



**PROVINCIA DI BRESCIA**  
**AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE**  
**SETTORE DELLE STRADE,**  
**EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE**

**I.I.S. "MARZOLI"**  
**COMUNE DI PALAZZOLO S/O**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO**  
**E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI**

**PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**ARCHITETTONICO**

ALLEGATO

**C.M.a.**

SCALA :----

PRF N.

DATA : Gennaio 2018

PROGETTO REDATTO DA :  
**Dott. Ing. Fabio Gatti**

VISTO: IL DIRETTORE DEL SETTORE  
DELLE STRADE, EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

**Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli**

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 1

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
1	1	<p>Rimozione di rivestimenti esistenti, costituiti di piastrelle di ceramica di varie dimensioni, di accessori dei servizi igienici esistenti quali piccoli arredi, oggettistica e varie, compresa la regolarizzazione delle murature mediante asportazione di collante, malte e intonaci preesistenti, realizzazione di piccole opere murarie quali ripristini e riprese, chiusura fori, realizzazione di rasature, intonaci e raccordi (raddrizzamenti delle murature) necessari per rendere le murature stesse idonee all'installazione dei nuovi rivestimenti e/o realizzazione di nuove rasatura (queste ultime escluse), compreso altresì l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, incluso l'onere per il carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate, l'onere d'accesso, lo scarico dei materiali di risulta e la protezione dei manufatti esistenti. ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>. P. Terra: Su pareti non demolite: Bagno disabili: (0.50+ 0.50)* 2.20 Docce e wc spogliatoio 3: (1.60* 2.20)+( 1.00* 2.20) Eventuali altre rimozioni su pareti non demolite: 20.00</p>	<p>2,20 5,72 20,00</p>	m2	11,50	321,08	
2	2	<p>Demolizione di tramezzature e tavolati interni fino ad uno spessore di cm 20, eseguiti a mano e con idone martello demolitore, compresi abbassamento a terra o sollevamento al piano di campagna, carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta, compresi gli intonaci, gli zoccolini e gli eventuali rivestimenti ceramici su una o due facce ed i ponteggi a qualsiasi altezza, inclusa la realizzazione di opere murarie ed i ripristini delle murature laddove erano ancorate le tramezze, in modo da uniformare le murature stesse e la protezione dei manufatti esistenti. Valutati con detrazione dei vuoti aventi superficie superiore a 1,00 m2.</p> <p>. P. Terra: Spogliatoio 3: (4.10+ 2.15+ 0.80+ 0.70+ 0.70+ 2.00+ 1.00+ 2.00)* 2.60- (0.70* 2.10)* 2 (1.20+ 1.30+ 5.30)* 2.60- (0.80* 2.10)</p>	<p>32,03 18,60</p>				
Totale pagina						321,08	0,00
Totale progressivo						321,08	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 2

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						321,08	
2		<p>Spogliatoio 2: (4.10+ 0.90+ 0.80+ 3.20+ 3.20+ 1.30* 3+ 1.20+ 1.90)* 2.60- (0.70* 2.10)* 3- (0.95* 2.10)</p> <p>Bagno disabili: (4.10+ 1.40+ 2.30+ 1.30+ 1.80)* 2.60- (0.95* 2.10)</p> <p>Spogliatoio 1: (4.10+ 2.90+ 1.20+ 4.30+ 2.00)* 2.60- (0.90* 2.10)</p>	43,52				
			26,35				
			35,81				
			156,31	m2	15,00	2.344,65	
3	3	<p>Rimozione di pavimentazione esistente costituita da piastrelle di graniglia, di ceramica e di gres o altra tipologia, compresa rimozione del sottostante strato di malta di allettamento, spessore medio cm 4/5, compreso l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, incluso altresì l' abbassamento a terra o sollevamento al piano di campagna, carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta.</p> <p>. P. Terra: Blocco spogliatoio esistente: (23.00* 4.10)</p>	94,30				
			94,30	m2	24,00	2.263,20	
4	4	<p>Rimozione di pavimentazione esistente in materiale vinilico o gomma, compresa rimozione a mano con spatola del sottostante strato di colla aderente alla caldana, incluso l'nere per l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, incluso altresì l' abbassamento a terra o sollevamento al piano di campagna, carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta.</p> <p>. P. Terra: Disimpegno spogliatoio: (21.00* 1.60)+ (1.70* 1.30)+ (1.60* 1.30)+ (1.80* 1.30)</p> <p>Atrio dx: (9.40* 4.80)</p> <p>Atrio sin: (4.60* 2.50)+ (6.30* 2.50)+ (4.20* 4.20)</p>	40,23				
			45,12				
			44,89				
Totale pagina						4.607,85	0,00
Totale progressivo						4.928,93	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 3

