
Articolo	N.P. 1						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)							
<p>Fornitura e messa in opera di membrana impermeabilizzante antialcalina e cloro-resistente avente seguenti caratteristiche: adesione iniziale di >2 N/mm2 EN 14891, adesione dopo il contatto con acqua clorata >0,8 N/mm2 EN 14891, capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging >0,75N/mm EN 14891. Valori elevati di durabilità, certificato CM O1P EN 14891 e prodotto "a bassissima emissione" EC1, (ideale nel GREEN BUILDING). Applicato su superfici precedentemente inumidite ma prive di ristagni d'acqua, in due mani, con un consumo totale medio non inferiore a 3,5÷4,5 kg/m2 (in funzione della rugosità del supporto).</p>						€	27,56
1	<u>Costo materiali</u>						
	- membrana impermeabilizzante antialcalina e cloro-resistente				€/mq	16,50	
2	<u>Trasporto</u>					€/mq	1,15
						€	
						€	
						€	
						€	
						€	
						€	
						€	
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h 0,15000000 x €/h	27,61			€/mq	4,14	
4	Spese generali	15%	x	21,79	€/mq	3,27	
5	Utili impresa	10%	x	25,06	€/mq	2,51	
						€/mq	27,57
Prezzo di applicazione per difetto						€/mq	27,56

Analisi n.		COPRIGIUNTO							
Articolo	N.P. 2								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						QUOTA PARTITA			
						€	5,14		
<p>Fornitura e messa in opera di banda adesiva a freddo coprigiunto impermeabile da utilizzarsi in abbinamento ai rivestimenti cementiti polimero modificati. Costituito da una garza di tessuto in polipropilene al centro della quale è inserito un riporto di gomma (copolimero elastometrico); resistenza agli UV; allungamento alla rottura longitudinale 45 N trasversale 30 N. Il prodotto dovrà essere applicato su superfici prive di ristagni d'acqua e preventivamente pulite da grassi, polvere e materiale incoerente.</p>									
1	<u>Costo materiali</u>								
	- banda adesiva a freddo				€/ml	2,55			
2	<u>Trasporto</u>				€/ml	0,13			
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)								
	h	0,05000000	x	€/h	27,61	€/ml	1,38		
4	Spese generali				15%	x	4,06	€/ml	0,61
5	Utili impresa				10%	x	4,67	€/ml	0,47
						€/m	5,14		
Prezzo di applicazione per difetto						€/m	5,14		

Analisi n.		RIVESTIMENTO PISCINE					
Articolo	N.P. 3a						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						QUOTA PARTITA	
						€	45,96
<p>Fornitura e posa di rivestimento piastrelle smaltate lucide brillanti di prima scelta (UNI EN ISO 10545-2), in klinker ceramico ottenuto con sistema di pressatura isostatica, formato 119 x 244 (modulo 12,5x25 cm) spessore min. 7 mm, con bordi leggermente arrotondati sui quattro spigoli della piastrella. La piastrella sarà certificata garantita: ingeliva (UNI EN ISO 10545-12), resistente agli acidi (UNI EN ISO 10545-13), resistente alla dilatazione termica (UNI EN ISO 10545-8), resistente all'abrasione (UNI EN ISO 10545-7) con bassissimo assorbimento idrico (UNI EN 10545-3 < 0,5%).</p> <p>Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq.</p> <p>Il montaggio delle stesse verrà eseguito mediante l'utilizzo di adesivo cementizio ad altissimo contenuto polimerico ad alta deformabilità certificato C2TE conforme EN 12004 ed S1 conforme EN 12002.</p> <p>La sigillatura dei giunti da 5/7 mm verrà eseguita con malta elastica ad indurimento idraulico, certificato CG2 conforme EN 13888 con elevata resistenza all'abrasione (AR) e resistente alla saponificazione dell'acqua e alle aggressioni acide dei detergenti e degli igienizzanti comunemente usati in ambiente piscina. BIANCO BRILLANTE</p>							
1	<u>Costo materiali</u>						
	- piastrelle smaltate lucide brillanti				€/mq	21,40	
	- adesivo cementizio				€/mq	3,65	
2	<u>Trasporto</u>					€/mq	3,00
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h	0,30000000	x	€/ h		27,61	€/mq 8,28
4	Spese generali	15%	x			36,33	€/mq 5,45
5	Utili impresa	10%	x			41,78	€/mq 4,18
							€/mq 45,96
					Prezzo di applicazione per difetto	€/mq	45,96

