



Comune di San Donato Milanese (MI)

Area Gestione Territorio, Urbanistica e Opere Pubbliche
Servizio Opere Pubbliche e Gestione Infrastrutture

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI
SCUOLA DE GASPERI
Via Agadir n.7**

ANALISI PREZZI

Aggiornamento marzo 2021

COD	DESCRIZIONE	UM	PU
1	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		
1C.01.100.0010.b	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.).	mq	€ 5,65
1C.01.070.0010.b	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili	mq	€ 12,19
1C.01.120.0020.b	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: in legno, vinilici incollati o chiodati.	m	€ 0,57
1C.01.140.0010.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate: con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	mq	€ 14,06
1C.27.050.0100.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010.	100kg	€ 7,99
2	MURATURE E TAVOLATI		
1C.06.740.0030	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Comprese rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato.	mc	€ 447,47
3	SOTTOFONDI		
1C.08.710.0010.b	Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: per rappezzi fino al 10% della superficie.	mq	€ 2,59
4	PAVIMENTI E ZOCCOLINI		

NP01	Fornitura e posa in opera di pavimento in PVC omogeneo Pressocalandrato a doppia pressa, tipo IQ Eminent di Tarkett o similare, colori a scelta della D.L. antistatico fisiologico < 2KV (EN 1815), provvisto di marcatura CE (EN 14041) e classificazione europea EN ISO 10581 "Tipo I", spessore 2 mm e peso non superiore a 2800 g/mq, reazione al fuoco classe Bfl s1 (EN 13501-1), con buona resistenza ai prodotti chimici (ISO 26987), impronta residua "miglior valore misurabile" 0,02 mm (ISO 24343-1). Altamente resistente al traffico intenso, non poroso e sigillato con puro poliuretano. Questo pavimento grazie all'IQ PUR non dovrà mai richiedere l'applicazione di emulsioni metallizzanti. La superficie del pavimento, grazie all'alta qualità delle materie prime e della finitura superficiale IQ PUR, dovrà essere ripristinabile tramite lucidatura a secco (dry buffing). Scivolosità con valore $\geq 0.3 \mu$ (EN 13893) ed R9 (DIN 51130); inoltre dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 8.2.2 "Pavimentazioni - Determinazione del coefficiente d'attrito dinamico - Metodo B.C.R.A." del D.M. 14 giugno 1989 n. 236. La composizione del prodotto sarà senza ftalati fatta eccezione per la parte di materiale riciclato in esso contenuto; inoltre il materiale dovrà contenere minimo il 25% di materiale riciclato ed essere riciclabile al 100%. Nell'ottica di una migliore qualità dell'aria negli ambienti, dovrà avere una emissione $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopo 28 giorni dall'installazione). Posto in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano di posa con con primer e rasatura autolivellante, la saldatura dei teli del pavimento, tagli, sfridi e pulitura finale. Il materiale in eccesso derivante dall'installazione, dovrà essere gestito per il processo di riutilizzo dello stesso e non smaltito. Per quanto non contenuto nel presente documento rimane sin d'ora inteso che deve essere rispettata la Norma UNI 11515-1.	mq	€ 60,43
NP06	Fornitura e posa di zoccolino in plastica flessibile, h. 6 cm.	m	€ 12,24
5 SERRAMENTI INTERNI			
NP02	PORTA INTERNA tipo A Fornitura e posa in opera di porte interne a doppia anta ognuna delle quali costituita da due fogli esterni di laminato plastico supportati da MDF ad alta densità sp. 3,2 mm, coibente interno in cartone alveolare, bordatura in legno di abete massello e rivestimento del bordo nello spessore con PVC incollato a caldo e rivestito in alluminio, cerniere regolabili in alluminio anodizzato con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia con rosetta e guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. L'anta principale sarà dotata di visiva con vetro di sicurezza 3+3 ed entrambe le ante avranno il maniglione antipánico tipo push bar. Dimensioni standard 120(90+30)x210. Tipo A	cad	€ 1.757,64
NP03	PORTA INTERNA tipo B Fornitura e posa in opera di porte interne ad anta singola costituita da due fogli esterni di laminato plastico supportati da MDF ad alta densità sp. 3,2 mm, coibente interno in cartone alveolare, bordatura in legno di abete massello e rivestimento del bordo nello spessore con PVC incollato a caldo e rivestito in alluminio, cerniere regolabili in alluminio anodizzato con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia con rosetta e guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Dimensioni commerciali 90x210. Tipo B	cad	€ 847,68
NP04	PORTA INTERNA tipo C Fornitura e posa in opera di porte interne ad anta singola costituita da due fogli esterni di laminato plastico supportati da MDF ad alta densità sp. 3,2 mm, coibente interno in cartone alveolare, bordatura in legno di abete massello e rivestimento del bordo nello spessore con PVC incollato a caldo e rivestito in alluminio, cerniere regolabili in alluminio anodizzato con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia con rosetta e guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Dimensioni commerciali 80x210. Tipo C1	cad	€ 847,68