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						4.928,93	
4		<p>P. Primo:</p> <p>Accesso alla gradinata: (21.00* 3.00)</p> <p>Spogliatoio: (4.80* 3.10)</p>	<p>63,00</p> <p>14,88</p> <hr/> <p>208,12</p>	m2	16,00	3.329,92	
5	5	<p>Demolizione di massetti esistenti di qualsiasi materiale, compresa la rimozione di calcestruzzi, pulitura finale dei solai compreso l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, incluso altresì l' abbassamento a terra o sollevamento al piano di campagna, carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta. Spessore fino a cm 10.</p> <p>P. Terra:</p> <p>Blocco spogliatoi esistenti: (23.00* 4.10)</p> <p>Ex atrio da adibire a spogliatoi e infermeria: (4.40* 3.50)</p> <p>(5.00* 4.30)</p>	<p>94,30</p> <p>15,40</p> <p>21,50</p> <hr/> <p>131,20</p>	m2	22,00	2.886,40	
6	6	<p>Sovrapprezzo alla demolizione dei massetti per spessori superiore ai 10 cm, eseguiti anche per piccole porzioni di superficie e/o tracce impianti.</p> <p>Eventuale demolizione per maggiori spessori: 131.20* 6</p> <p>Demolizione per predisposizione dorsali rete di scarico e/ o adduzione: (30.00* 0.50)* 6</p>	<p>787,200</p> <p>90,000</p> <hr/> <p>877,200</p>	m2/cm	2,10	1.842,12	
7	7	<p>Spicchettamento di intonaci interni, per la realizzazione di rivestimenti od altra lavorazione, compreso pulitura finale delle stesse compreso altresì l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, compresi abbassamento a terra o sollevamento al piano di campagna, carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta.</p> <p>Quantità da valutarsi in fase di cantiere sulle pareti rimanenti:</p>					
Totale pagina						8.058,44	0,00
Totale progressivo						12.987,37	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 4

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						12.987,37	
7	60.00		60,00				
			60,00	m2	6,00	360,00	
8	8	Demolizione e rimozione di zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo e materiale, (pvc, grès, legno, ecc) compreso altresì lo spostamento, il calo in basso, l'accatastamento e la protezione del materiale riutilizzabile, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta.					
	P. Terra:						
	Atrio a sin:						
	(4.30+ 1.80+ 2.60+ 2.30+ 0.20+ 5.20)	16,40					
	Spogliatoio a sin:						
	(4.20+ 1.10+ 1.00+ 0.40)	6,70					
	Spogliatoio centrale:						
	(4.70+ 3.50+ 0.50+ 0.60+ 0.40)	9,70					
	Spogliatoio disabili:						
	(2.60+ 2.60+ 0.50+ 1.90)	7,60					
	Spogliatoio a dx:						
	(2.30+ 2.50+ 0.50+ 0.50)	5,80					
	Atrio a dx:						
	(5.00+ 9.30+ 4.70+ 3.60)	22,60					
	Disimpegno spogliatoi:						
	(11.00+ 21.00)	32,00					
	P. Primo:						
	Atrio accesso alle gradinate:						
	(21.00+ 0.50* 4* 4+ 2.80* 2)	34,60					
	Spogliatoio:						
	(3.20+ 3.20+ 4.80+ 4.80)	16,00					
	Palestra:						
	80.00	80,00					
		231,40	m		2,90	671,06	
9	9	Formazione di muratura in elevazione in blocchi faccia vista in argilla, in blocchi multicamera tipo "B12-2C" o similari dimensioni modulari (lung. x spess. x altezza) 50x12x20 cm, con/senza idrofugo, massa volumica a secco netta del calcestruzzo 1550 Kg/mc (± 10 %), foratura 37 %, resistenza al fuoco (senza intonaco) EI 120 , Potere fonoisolante = 36 dB, marcati CE (a norma EN 771-3 con sistema di attestazione 4, in categoria 2), prodotti solo con inerti naturali da un'azienda certificata UNI EN ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale). Murati con malta di cemento a q.li 4-5 di cemento R 325 ogni metro cubo di sabbia secondo le indicazioni della ditta fornitrice e della Direzione Lavori su tutti e quattro i lati del laterizio in modo da non creare ponti termici sulla superficie della muratura dovuti alla continuità trasversale dello strato di malta, valutata vuoto per pieno con deduzione delle					
Totale pagina						1.031,06	0,00
Totale progressivo						14.018,43	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 5

