

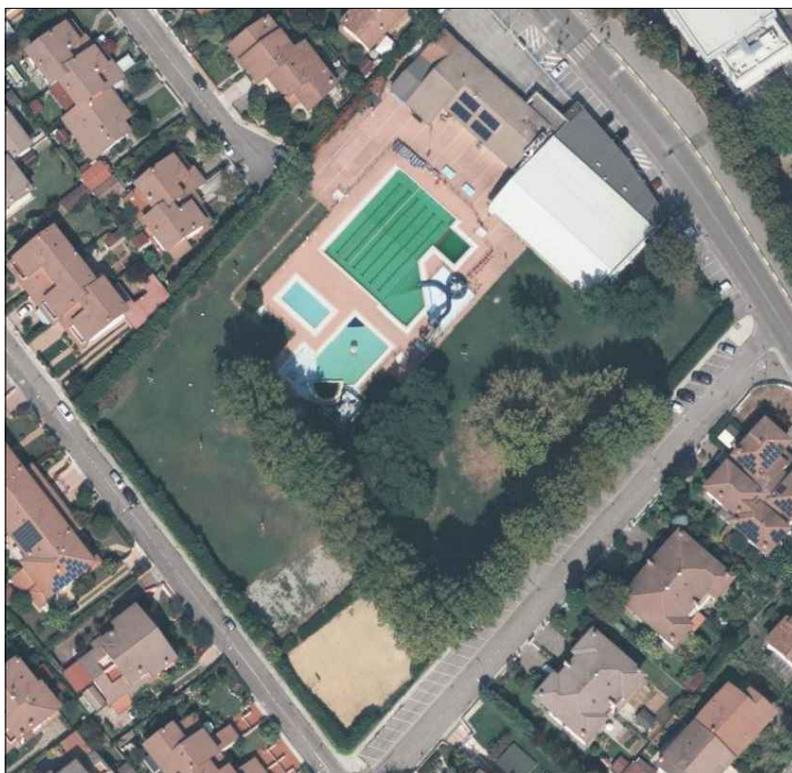


Provincia di Mantova
Comune di Porto Mantovano

**PROGETTO ESECUTIVO
PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLE VASCHE ESTERNE
DELLA PISCINA COMUNALE E
DELLE RISPETTIVE AREE DI PERTINENZA
CUP: C32H23001740004**

Committente:

COMUNE DI
PORTO MANTOVANO
S.S. Cisa 112
46047 - Porto Mantovano (MN)



PROGETTISTA:

ing. Trivini Bellini Massimo

COLLABORATORI:

arch. Trivini Bellini Serena
ing. Giampaolo Pasotto
ing. Borrini Renato

Studio di Ingegneria

Dott. Ing. Trivini Bellini Massimo

via della Libertà, 132
46047 - PORTO MANTOVANO (MN)
Mob.: 335 7076070 - Tel. 0376 300983
PEC: massimo.trivinibellini@ingpec.eu

OGGETTO:

ANALISI PREZZI

DATA:

marzo 2024

FILE:

G_analisi prezzi_vasche

scala: - - -

ELABORATO:

REV.	MODIFICHE	DATA	COLLABORATORE	ELABORATO:
0	Prima emissione	04/03/2024	arch. Trivini Bellini Serena	G
1	Prima revisione	03/04/2024	arch. Trivini Bellini Serena	
2				

Descrizione AP1):

INSTALLAZIONE QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE e n. 2 QUADRI ELETTRICI PORTATILI: Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta, inclusa dichiarazione di conformità ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo valutato a mese di utilizzo

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale	Inc.%MDO	Costi MDO
1		NOLI							
1.1	99.2.QZ1.09.E (prezzario regione Friuli Venezia Giulia 2023)	Nolo di Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+T da 16 A e n. 2 prese 3P+T da 32A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 80 A - 0,03 A	cad/mese	1	65,95	65,95		6,92%	4,56 €
1.2	99.2.QZ1.09.G (prezzario regione Friuli Venezia Giulia 2023)	Supporto in tubo metallico verniciato (per quadro elettrico di cantiere)	cad/mese	1	15,32	15,32		39,73%	6,09 €
1.3	99.2.QZ1.10.C (prezzario regione Friuli Venezia Giulia 2023)	Nolo di Quadro ELETTRICO PORTATILE n. 2 prese 2P+T 16 A e n. 2 prese 3P+T da 16 A completo di interruttore magnetotermico differenziale 4P - 16 A - 0,03 A	cad/mese	2	9,57	19,14		0,00%	- €
1.4	99.2.QZ1.10.D (prezzario regione Friuli Venezia Giulia 2023)	Supporto in tubo metallico verniciato (per quadro elettrico di cantiere)	cad/mese	2	2,79	5,58		54,53%	3,04 €
		Totale Noli					105,99		
2		MANODOPERA							
2.1	MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ore	2	32,49	64,98		79,07%	51,38 €
		Totale manodopera					64,98		
		Totale opera [cad/mese]					170,97	38,06%	65,07 €