NP05	PORTA INTERNA tipo D Fornitura e posa in opera di porte interne ad anta singola costituita da due fogli esterni di laminato plastico supportati da MDF ad alta densità sp. 3,2 mm, coibente interno in cartone alveolare, bordatura in legno di abete massello e rivestimento del bordo nello spessore con PVC incollato a caldo e rivestito in alluminio, cerniere regolabili in alluminio anodizzato con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia con segnalatore libero/occupato e guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Dimensioni 80x210 con anata h. 200. Tipo D	cad	€ 847,68
6 PITTURAZIONI			
1C.24.100.0020.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa.	mq	€ 2,26
1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola.	mq	€ 4,09
1C.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa 8 m²/lt in due mani).	mq	€ 5,27
7 MANOVALANZA E PULIZIE			
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello. Spostamento arredi	h	€ 31,23
NP07	Pulizia finale di tutte le superfici orizzontali e verticali degli spazi oggetto di intervento.	mq	€ 4,50

I prezzi contenuti nel presente elenco sono desunti dal PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche, edizione 2021, da preventivi o analisi prezzi.

ANALISI DEI PREZZI

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DE GASPERI" via Agadir n. 7

Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità misura	Prezzo di applicazione (€)
NP01	Fornitura e posa in opera di pavimento in PVC omogeneo Pressocalandrato a doppia pressa, tipo IQ Eminent di Tarkett o similare, colori a scelta della D.L. antistatico fisiologico < 2KV (EN 1815), provvisto di marcatura CE (EN 14041) e classificazione europea EN ISO 10581 "Tipo I", spessore 2 mm e peso non superiore a 2800 g/mq, reazione al fuoco classe Bfl s1 (EN 13501-1), con buona resistenza ai prodotti chimici (ISO 26987), impronta residua "miglior valore misurabile" 0,02 mm (ISO 24343-1). Altamente resistente al traffico intenso, non poroso e sigillato con puro poliuretano. Questo pavimento grazie all'iQ PUR non dovrà mai richiedere l'applicazione di emulsioni metallizzanti. La superficie del pavimento, grazie all'alta qualità delle materie prime e della finitura superficiale iQ PUR, dovrà essere ripristinabile tramite lucidatura a secco (dry buffing). Scivolosità con valore $\geq 0.3 \mu$ (EN 13893) ed R9 (DIN 51130); inoltre dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 8.2.2 "Pavimentazioni - Determinazione del coefficiente d'attrito dinamico - Metodo B.C.R.A." del D.M. 14 giugno 1989 n. 236. La composizione del prodotto sarà senza ftalati fatta eccezione per la parte di materiale riciclato in esso contenuto; inoltre il materiale dovrà contenere minimo il 25% di materiale riciclato ed essere riciclabile al 100%. Nell'ottica di una migliore qualità dell'aria negli ambienti, dovrà avere una emissione $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopo 28 giorni dall'installazione). Posto in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano di posa con con primer e rasatura autolivellante, la saldatura dei teli del pavimento, tagli, sfridi e pulitura finale. Il materiale in eccesso derivante dall'installazione, dovrà essere gestito per il processo di riutilizzo dello stesso e non smaltito. Per quanto non contenuto nel presente documento rimane sin d'ora inteso che deve essere rispettata la Norma UNI 11515-1.	cad	60,43