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	14.018,43	
10	10	<p>sole aperture di luce netta unitaria superiore a 1,00 mq, compreso ogni onere per la formazione di mazzette, squarci, voltini, piattabande e architravi per fori di qualsiasi luce secondo le indicazioni del progetto esecutivo, compreso altresì ogni onere per ponteggio esterno ed interno e di ammorsatura a strutture esistenti o per riprese di costruzione. Compreso ogni altro onere necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte e le certificazioni redatte sull'apposita modulistica VVF a firma tecnico abilitato e posatore.</p> <p>P. Terra:            Tamponamento porta comunicante con la scuola:            (1.30* 2.10)* 3</p>	8,19 8,19	m2	60,00	491,40	
11	11	<p>Esecuzione di tavolati e tramezzature in mattoni forati marcati CE, spess. cm 8, murati con malta di cemento da posarsi su tutti e quattro i lati del laterizio, per qualsiasi altezza, valutati nella loro superficie a rustico con detrazione delle sole aperture superiori a 1,00 mq misurati in luce netta del falso telaio. Si intendono compresi nel prezzo l'onere degli architravi, dei fori per passaggio reti tecnologiche, compresa l'ammorsatura alle murature esistenti nella misura di un mattone ogni tre file, compresi tagli, sfridi, spacchi, adattamenti, creazione di architravi, e superiore cordolo di irrigidimento in cls dim cm 8x8 inclusi 4 ferri diam 8 mm annegati nel getto, compreso altresì l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici, ogni onere di ponteggi, di ammorsatura alle strutture esistenti o per riprese di costruzione, casseforme, ferro di armatura e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta.</p> <p>P. Terra:            Nuovo spogliatoio 4:            (6.40+ 0.50+ 1.90+ 1.20* 3)* 2.60- (0.90* 2.10)            Spogliatoio 3:            (6.70+ 0.60+ 1.50+ 1.20+ 1.50+ 0.50)* 2.60- (0.90* 2.10)            Spogliatoio 2:            (1.50+ 1.30+ 1.50+ 0.70+ 2.30+ 1.20+ 0.60)* 2.60- (0.90* 2.10)            Spogliatoio 1:            (1.50+ 0.60+ 1.10+ 2.00+ 0.60)* 2.60- (0.90* 2.10)            Nuova infermeria a dx:            (4.10+ 2.60+ 1.90+ 2.20+ 0.50)* 2.60- (0.90* 2.10)* 3- (1.50* 2.10)</p>	30,35 29,31 21,77 13,19 20,56 115,18	m2	28,00	3.225,04	
Totale pagina						3.716,44	0,00
Totale progressivo						17.734,87	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 6