Descrizione AP2):

Fornitura e posa in opera di impianto di dispersione intenzionale a terra, realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v., secondo criteri definiti in fase di progetto dell'impianto elettrico di cantiere, la configurazione del dispersore di terra dovrà essere stabilita in funzione delle esigenze del cantiere e, ove possibile, dell'impianto elettrico necessario alla costruzione ed utilizzazione finale dell'opera compresa la dichiarazione di conformità. PRESCRIZIONI TECNICHE I primi elementi del dispersore, se non già esistenti, sono di tipo intenzionale, ubicati nelle vicinanze del quadro generale di cantiere e delle prime strutture posizionate (locali di servizio o impianti di betonaggio). Nella fase di costruzione dell'opera si provvede all'estensione del dispersore, utilizzando dispersori di fatto (armature del cemento armato) che, in funzione del progetto di dispersore definitivo, si vanno via via allestendo. Il collegamento delle citate armature non solo rende funzionale l'impianto di terra definitivo, ma ha particolare valenza durante la vita del cantiere perché contribuisce ad un forte miglioramento delle equipotenzialità dell'ambiente e quindi risulta un elemento di riduzione di rischi da folgorazione. Il valore della resistenza di terra del dispersore unico deve risultare coordinato con le protezioni, in funzione del sistema esercito. Per i già citati motivi di miglioramento dell'equipotenzialità, è consigliabile che i conduttori che collegano i vari elementi del dispersore siano realizzati in corda nuda, onde costituire essi stessi elementi del dispersore. I conduttori orizzontali devono essere posati entro uno scavo: risulta economicamente conveniente posarli nello scavo eseguito per la costruzione dei plinti. La profondità di posa deve essere almeno di 0,5 m dalla superficie calpestabile e gli elementi devono essere ricoperti con terra, argilla, humus, limo, bentonite e non con ghiaia di risulta del cantiere. Trascurando gli elementi intenzionali del dispersore (picchetti ecc.) si riportano alcuni esempi di realizzazione di collegamenti a ferri di armatura ottenuti con legature, morsetti, e saldature realizzati secondo la regola dell'arte. È opportuno ricordare che quando si realizza un collegamento ad un ferro di armatura, questo di preferenza deve avere un consistente sviluppo longitudinale poiché ciò aumenta la superficie di contatto tra ferro e calcestruzzo. Inoltre è bene che il ferro collegato sia inserito in profondità, ovvero al disotto del piano di campagna, onde risultare in aree di maggior presenza di umidità. Si ricorda che tutti i manufatti metallici di cantiere (recinzioni, ponteggi, tettoie, ecc.) che non siano definite né masse né masse estranee non devono essere collegati all'impianto di terra. Si ricorda che sono da considerare masse estranee, ad esempio, le tubazioni metalliche di acqua e gas che dall'esterno entrano nell'area del cantiere, in quanto suscettibili di introdurre un potenziale (esempio il potenziale zero) nell'area del cantiere. Non sono da considerare masse estranee i manufatti metallici (recinzioni, ponteggi, tettoie ecc.) che risultano isolate da terra o che presentino un valore di resistenza verso terra maggiore di 200W. Anche per strutture metalliche (masse estranee) che presentano un valore di resistenza verso terra inferiore a 200W non è necessario il collegamento a terra se la struttura è situata nell'area equipotenziale del cantiere.