Analisi n.		BORDO WIESBADEN					
Articolo	N.P. 4						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						QUOTA PARTITA	
Fornitura di bordo Wiesbaden art. SP 5170 BB e bordo Wiesbaden con foro Ø mm 86 art. SP 5171 BB in klinker colato smaltato bianco di prima scelta dim. 244 x 225 x 150/105 mm n° 4 pz/ml.						€	176,13
1	<u>Costo materiali</u>						
	- bordo Wiesbaden				€/ml		80,50
	- adesivo cementizio				€/ml		14,32
2	<u>Trasporto</u>				€/ml		3,00
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h	1,50000000	x	€/h	27,61	€/ml	41,42
4	Spese generali 15% x				139,24	€/ml	20,89
5	Utili impresa 10% x				160,12	€/ml	16,01
						€/m	176,13
Prezzo di applicazione per difetto						€/m	176,13

Analisi n.		GRIGLIA PVC							
Articolo	N.P. 5								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						QUOTA PARTITA			
						€	40,67		
<p>Fornitura e posa di griglia per canalette realizzata con profili estrusi in PVC rigido di prima qualità, aventi sezione a T. Griglia ad elementi perpendicolari al bordo vasca altezza 25 mm. arrotolabile, assemblando i profili estrusi su tondi in gomma; lineare, con 2 distanziatori posti tra i profili. Colore bianco. Larghezza cm 20,00. Certificata antiscivolo a norme DIN 51097.</p>									
1	<u>Costo materiali</u>								
	- griglia per canalette realizzata con profili estrusi in PVC rigido				€/ml		30,50		
2	<u>Trasporto</u>								
					€/ml		0,27		
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
					€				
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)								
	h	0,05000000	x	€/ h	27,61	€/ml	1,38		
4	Spese generali				15%	x	32,15	€/ml	4,82
5	Utili impresa				10%	x	36,97	€/ml	3,70
						€/m	40,67		
Prezzo di applicazione per difetto						€/m	40,67		

Analisi n.	Drenaggio a fessura inox				
Articolo N.P. 6					
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)					QUOTA PARTITA
Fornitura e posa di in opera canaletta di scarico di tipo a fessura (apertura max. 8 mm) in acciaio inox AISI 304 spessore 15/10 mm con pendenza interna incorporata. Altezza minima canaletta 65 mm, massima 90 mm, canotto di scarico 60x100 mm in prosecuzione. Predisposizione per lavaggio interno canale mediante manicotto femmina da 1/2, posizionato sulla parte opposta allo scarico.					€ 135,00
1	<u>Costo materiale</u>			€/ml 90,00	
2	<u>Trasporto</u>			€/ml 3,00	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010) h 0,50000000 x €/ h 27,61			€/ml 13,81	
4	Spese generali 15% x 106,81			€/ml 16,02	
5	Utili impresa 10% x 122,83			€/ml 12,28	
				€/ml 135,11	
				€/ml 135,00	

Analisi n.		RIVESTIMENTO ZONE DI VIRATA				QUOTA PARTITA	
Articolo	N.P. 7a						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)							
Fornitura e posa di rivestimento piastrelle smaltate lucide brillanti di prima scelta con superficie piramidata Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq. BIANCO PIRAMIDATO						€	48,71
1	<u>Costo materiali</u>						
	- piastrelle smaltate lucide brillanti con superficie piramidata				€/mq	23,57	
	- adesivo cementizio				€/mq	3,65	
2	<u>Trasporto</u>					€/mq	3,00
						€	
						€	
						€	
						€	
						€	
						€	
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h 0,30000000 x €/h	27,61			€/mq	8,28	
4	Spese generali	15%	x	38,50	€/mq	5,78	
5	Utili impresa	10%	x	44,28	€/mq	4,43	
						€/mq	48,71
Prezzo di applicazione per difetto						€/mq	48,71

Analisi n.		RIVESTIMENTO ZONE DI VIRATA					
Articolo	N.P. 7b						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						QUOTA PARTITA	
Fornitura e posa di rivestimento piastrelle smaltate lucide brillanti di prima scelta con superficie piramidata Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq. NERO PIRAMIDATO						€	53,20
1	<u>Costo materiali</u>						
	- piastrelle smaltate lucide brillanti con superficie piramidata				€/mq		27,15
	- adesivo cementizio				€/mq		3,65
2	<u>Trasporto</u>				€/mq		3,00
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h	0,30000000	x	€/h			
				27,61	€/mq		8,28
4	Spese generali	15%	x	42,08	€/mq		6,31
5	Utili impresa	10%	x	48,40	€/mq		4,84
					€/mq		53,23
					€/mq		53,20
					€/mq		53,20
					€/mq		53,20