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						17.734,87	
12		forati marcati CE, spess. cm 12, murati con malta di cemento da posarsi su tutti e quattro i lati del laterizio, per qualsiasi altezza, valutati nella loro superficie a rustico con detrazione delle sole aperture superiori a 1,00 mq misurati in luce netta del falso telaio. Si intendono compresi nel prezzo l'onere degli architravi, dei fori per passaggio reti tecnologiche, compresa l'ammorsatura alle murature esistenti nella misura di un mattone ogni tre file, compresi tagli, sfridi, spacchi, adattamenti, creazione di architravi, e superiore cordolo di irrigidimento in cls dim cm 8x12 inclusi 4 ferri diam 8 mm annegati nel getto, compreso altresì l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici, ogni onere di ponteggi, di ammorsatura alle strutture esistenti o per riprese di costruzione, casseforme, ferro di armatura e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta.					
		P. Terra: Spogliatoio 4 per posa porta scorrevole: (2.30* 2.60)* (1.8* 2.10)	22,60				
		Tamponamento tra spogliatoio 2 e 3: (2.40* 2.60)	6,24				
		Tamponamento tra spogliatoio 1 e infermeria: (2.40* 2.60)	6,24				
			35,08	m2	32,00	1.122,56	
13		12 Fornitura e posa in opera di falsi telai per porte e portoncini, dello spess. minimo di mm 22, larghezza cm 8/12, o comunque come richiesto dallo spessore della muratura, completi di zanche in lamiera di acciaio zincato, nel numero minimo di 2 per spalla ed una per l'architrave, per l'ancoraggio alle murature ed ai tavolati, valutati per lo sviluppo di spalle e architrave, incluso ogni onere per l'assistenza muraria, i ponteggi e quant'altro necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte.					
		P. Terra: Porte da 90x210: (2.20+ 2.20+ 1.00)* 5	27,00				
		Porte da 120x210: (2.20+ 1.30+ 2.20)	5,70				
			32,70	m	4,50	147,15	
		13 Fornitura e posa in opera di controtelaio metallico in lamiera tipo aluzinc modello "SCRIGNO GOLD BASE" o equivalenti, avente sede interna di mm 54/69 per parete interna divisoria in cartongesso formata da profili di mm 75/100 con spessore complessivo finito di mm 100/125, idoneo per l'alloggiamento all'interno di una porta (modello anta unica) scorrevole, rigida a scomparsa, di peso massimo unitario di 120 Kg.					
Totale pagina						1.269,71	0,00
Totale progressivo						19.004,58	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 7

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						19.004,58	
14	14	Dimensioni luci di passaggio: cm 90 x cm 210.  Porte scorrevoli wc disabili ed infermeria: 3	3 <hr/> 3	cad	390,00	1.170,00	
15	15	Fornitura e posa in opera di massetto di tipo alleggerito isolante dello spessore variabile max cm 10, per sottofondo di pavimenti, in calcestruzzo cellulare leggero tipo Foamcem o equivalente, con densità a secco kg 400/m3 ottenuta con kg 330 di cemento di tipo R 32.5 per mc di sabbia a granulometria idonea e kg 1.5 di schiumogeno proteico Foamcem o equivalente. Il materiale dovrà avere una resistenza a compressione minima di kg 8 al cm2 e un lambda=0.085 kcal/m2h°C a secco, dovrà essere prodotto con attrezzatura automatica dotata di sistema computerizzato per la regolazione della miscelazione e della produzione continua e pompato al piano di lavoro con formazione di eventuale pendenze fino al 2%. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e la preparazione del fondo, la tiratura a livello, la pendenzatura in corrispondenza dei locali doccia per consentirne lo scarico nelle canalette, ogni onere per l'assistenza muraria, i profili in acciaio ad "L" mm 120x120x8 da posarsi a contenimento dei massetti nelle parti a sbalzo e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte.  P. Terra: Vedi massetto demolito: 132.00* 0.12 Gradino docce: ((2.10* 1.50)* 3+ 1.00)* 0.10	15,84      <hr/> 1,05 16,89	m3	70,00	1.182,30	
		P. Terra: Vedi massetto demolito: 132.00	132,00 <hr/> 132,00	m2	15,00	1.980,00	
Totale pagina						4.332,30	0,00
Totale progressivo						23.336,88	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 8