PRESCRIZIONI GESTIONALI L'impianto di terra in tutte le sue caratteristiche (dispersore, conduttori, coordinamento protezioni ecc.) deve essere documentato. L'impianto di dispersione artificiale verso terra nel suo insieme si intende comunque composto dalle seguenti parti: DISPERSORE ORRIZZONTALE, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm oppure bandella in rame, in alternativa al rame potranno essere impiegati tondino o bandella in acciaio zincato con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m² o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo predisposto; DISPERSORE VERTICALE, realizzato in profilato a croce (50x50x5) mm, lunghezza minima 1.5 ml, in acciaio zincato o ramato, completo di morsetto di collegamento all'anello dispersore, ove necessario, potrà essere impiegato, in sostituzione del dispersore a croce, dispersore di profondità componibile in acciaio, completo di giunti, testate, collare e collegamento all'anello dispersore, oppure dispersore a piastra componibile in acciaio, spessore 5 mm, completo di giunti, collare e collegamento all'anello dispersore; CONDUTTORE DI TERRA, realizzato con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm; NODO PRINCIPALE DI TERRA, realizzato con una piastra in ottone o rame, morsetti, coperchio piombabile e supporti. PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, al conduttore di terra di masse metalliche composto da: conduttore di sezione minima di 25 mm² non protetto; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento; Nel prezzo dei vari elementi si intendono compresi e compensati tutti i relativi oneri ed accessori necessari per una posa corretta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.: dispersore artificiale intenzionale, 1 puntazza, 1 pozzetto, 5,00 m di tondino Ø 8 mm

Codice: S.50.10.0005.010 _prezzario Trento 2024

Prezzo unitario: **76,77 €/cad**

Inc. % Manodopera = 51,45%

Descrizione AP3):

Sovrapprezzo per l'utilizzo di calcestruzzo per getti di elementi a vista, avente **classe di esposizione XC4**

Prezzario Lombardia 2023

CAM - MC.40.110.0020.f :

Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1

€/mc 175,09

CAM - MC.40.110.0050.a

Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in

€/mc 178,78

Differenza tra i prezzi di materiale =

€/mc 3,69

Spese 15%

0,55
4,24

Utile d'impresa 10%

0,42

TOTALE SOVRAPPREZZO

€/mc 4,66

Descrizione AP5):

Ristilatura piastrelle con stucco additivato, inclusa pulizia del supporto e asportazione dei residui incoerenti o in distacco; compreso inoltre smaltimento dei materiali di risulta

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
		NOLI					
1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1.5 t	ora	0,1	56,77	5,68	
		Totale noli					5,68
		MATERIALI					
2.1	prezzo mercato	stucco per esterni, additivato	mq	1	5,00	5,00	
		Totale materiali					5,00
		Totale Materiali - Noli					10,68
3		Spese generali		15,00%		1,60	
		Totale parziale					12,28
4		Utili d'impresa		10,00%		1,23	
		Totale parziale Materiali - Noli					13,51
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
		MANODOPERA					
5.1	MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore	ore	1	39,15	39,15	
		Totale manodopera					39,15
6		ARROTONDAMENTO					2,34
		Totale opera [mq]					55,00

Descrizione AP6):

Griglia arrotolabile trasversale in PVC, superficie zigrinata antisdrucchiolo, spessore 2,5 cm; per copertura di canalette pedonabili per piscine o impianti sportivi; in opera; larghezza: 25 cm

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
NOLI							
1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1.5 t	ora	0,05	56,77	2,84	
Totale noli							2,84
MATERIALI							
2.1	prezzo mercato	griglia arrotolabile, larghezza 25 cm, superficie zigrinata antisdrucchiolo	m	1	50,00	50,00	
Totale materiali							50,00
Totale Materiali - Noli							52,84
3				Spese generali	15,00%	7,93	
Totale parziale							60,77
4				Utili d'impresa	10,00%	6,08	
Totale parziale Materiali - Noli							66,85
Prezz. Lombardia gennaio 2023							
MANODOPERA							
5.1	MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ore	0,05	32,49	1,62	
Totale manodopera							1,62
Totale opera [m]							68,47

Descrizione AP7):

Fornitura e installazione di cartello informativo, relativo alla profondità di una vasca esterna pari a m 2,75, incluso pittogramma con simbolo di pericolo e scritte; in alluminio, formato A3

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
		NOLI					
Totale noli							
1	MATERIALI						
1.1	prezzo mercato	cartello informativo in alluminio, formato A3, con pittogrammi e scritte personalizzate	m	1	200,00	200,00	
Totale materiali							200,00
Totale Materiali - Noli							200,00
2	Spese generali e utile			15,00%		30,00	
Totale parziale							230,00
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
3	MANODOPERA						
3.1	MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ore	0,17	32,49	5,52	
Totale manodopera							5,52
Totale opera [cad]							235,52