Analisi n.	RIVESTIMENTO MURETTI DI TESTATA					
Articolo N.P. 8	FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)					QUOTA PARTITA
<p>Fornitura e posa di testate muretto (VASCA NUOTO), realizzato con quattro file parallele di pezzi speciali in klinker colato di prima scelta, non smaltato con superficie antisdrucchiolo scanalata in classe "C" secondo norme DIN 51097. La due file esterne saranno realizzate con pezzo speciale a becco di civetta smaltato nero per fascia ottica di sicurezza tipo SP 5620 NEB dim. 119 x 244 x 22 mm, la fila interna con pezzo speciale di accoppiamento tipo SP 3130 NS. e pezzi speciali di bordatura angolare. Sviluppo nominale di superficie n° 12 pz/ml.</p>						€ 162,32
1	<u>Costo materiali</u>					
	- piastrelle smaltate lucide brillanti con superficie piramidata				€/ml 69,08	
	- adesivo cementizio				€/ml 14,32	
2	<u>Trasporto</u>					€/ml 3,50
					€	
					€	
					€	
					€	
					€	
					€	
					€	
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)					
	h 1,50000000 x € / h 27,61				€/ml 41,42	
4	Spese generali	15%	x	128,32	€/ml 19,25	
5	Utili impresa	10%	x	147,56	€/ml 14,76	
						€/ml 162,32
						€/ml 162,32
						€/ml 162,32

Analisi n.	RIVESTIMENTO PIANO DI CALPESTIO						
Articolo N.P. 10	FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)					QUOTA PARTITA	
<p>Fornitura e posa di piastrella antidrucciolo in classe "B" secondo DIN 51097 per piani di calpestio piano vasca , di prima scelta formato 119 x 244 (modulo 12,5x25 cm) spessore min. 7 mm, con bordi leggermente arrotondati sui quattro spigoli. I rivestimenti saranno di tipo non smaltato o smaltato nelle colorazioni: bianco, azzurro o avorio chiaro Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq. La sigillatura dei giunti da 5/7 mm verrà eseguita con malta antiacida a tre componenti epossidica, resistente all'aggressione acida dei detergenti e degli igienizzanti comunemente usati in ambiente piscina.</p>						€ 47,31	
1	<u>Costo materiali</u>						
	- Fornitura e posa di piastrella antidrucciolo in classe "B" secondo DIN 51097 compreso giunto				€/mq	23,02	
	- adesivo cementizio				€/mq	3,60	
2	<u>Trasporto</u>					€/mq	2,50
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
					€		
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)						
	h	0,30000000	x	€/ h	27,61	€/mq	8,28
4	Spese generali		15%	x	37,40	€/mq	5,61
5	Utili impresa		10%	x	43,01	€/mq	4,30
						€/mq	47,31
Prezzo di applicazione per difetto						€/mq	47,31

Analisi n.	Fornitura e posa in opera di cabine a rotazione complete di porte				
Articolo NP 01					FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)
					€ 18 136,00
1	Fornitura e posa in opera di cabine a rotazione complete di porte.				
	Costo materiali				
	- Gruppo di n.5 cabine a rotazione di cui una per disabili			€/corpo	7 850,00
	- Kit appendino piegato e sabbiato x HPL n. 20			€ /corpo	155,00
	- Porta serie Sipario a compasso con serratura con chiave luce passaggio 800 mm n. 4			€ /corpo	1 600,00
	- Pannelli da 82 mm completi di cornice e battiscopa			€ /corpo	3 400,00
2	Trasporto			€ /corpo	450,00
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
3	11.41.001.001.b - OPERAIO Qualificato (List. Sicurezza 2010)				
	h 32,00000000 x € / h 27,61			€	883,52
4	Spese generali	15%	x	14 338,52	€ 2 150,78
5	Utili impresa	10%	x	16 489,30	€ 1 648,93
					€ 18 138,23
					€ 18 136,00
Prezzo di applicazione per difetto					€ 18 136,00