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						23.336,88	
16	16	Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a rullo, di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale non inferiore a 2 mm (tipo MAPELASTIC o equivalenti). Inclusa interposizione, tra il primo ed il secondo strato, di una RETE IN FIBRA DI VETRO alcali resistente di maglia 4 x 4,5 mm. Compreso ogni onere di assistenza muraria, stesa a pavimento e su risvolto delle pareti per h cm 50.  Docce spogliatoi: (1.10* 1.00) (2.00* 1.30) (2.00* 1.40) (2.00* 1.40) Risvolti pareti: (1.00+ 1.10+ 1.00)* 2.00 (1.30+ 2.00+ 1.30+ 1.20)* 2.00 (1.40+ 2.00+ 1.40+ 0.80)* 2.00* 2	1,10 2,60 2,80 2,80 6,20 11,60 22,40				
			49,50	m2	34,00	1.683,00	
17	17	Esecuzione di intonaco completo al civile a proiezione meccanica o manuale, per interni tipo Rofix 510 o similari, a base di calce, cemento e perlite con malta fine bagnata, eseguito su pareti verticali, orizzontali ed inclinate formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passata al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15/20, tirato in piano perfetto con l'ausilio di fasce per la determinazione dei piani e con la perfetta esecuzione di spigoli e angoli, valutato in opera al metro quadro per qualsiasi superficie di vano e/o parete, con la sola deduzione delle aperture di luce netta superiore a 1,00 mq, compreso ogni onere di ponteggio a qualsiasi altezza. Compreso altresì fornitura e posa in opera di rete portaintonaco in fibra di vetro da posarsi sulle strutture in C.A. da intonacare e sovrapposti di almeno 50 cm sulle eventuali murature in laterizio, paraspigoli in lamiera d'alluminio da porre sotto intonaco sugli spigoli liberi della muratura ed ogni altro onere necessario a dare l'opera compiuta.  P. Terra: Riquadrature varie muri: 15.00 Spogliatoio 4: (6.40+ 0.50+ 2.20+ 1.00+ 1.00)* 2.60- (0.90* 2.10)* 2 (2.30+ 1.60)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)	15,00 25,08 18,39				
Totale pagina						1.683,00	0,00
Totale progressivo						25.019,88	0,00

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	25.019,88	
17		<p>Spogliatoio 3:  (4.00+ 7.10)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)  (0.50+ 0.50+ 0.50+ 2.20* 2+ 0.50+ 0.50)* 2.60  Spogliatoio 2:  (6.60+ 4.00)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)  (0.50+ 0.50+ 1.50+ 0.60+ 0.15+ 0.50+ 1.40+ 0.30+ 0.30+ 0.20)* 2.60  Spogliatoio 1:  (6.60+ 4.00)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)  (0.50+ 0.50+ 1.50+ 0.60+ 0.15+ 0.50+ 1.40+ 0.30+ 0.30+ 0.20)* 2.60  Infermeria:  (1.60+ 2.00)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)  (1.00+ 2.00)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)* 3  (4.40+ 3.80+ 0.20)* 2* 2.60- (0.90* 2.10)- (1.50* 2.10)  Tamponamento porte esistenti lato scuola:  (1.30* 2.20)  Atrio a sin:  (6.40+ 0.50+ 1.20)* 2.60- (0.90* 2.10)  Disimpegno spogliatoi nuova parete:  (11.00* 2.60)- (0.90* 2.10)* 2  Atrio a dx:  (1.10+ 2.80+ 1.10+ 2.60+ 0.60)* 2.60- (0.90* 2.10)* 2- (1.50* 2.40)  Rappezzi:  30.00</p>	55,83 17,94 53,23 15,47 53,23 15,47 16,83 9,93 38,64 2,86 19,17 24,82 13,94 30,00				
			425,83	m2	20,00	8.516,60	
18	18	<p>Realizzazione di rasatura, a due riprese di superfici intonacate e successivamente spicchettate, mediante forniture e posa in opera di intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, dello spessore medio di 5 mm, eseguita su pareti verticali od orizzontali steso con taloscia in acciaio inox , privo di esalazioni tossiche, di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti e di cariche elettrostatiche, per regolarizzare il fondo, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro, materiale di consumo, pulizia, teli di protezione compreso ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la formazione di spigoli sporgenti rientranti ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quantità da valutarsi in fase di cantiere su pareti spicchettate:  40.00</p>	40,00				
			40,00	m2	8,50	340,00	
Totale pagina						8.856,60	0,00
Totale progressivo						33.876,48	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 10