Descrizione AP8):

Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con deposito delle terre nell'ambito del cantiere

OGGETTO	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Codice	Prezziario riferim.
1 - Materiali						
1.1	ml	0,00		€ 0,00		
1.2	kg/ml	0,00		€ 0,00		
1.3		0,00		€ 0,00		
1.4				€ 0,00		
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni						
2.1	escavatore	ora	2,00	€ 65,00	€ 130,00	
2.2	autocaro	ora	1,00	€ 54,00	€ 54,00	
2.3					€ 0,00	
TOTALE PARZIALE					€ 184,00	
3 - Spese generali (13,5% sul totale parziale)					€ 24,84	
4 - Totale parziale + spese generali					€ 208,84	
5 - Utile d'impresa (10% sul totale parziale+spese generali)					€ 20,88	
TOTALE PREZZO NETTO					€ 229,72	
6 - Manodopera per la realizzazione (prezzo comprensivo delle spese generali e utili d'impresa)						
6.1	Op.Edile IV Liv.	ora	4,00	€ 41,15	€ 164,60	MA.00.005.0002 RL 2023
	Op.Edile Qual.	ora	1,00	€ 36,42	€ 36,42	MA.00.005.0010 RL 2023
	Op.Edile Special.	ora		€ 39,15	€ 0,00	
	Op. Com.	ora		€ 32,81	€ 0,00	
TOTALE PREZZO NETTO MANODOPE					€ 201,02	158,91 € 36,89%
7 - Opera compiuta						
7.1	Oneri discarica	ql		€ 7,99	€ 0,00	1C.27.050.0100.e RL 2021
7.2					€ 0,00	
TOTALE PREZZO NETTO OPERE COM					€ 0,00	
SOMMANO IN TOTALE					€ 430,74	
QUANTITA' LAVORAZIONE		a/c				
PREZZO UNITARIO (arrotondato)				430,74	€/cad	

Descrizione AP9):

Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1			ora	0,00		0,00	
		Totale noli					0,00
2		MATERIALI					
2.1			mq		0,00	0,00	
		Totale materiali					0,00
		Totale Materiali - Noli					0,00
3		Spese generali		15,00%		0,00	
		Totale parziale					0,00
4		Utili d'impresa		10,00%		0,00	
		Totale parziale Materiali - Noli					0,00
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ore	0,45	36,42	16,39	
		Totale manodopera					16,39
		Totale opera [a corpo]					16,39

%MDO	MDO [€]
79,05	12,9563

79,05%

Valutazione prezzo [mc]		U.M.	quantità	Prezzo unitario	Importo totale
		mc	2,00		
	Prezzo unitario				€ 8,20
6	Arrotondamento				€ 0,30
	Prezzo unitario [mc]				€ 8,50

Descrizione AP10):

Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1	NC.10.150.0020.b	Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40 HP, compreso carburante, lubrificante: senza operatore	ora	0,17	25,91	4,40	
		Totale noli					4,40
2		MATERIALI					
2.1	MC.01.010.0021	Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm	mc	1,0	30,58	30,58	
		Totale materiali					30,58
		Totale Materiali - Noli					34,98
3		Spese generali		15,00%		5,25	
		Totale parziale					40,23
4		Utili d'impresa		10,00%		4,02	
		Totale parziale Materiali - Noli					44,25
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,17	39,15	6,66	
5.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ore	0,25	36,42	9,11	
		Totale manodopera					15,77
		Arrotondamento					-€ 0,02
6		Totale opera [mc]					60,00

%MDO	MDO [€]
79,05	5,26473
79,05	7,201455
	12,46619
20,78%	

Descrizione AP11):

Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 20 mm; compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C32/40 - XC1 e XC2