Num. Codice	Elementi	Unità misura	Quantità	Costo unitario (€)	Importo costo x quantità (€)	Incidenza Totale (%)
1	Materiali					
prev. Tarkett del 02/03/2021	Pavimento vinilico omogeneo (prezzo di listino scontato del 50% - escluso accessori al 20%)	mq	1	27,90	27,90	
	Sfrido 10%	mq	1	2,79		
	Collante acrilico 250 gr/mq	mq	1	1,50	1,50	
	Totale 1 . MATERIALI				29,40	48,65%
2	Manodopera					
prev. Tarkett del 02/03/2021	Posa in opera di teli.	mq	1,00	7,00	7,00	
	Saldatura a caldo compreso cordolo in PVC (teli ml 0,5mq)	mq	1,00	1,00	1,00	
	Rasatura due mani (soess. Totale max 3,00 mm) e primer pavimento	mq	1,00	11,00	11,00	
	Totale 2 . MANODOPERA				19,00	31,44%
3	Mezzi d'opera e attrezzature					
	Totale 3 . MEZZI D'OPERA				0,00	0,00%

Totale "A"(1+2+3) = 48,40 80,10%

A	COSTI DIRETTI			Totale "A" =	48,40
B	SPESE GENERALI		13,5%	su Totale "A"	6,53
C	TOTALE "A" + "B"			Totale "C" =	54,93
D	UTILE D'IMPRESA		10%	su Totale "C"	5,49
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	60,43
TOTALE GENERALE					60,43

ANALISI DEI PREZZI

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DE GASPERI" via Agadir n. 7

Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità misura	Prezzo di applicazione (€)
NP02	Porta interna a doppia anta battente, dimensioni 120(90+30)x210 cm, realizzata con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti con due facce con pannelli in MDF 4 mm e laminato plastico colore a scelta della DL sulla base della cartella colori del Produttore, spessore minimo complessivo dell'anta pari a 40 mm; completa di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie in materiale plastico idonee all'uso intensivo, accessori di movimentazione e chiusura. Compresa fornitura del falso telaio, oblò vetrato con lastra 33.2 dim. 40x60 cm, tutte le assistenze murarie, il corretto montaggio, i fissaggi ed ogni altro accessorio necessario al perfetto funzionamento. Tipologia insonorizzata con abbattimento acustico certificato min. 30 dB. Ogni onere e magistero incluso.	cad	1.757,64

Num. Codice	Elementi	Unità misura	Quantità	Costo unitario (€)	Importo costo x quantità (€)	Incidenza Totale (%)
1	Materiali					
Rif. Preventivo N.E.C. Chiusure S.r.l. n. 285 del 23/02/2021	Porta a due ante a battente 120(90+30)x210 cm	cad	1	740,00	740,00	
	Maggiorazione per abbattimento acustico 33 dB	cad	1	190,00	190,00	
	Maggiorazione per oblò vetrato rettangolare 40x60 cm	cad	1	135,00	135,00	
	Maggiorazione per maniglione antipanico tipo push-bar	cad	1	155,00	165,00	
1C.21.400.0010.a	Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie: - per spessori da 80 a 120 mm	m	5,50	9,60	52,80	
	Totale 1 . MATERIALI				1.282,80	72,98%
2	Manodopera					
Rif. Preventivo N.E.C. Chiusure S.r.l. n. 285 del 23/02/2021	Posa in opera di porta a due ante	cad	1,00	90,00	90,00	
	Posa in opera di maniglione antipanico	cad	1,00	35,00	35,00	
	Totale 2 . MANODOPERA				125,00	7,11%
3	Mezzi d'opera e attrezzature					
	Totale 3 . MEZZI D'OPERA				0,00	0,00%

Totale "A"(1+2+3) = **1.407,80** **80,10%**

A	COSTI DIRETTI			Totale "A" =	1.407,80
B	SPESE GENERALI		13,5%	su Totale "A"	190,05
C	TOTALE "A" + "B"			Totale "C" =	1.597,85
D	UTILE D'IMPRESA		10%	su Totale "C"	159,79
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	1.757,64
TOTALE GENERALE					1.757,64

ANALISI DEI PREZZI

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DE GASPERI" via Agadir n. 7

Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità misura	Prezzo di applicazione (€)
NP03 NP04 NP05	Porta interna ad un'anta a battente, dimensioni 90-80x210 cm, realizzata con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti con due facce con pannelli in MDF 4 mm e laminato plastico colore a scelta della DL sulla base della cartella colori del Produttore, spessore minimo complessivo dell'anta pari a 40 mm; completa di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie in materiale plastico idonee all'uso intensivo, accessori di movimentazione e chiusura. Compresa fornitura del falso telaio, oblò vetrato con lastra 33.2 dim. 40x60 cm, tutte le assistenze murarie, il corretto montaggio, i fissaggi ed ogni altro accessorio necessario al perfetto funzionamento. Ogni onere e magistero incluso.	cad	847,68