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
						Progressivo	33.876,48
19	19	<p>Sovrapprezzo per la preparazione del supporto su pareti in laterizio o su strutture in cls (pilastri, solai, travi), già tinteggiate con strato di finitura ammalorata o decoesa, al fine di creare un fondo idoneo alla successiva ritinteggiatura. La lavorazione, da eseguirsi anche su piccole porzioni di superfici include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accurata spazzolatura, raschiatura e carteggiatura manuale o con adeguati sistemi meccanici delle parti decoese e/o ammalorate al fine di rimuovere la vecchia finitura e le impurità;</li> <li>- Ispezione degli intonaci, ove presenti, o delle parti in cls mediante battitura, con successiva rimozione delle parti che presentano aderenza precaria;</li> <li>- Stuccatura delle parti di superfici rimosse con malte aventi caratteristiche simili all'esistente, spess medio mm 5, oppure con stucco sintetico o silicone verniciabile, incluso primer appropriato per favorire la coesione e aggrappo dei vari strati, senza snaturare l'opera esistente;</li> <li>- Applicazione di mano di fondo isolante e consolidante a base di resina stirolo in soluzione al fine di garantire l'adesione sulle superfici trattate.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende incluso ogni onere di assistenza muraria, i trabatelli necessari, i teli di protezione e lo smaltimento alle pubbliche discariche autorizzate dei materiali di risulta.</p> <p>. Trattamento superfici ammalorate zona spogliatoi e palestra: 260.00</p>	260,00				
			260,00	m2	13,00	3.380,00	
20	20	<p>Realizzazione di controparete perimetrale interna ad orditura autoportante e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, spess. totale minimo mm 100 (vuoto mm 75 + 2 lastre mm 12,5 +12,5).</p> <p>La controparete sarà comprensiva della fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Orditura metallica realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1a scelta, a norma UNI 10346 spess 6/10, mediante guide inferiori e superiori ad "U" mm 40/75/40 e montanti a "C" mm 50/75/50 posti ad interasse non superiore a 40 cm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo tipo "Knauf" o similari con funzione di taglio acustico dello spess. di mm 3,5. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "profili per sistemi in lastre in gesso rivestito", classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO 9001-2008.</li> <li>- Rivestimento di un solo lato dell'orditura realizzato con una prima lastra lastra in gesso rivestito marcatura CE a norma EN520 e</li> </ul>					
						Totale pagina	0,00
						Totale progressivo	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 11

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	37.256,48	
21		<p>conformi alla direttiva DIN 18180, tipo "Knauf GKB (A)" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 12,5, classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), preaccoppiate con barriera al vapore costituita da foglio dello spessore di 15 u, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate e successiva seconda lastra a vista in gesso rivestito marcatura CE a norma EN520 e conformi alla direttiva DIN 18180, tipo "Knauf DIAMANT" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 12,5, classe di reazione al fuoco A2 s1 d0, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.</p> <p>La modalità di messa in opera sarà conforme alle Norme UNI 11424 ed alle prescrizioni del produttore.</p> <p>Nel prezzo è incluso ogni onere per la stuccatura dei giunti con stucco tipo "Fugenfuller" (o "Uniflot Idro" negli ambienti umidi) o similari, degli angoli e delle testate delle viti in modo da ottenere una superficie liscia e pronta per la finitura (livello finitura Q2), i ponteggi e trabatelli, il tiro in quota dei materiali, i tagli, gli sfridi, i paraspigoli zincati, pezzi speciali, squadrette di fissaggio alle pareti in acciaio zicato, l'assistenza muraria e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, contabilizzato per la sua superficie effettiva con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.</p> <p>P. Terra:</p> <p>Nuova controparete da spogliatoio 4 ad infermeria: (32.00* 2.60)</p> <p>Controparete bagni disabili: (3.00* 2.60)+(1.00* 2.60)</p>	83,20				
			10,40				
			93,60	m2	43,00	4.024,80	
21		<p>21</p> <p>Realizzazione di parete divisoria interna EI 120 ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito su entrambi i lati dell'orditura, spess. totale mm 125 (2 lastre mm 12,5 + 12,5, struttura metallica mm 75 e 2 lastre mm 12,5 +12,5). Tipologia del sistema "Knauf W112" o equivalenti.</p> <p>La parete sarà comprensiva della fornitura e posa in opera di:</p> <p>-- Orditura metallica realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1a scelta, a norma UNI 10346 spess 6/10, mediante guide inferiori e superiori ad "U" mm 40/75/40 e montanti a "C" mm 50/75/50 posti ad interasse non superiore a 60 cm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo tipo "Knauf" o similari con funzione di taglio acustico dello spess. di mm 3,5. I profili saranno marcati CE</p>					
					Totale pagina	4.024,80	0,00
					Totale progressivo	41.281,28	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 12