Prezzo di riferimento: DEI - Ristrutturazioni - 1° - anno 2023 €/mc 221,23

MDO 22,00%

Descrizione AP12)							
Sovrapprezzo al getto di calcestruzzo per mancato carico							
OGGETTO	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Codice	Prezziario riferim.	
1 - Materiali							
1.1		cls	mc	1,00	€ 11,00	€ 11,00	Betonrossi
1.2						€ 0,00	
1.3				0,00	€ 10,00	€ 0,00	
1.4						€ 0,00	
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni							
2.1			ora			€ 0,00	
2.2			ora			€ 0,00	
2.3						€ 0,00	
TOTALE PARZIALE						€ 11,00	
3 - Spese generali (13,5% sul totale parziale)						€ 1,49	
4 - Totale parziale + spese generali						€ 12,49	
5 - Utile d'impresa (10% sul totale parziale+spese generali)						€ 1,25	
TOTALE PREZZO NETTO						€ 13,74	
6 - Manodopera per la realizzazione (prezzo comprensivo delle spese generali e utili d'impresa)							
6.1		Op.Edile IV Liv.	ora			€ 0,00	
		Op.Edile Special.	ora			€ 0,00	
		Op.Edile Qual	ora			€ 0,00	
		Op.Edile Com	ora			€ 0,00	
TOTALE PREZZO NETTO MANODOPE						€ 0,00	
7 - Opera compiuta							
7.1		Oneri discarica	ql			€ 0,00	
7.2						€ 0,00	
TOTALE PREZZO NETTO OPERE COM						€ 0,00	
SOMMANO IN TOTALE						€ 13,74	
QUANTITA' LAVORAZIONE		mc					
PREZZO UNITARIO (arrotondato)					13,74	€/mc	

Descrizione AP13):

Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5 t	ora	0,25	56,77	14,19	
		Totale noli					14,19
2		MATERIALI					
2.1	prezzi di mercato	Casseforme per muri di cantinato ed in elevazione	mq	1,0	6,60	6,60	
		Totale materiali					6,60
		Totale Materiali - Noli					20,79
3		Spese generali				3,12	
		Totale parziale					23,91
4		Utili d'impresa				2,39	
		Totale parziale Materiali - Noli					26,30
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,5	39,15	19,58	
		Totale manodopera					19,58
6		Arrotondamento e varie					-€ 0,88
		Totale opera [mq]					45,00

%MDO	MDO [€]
50,71	7,195749
79,05	15,47799
	22,67374
50,39%	

Descrizione AP14):

Impermeabilizzazione con membrana liquida elastica monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-IR, consumo minimo 2 kg/m²; compresa mano di primer a base di resine sintetiche e assistenze edili alla posa.

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1			ora			0,00	
		Totale noli					0,00
2		MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato	membrana liquida elastica monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-IR, consumo minimo 2 kg/m ² ; compresa mano di primer a base di resine sintetiche	mq	1,0	25,00	25,00	
		Totale materiali					25,00
		Totale Materiali - Noli					25,00
3		Spese generali		15,00%		3,75	
		Totale parziale					28,75
4		Utili d'impresa		10,00%		2,88	
		Totale parziale Materiali - Noli					31,63
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,2	39,15	7,83	
		Totale manodopera					7,83
6		Arrotondamento					-0,46
		Totale opera [mq]					39,00

%MDO	MDO [€]
79,05	6,189615
	6,189615
15,87%	

Descrizione AP15):

Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: spessore fino a 10 mm a indurimento ultrarapido

n.	CODICI		Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia							
	gennaio 2023							
1			NOLI					
1.1								
			Totale noli					0,00
2			MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato		impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola; spessore fino a 10 mm a indurimento ultrarapido	mq	1,0	3,50	3,50	
			Totale materiali					3,50
			Totale Materiali - Noli					3,50
3			Spese generali		15,00%		0,53	
			Totale parziale					4,03
4			Utili d'impresa		10,00%		0,40	
			Totale parziale Materiali - Noli					4,43
	Prezz. Lombardia							
	gennaio 2023							
5			MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005		Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,5	39,15	19,58	
			Totale manodopera					19,58
6			Arrotondamento					-0,01
			Totale opera [mq]					24,00

%MDO	MDO [€]
79,05	15,47799
	15,47799
64,49%	

Descrizione AP16):

Ripristino delle parti mancanti mediante l'utilizzo di malta tixotropica a ritiro controllato, stesa in modo continuo ed uniforme esclusi ponteggi fissi, esclusi oneri di smaltimento

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1							
		Totale noli					0,00
2		MATERIALI					
2.1	CAM - MC.01.520.0010	Premiscelato per malta fibrinforzata antiritiro e tixotropica, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Peso 1.900 kg/mc.	mc	0,015	2.338,61	35,08	
		Totale materiali					35,08
		Totale Materiali - Noli					35,08
3		Spese generali		15,00%		5,26	
		Totale parziale					40,34
4		Utili d'impresa		10,00%		4,03	
		Totale parziale Materiali - Noli					44,37
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,4	39,15	15,66	
		Totale manodopera					15,66
6		Arrotondamento					-0,03
		Totale opera [mq]					60,00