Num. Codice	Elementi	Unità misura	Quantità	Costo unitario (€)	Importo costo x quantità (€)	Incidenza Totale (%)
1	Materiali					
Rif. Preventivo N.E.C. Chiusure S.r.l. n. 285 del 23/02/2021	Porta a due ante a battente 90x210 cm	cad	1	420,00	420,00	
	Maggiorazione per abbattimento acustico 33 dB	cad	1	140,00	140,00	
1C.21.400.0010.a	Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie: - per spessori da 80 a 120 mm	m	5,10	9,60	48,96	
	Totale 1 . MATERIALI				608,96	71,84%
2	Manodopera					
Rif. Preventivo N.E.C. Chiusure S.r.l. n. 285 del 23/02/2021	Posa in opera di porta a battente 1 anta	cad	1,00	70,00	70,00	
	Totale 2 . MANODOPERA				70,00	8,26%
3	Mezzi d'opera e attrezzature					
	Totale 3 . MEZZI D'OPERA				0,00	0,00%

Totale "A"(1+2+3) = 678,96 80,10%

A	COSTI DIRETTI			Totale "A" =	678,96
B	SPESE GENERALI		13,5%	su Totale "A"	91,66
C	TOTALE "A" + "B"			Totale "C" =	770,62
D	UTILE D'IMPRESA		10%	su Totale "C"	77,06
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	847,68
TOTALE GENERALE					847,68

ANALISI DEI PREZZI

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DE GASPERI" via Agadir n. 7

Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità misura	Prezzo di applicazione (€)
NP06	Fornitura e posa di zoccolino in plastica flessibile, h. 6 cm.	cad	12,24

Num. Codice	Elementi	Unità misura	Quantità	Costo unitario (€)	Importo costo x quantità (€)	Incidenza Totale (%)
1	Materiali					
prev. Tarkett del 02/03/2021	Zoccolino in plastica flessibile, h. 6 cm.	m	1	4,80	4,80	
	Sfido 10%	m	1	0,48		
	Totale 1 . MATERIALI				4,80	39,23%
2	Manodopera					
prev. Tarkett del 02/03/2021	Posa in opera	mq	1,00	5,00	5,00	
	Totale 2 . MANODOPERA				5,00	40,87%
3	Mezzi d'opera e attrezzature					
	Totale 3 . MEZZI D'OPERA				0,00	0,00%

Totale "A"(1+2+3) = **9,80** **80,10%**

A	COSTI DIRETTI			Totale "A" =	9,80
B	SPESE GENERALI		13,5%	su Totale "A"	1,32
C	TOTALE "A" + "B"			Totale "C" =	11,12
D	UTILE D'IMPRESA		10%	su Totale "C"	1,11
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	12,24
TOTALE GENERALE					12,24

ANALISI DEI PREZZI

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI INTERNI
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DE GASPERI" via Agadir n. 7

Articolo Elenco Prezzi	Descrizione	Unità misura	Prezzo di applicazione (€)
NP07	Pulizia di tutte le superfici verticali ed orizzontali (serramenti esterni, interni, pavimentazioni, davanzali, pareti, .etc..)	cad	4,50

Num. Codice	Elementi	Unità misura	Quantità	Costo unitario (€)	Importo costo x quantità (€)	Incidenza Totale (%)
1	Materiali					
	Totale 1 . MATERIALI				0,00	0,00%
2	Manodopera					
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello.	h	0,05	31,23	1,56	
	Totale 2 . MANODOPERA				1,56	34,73%
3	Mezzi d'opera e attrezzature					
	Materiale di consumo (detergente per PVC) e noleggio macchinario	corpo	1	2,04	2,04	
	Totale 3 . MEZZI D'OPERA				2,04	45,37%

Totale "A"(1+2+3) = 3,60 80,10%

A	COSTI DIRETTI			Totale "A" =	3,60
B	SPESE GENERALI		13,5%	su Totale "A"	0,49
C	TOTALE "A" + "B"			Totale "C" =	4,09
D	UTILE D'IMPRESA		10%	su Totale "C"	0,41
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	4,50
TOTALE GENERALE					4,50