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	41.281,28	
		<p>conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "profili per sistemi in lastre in gesso rivestito", classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO 9001-2008, compresa la. fornitura e posa di nastro di guarnizione isolante biadesivo in polietilene espanso reticolato a cellule chiuse impermeabili, densità: 30 Kg/m3 circa, spessore 4mm, adesivo acrilico a base d' acqua non tossico spalmato direttamente su due lati ed applicato sui profili guida perimetrali prima che vengano posizionati a ridosso delle parti murarie, pareti esistenti o pavimentazioni, utilizzato come guarnizione adesiva, di tenuta all' aria, alla polvere, ai rumori, etc;</p> <p>- Rivestimento di entrambe i lati interni dell'orditura realizzato con strato di lastre in gesso rivestito marcatura CE a norma EN520 e conformi alla direttiva DIN 18180, tipo "Knauf GKF (ignilastra)" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 12,5 (cad lastra), classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate da 25 e 35 mm;</p> <p>- Rivestimento dei 2 lati esterni all'orditura a vista con strato di lastre in gesso rivestito marcatura CE a norma EN520 e conformi alla direttiva DIN 18180, tipo "Knauf F zero (CI A1)" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 12,5 (cad lastra), classe di reazione al fuoco A1 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate da 25 e 35 mm.</p> <p>-Fornitura e posa in opera, nell'intercapedine, di uno strato di pannelli isolanti in lana minerale senza rivestimento tipo "Knauf Insulation Mineral Wool 35" o similari, marcato CE secondo la norma EN 13162, prodotto con resina termoidurente di origine vegetale, priva di formaldeide, formato mm 600x1200, spess mm 60, conducibilità termica 0,035 W/mk, espressa nel certificato CE, resistenza termica m2K/W 0,05, Classe di reazione al fuoco euroclasse A1, calore specifico Cp 1030 J/KgK, resistenza al passaggio del vapore acqueo u=1, resistenza al passaggio dell'aria AF&gt; 5 Kpa*s/mq. I pannelli saranno sufficientemente rigidi e inseriti in ciascuna delle due file di orditure verticalmente e ben accostati, saranno dotati di marchio di garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota Q della Diretta Europea 97/69/CE e del certificato Eurofins attestante la qualità dell'aria interna e le bassissime emissioni di VOC.</p> <p>Nel prezzo è incluso ogni onere per i ponteggi e trabatelli, il tiro in quota dei materiali, i tagli, gli sfridi, pezzi speciali, l'assistenza muraria e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, contabilizzato per la sua superficie</p>					
					Totale pagina	4.024,80	0,00
					Totale progressivo	41.281,28	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 13