%MDO	MDO [€]
79,05	12,37923
	12,37923
20,63%	

Descrizione AP17):

Finitura di superfici in calcestruzzo con due riprese di pittura elastomerica a base di resine, inerti selezionati, additivi, pigmenti inorganici (p.s. 1,4 kg/l - resa 0,60 l/m² per due o tre mani). provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-2, per tipologia di prodotto C (rivestimenti)
Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.

n.	CODICI		Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia							
	gennaio 2023							
1			NOLI					
1.1								
			Totale noli					0,00
2			MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato		pittura elastomerica a base di resine, inerti selezionati, additivi, pigmenti inorganici (p.s. 1,4 kg/l - resa 0,60 l/m ² per due o tre mani). provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-2, per tipologia di prodotto C (rivestimenti)	mq	1,00	4,50	4,50	
			Totale materiali					4,50
			Totale Materiali - Noli					4,50
3			Spese generali		15,00%		0,68	
			Totale parziale					5,18
4			Utili d'impresa		10,00%		0,52	
			Totale parziale Materiali - Noli					5,70
	Prezz. Lombardia							
	gennaio 2023							
5			MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005		Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,3	39,15	11,75	
			Totale manodopera					11,75
6			Arrotondamento					0,55
			Totale opera [mq]					18,00

%MDO	MDO [€]
79,05	9,288375
	9,288375
51,60%	

Descrizione AP18):

Verniciatura con prodotti epossidici bicomponenti, appositamente formulati per il rivestimento del fondo e delle pareti di piscine e fontane in muratura o pietra. Ciclo completo composto da una mano di primer idoneo e almeno due mani di resine epossidiche con un impiego di almeno 900 gr/mq di materiale. Compresa le assistenze murarie ed esclusa la preparazione delle superfici.

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1							
		Totale noli					0,00
2		MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato	Primer + due mani di resine epossidiche	mq	1,00	12,00	12,00	
		Totale materiali					12,00
		Totale Materiali - Noli					12,00
3		Spese generali		15,00%		1,80	
		Totale parziale					13,80
4		Utili d'impresa		10,00%		1,38	
		Totale parziale Materiali - Noli					15,18
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	1	39,15	39,15	
		Totale manodopera					39,15
		Arrotondamento					0,67
6		Totale opera [mq]					55,00

%MDO	MDO [€]
50,71	0
79,05	30,94808
56,27%	30,94808

Descrizione AP19):

Pavimento di piscine in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a linee interrotte simmetriche, spessore 7,8 mm, posato con adesivo, esclusa la preparazione del sottofondo; comprese assistenze murarie; per pavimenti antisdrucchiolo di camminamenti sia a piedi calzati che a piedi nudi; con piastrelle: 12,5 x 25 cm, colori chiari

n.	CODICI		Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
1			NOLI					
1.1								
			Totale noli					0,00
2			MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato		piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a linee interrotte simmetriche, spessore 7,8 mm, posato con adesivo: 12,5 x 25 cm, colori chiari	mq	1,00	26,00	26,00	
			Totale materiali					26,00
			Totale Materiali - Noli					26,00
3			Spese generali		15,00%		3,90	
			Totale parziale					29,90
4			Utili d'impresa		10,00%		2,99	
			Totale parziale Materiali - Noli					32,89
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
5			MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.025.0005		Operaio specializzato posatore	ore	0,8	39,15	31,32	
			Totale manodopera					31,32
6			Arrotondamento					-0,21
			Totale opera [mq]					64,00

%MDO	MDO [€]
79,05	24,75846
	24,75846
38,69%	

Descrizione AP20):

Bordo e fascia pavimento in granito bianco Sardo Fiammato superficie in parte con rilievi , con canalina per aggrappo, spessore 2 cm; per formazione di bordi vasca per piscine; in opera, compresa la quota parte relativa ai pezzi speciali

OGGETTO		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Codice	Prezziario riferim.
1 - Materiali							
1.1	bordo	ml	1,00	€ 72,50	€ 72,50		Vierre
1.2	colla	kg/ml	5,00	€ 0,60	€ 3,00		
1.3			0,00		€ 0,00		
1.4					€ 0,00		
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni							
2.1	flessibile	ora	0,20	€ 6,00	€ 1,20		
2.2		ora			€ 0,00		
2.3					€ 0,00		
TOTALE PARZIALE					€ 76,70		
3 - Spese generali (13,5% sul totale parziale)					€ 10,35		
4 - Totale parziale + spese generali					€ 87,05		
5 - Utile d'impresa (10% sul totale parziale+spese generali)					€ 8,71		
TOTALE PREZZO NETTO					€ 95,76		
6 - Manodopera per la realizzazione (prezzo comprensivo delle spese generali e utili d'impresa)							
6.1	Op.Edile IV Liv.	ora	0,65	€ 41,15	€ 26,75	MA.00.005.0002	RL 2023
	Op.Edile Qual.	ora	0,65	€ 36,42	€ 23,67	MA.00.005.0010	RL 2023
	Op.Edile Special.	ora		€ 39,15	€ 0,00		
	Op. Com.	ora		€ 32,81	€ 0,00		
TOTALE PREZZO NETTO MANODOPE					€ 50,42	39,85701	27,27%
7 - Opera compiuta							
7.1		ql			€ 0,00		
7.2					€ 0,00		
TOTALE PREZZO NETTO OPERE COM					€ 0,00		
SOMMANO IN TOTALE					€ 146,18		
QUANTITA' LAVORAZIONE		m					
PREZZO UNITARIO (arrotondato)					146,18	€/m	

Descrizione AP21):

Angolare portagriglie in PVC superficie liscia per l'appoggio e contenimento della griglia, zigrinata nel risvolto esterno in vista, dimensioni 2,5 cm di appoggio, 2,5 cm di altezza e 1,5 cm di risvolto esterno superiore; in opera.

n.	CODICI		Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
1			NOLI					
1.1								
			Totale noli					0,00
2			MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato		Angolare portagriglie in PVC superficie liscia per l'appoggio e contenimento della griglia, zigrinata nel risvolto esterno in vista, dimensioni 2,5 cm di appoggio, 2,5 cm di altezza e 1,5 cm di risvolto esterno superiore	m	1,00	4,73	4,73	
			Totale materiali					4,73
			Totale Materiali - Noli					4,73
3			Spese generali		15,00%		0,71	
			Totale parziale					5,44
4			Utili d'impresa		10,00%		0,54	
			Totale parziale Materiali - Noli					5,98
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
5			MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.025.0005		Operaio specializzato posatore	ore	0,25	39,15	9,79	
			Totale manodopera					9,79
6			Arrotondamento					-0,27
			Totale opera [m]					15,50

%MDO	MDO [€]
79,05	7,738995
	7,738995
49,93%	

Descrizione AP22):

Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica:

n.	CODICI	Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
1		NOLI					
1.1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5 t	ora	0,05	56,77	2,84	
		Totale noli					2,84
2		MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato	sabbietta	mq	1,00	1,20	1,20	
		Totale materiali					1,20
		Totale Materiali - Noli					4,04
3		Spese generali		15,00%		0,61	
		Totale parziale					4,65
4		Utili d'impresa		10,00%		0,47	
		Totale parziale Materiali - Noli					5,12
	Prezz. Lombardia gennaio 2023						
5		MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ore	1	39,15	39,15	
		Totale manodopera					39,15
6		Arrotondamento					0,73
		Totale opera [mq]					45,00

%MDO	MDO [€]
50,71	1,440164
79,05	30,94808
	32,38824
71,97%	

Descrizione AP23):

Rinterro di scavi con mezzi meccanici e manualmente, con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia

n.	CODICI		Elementi analisi	U.M.	quantità	Prezzo unitario	Imp. Parziali	Importo totale
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
1			NOLI					
1.1	NC.10.050.0010.a		Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5 t	ora	0,25	56,77	14,19	
			Totale noli					14,19
2			MATERIALI					
2.1	prezzo di mercato	ghiaia		mc	1,00	25,00	25,00	
			Totale materiali					25,00
			Totale Materiali - Noli					39,19
3			Spese generali				5,88	
			Totale parziale					45,07
4			Utili d'impresa				4,51	
			Totale parziale Materiali - Noli					49,58
	Prezz. Lombardia gennaio 2023							
5			MANODOPERA - OPERE COMPIUTE					
5.1	MA.00.005.0005		Operaio specializzato edile 3° livello	ore	0,25	39,15	9,79	
			Totale manodopera					9,79
6			Arrotondamento					0,63
			Totale opera [mc]					60,00

%MDO	MDO [€]
50,71	7,195749
79,05	7,738995
	14,93474
24,89%	