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						41.281,28	
22	22	<p>effettiva con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.</p> <p>Nel prezzo è incluso ogni onere per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle testate delle viti in modo da ottenere una superficie liscia e pronta per la finitura (livello finitura Q2), i ponteggi e trabatelli, il tiro in quota dei materiali, i tagli, gli sfridi, i paraspigoli zincati, pezzi speciali, i rinforzi della struttura con relativi pezzi speciali per la posa delle porte REI l'assistenza muraria e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, le certificazioni redatte sull'apposita modulistica VVF a firma tecnico abilitato e posatore. Da contabilizzarsi per la sua superficie effettiva con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.</p> <p>Filtro fumo a dx: (1.00+ 2.20+ 0.50+ 1.00+ 0.60)* 2.60- (1.60* 2.10)</p> <p>Esecuzione di rivestimento ceramico in gres fine porcellanato tipo Refin Avantgarde (R9) o similari, anche per zone parziali, in piastrelle ad uno o più colori come da scelta della D.L. sia utilizzando piccoli che grandi formati (da 30x30 fino a 30x60), incluso l'onere per la formazione di almeno una fascia continua o di una composizione libera, posate a colla su intonaco al civile, con impiego di specifiche colle ad alta qualità in classe C2TE secondo EN 12004, con sigillatura dei giunti, compresi terminali, zoccoli e pezzi speciali sugli spigoli delle murature con profili in acciaio inox. Nel prezzo si intende compreso ogni onere di assistenza muraria alla posa, i necessari ponteggi, pulizia con detergenti a base acida per rimuovere i residui calcarei di boiaccia e degli stucchi, e la fornitura di materiale di scorta nella misura del 5% della superficie rivestita valutati nella loro superficie a rustico con detrazione delle sole aperture superiori a 1,00 mq e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte.</p> <p>P. Terra: Nuovo spogliatoio 4: (2.30+ 1.60)* 2* 2.40- (0.90* 2.10) (1.00+ 1.10+ 2.20+ 2.40)* 2.40- (0.90* 2.10) Spogliatoio 3: (0.60+ 1.30+ 2.00+ 3.80+ 0.50+ 0.50+ 2.10)* 2.40 (0.50+ 1.30+ 0.50)* 2.40 Spogliatoio 2: (0.50+ 1.30+ 0.50)* 2.40 (2.10+ 3.80+ 0.30+ 0.30+ 2.00+ 1.30+ 0.60)* 2.40 Spogliatoio 1:</p>	10,42 10,42	m2	65,00	677,30	
Totale pagina						677,30	0,00
Totale progressivo						41.958,58	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 14

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						41.958,58	
22		(0.50+ 1.30+ 0.50)* 2.40 (2.10+ 3.80+ 0.30+ 0.30+ 2.00+ 1.30+ 0.60)* 2.40 Infermeria: (1.60+ 2.00)* 2* 2.40- (0.90* 2.10) (0.70+ 1.00+ 1.00)* 2.40	5,52 24,96 15,39 6,48				
			145,29	m2	38,00	5.521,02	
23	23	Esecuzione di pavimentazione ceramica in gres fine porcellanato tipo Refin Avantgarde (R10) o similari, anche per zone parziali, in piastrelle ad uno o più colori come da scelta della D.L. sia utilizzando piccoli che grandi formati (da 30x30 fino a 30x60), incluso l'onere per la posa a disegno come da indicazioni della D.L., posate a colla su massetto tradizionale, con impiego di specifiche colle ad alta qualità in classe C2TE secondo EN 12004, con sigillatura dei giunti, compresi terminali, zoccoli e pezzi speciali sugli spigoli delle murature con profili in acciaio inox. Nel prezzo si intende compreso ogni onere di assistenza muraria alla posa, i necessari ponteggi, pulizia con detergenti a base acida per rimuovere i residui calcarei di boiacca e degli stucchi, e la fornitura di materiale di scorta nella misura del 5% della superficie rivestita valutati nella loro superficie a rustico con detrazione delle sole aperture superiori a 1,00 mq e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte. Caratteristiche tecniche come indicato nel capitolato speciale d'appalto.					
		P. Terra: Nuovo spogliatoio 4: (3.90* 2.80)+ (2.50* 0.50)+ (2.40* 1.20) (2.30* 1.60) (1.10* 1.00) (1.20* 1.05) Spogliatoio 3: (7.00* 3.90)- (1.30* 1.10)- (0.60* 0.60) Spogliatoio 2: (6.50* 3.90)- (1.40* 1.10) Spogliatoio 1: (6.60* 3.90)- (1.40* 1.10) Nuova infermeria: (4.00* 3.15)+ (1.10* 0.70)+ (1.00* 0.50) (2.00* 1.10) (2.00* 1.65)	15,05 3,68 1,10 1,26 25,51 23,81 24,20 13,87 2,20 3,30				
			113,98	m2	37,50	4.274,25	
24	24	Fornitura e posa in opera di pavimentazione vinilica eterogenea acustica compatta tipo FORBO Sarlton® trafic 15 dB o equivalente. La pavimentazione dovrà essere realizzata in					
Totale pagina						9.795,27	0,00
Totale progressivo						51.753,85	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 15

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						51.753,85	
		<p>cloruro di polivinile senza ftalati in teli, tipo e colore a scelta D.L., composta da 3 strati indelaminabili e con una superficie trattata con finish protettivo poliuretanico (tipo FORBO Overclean XL o equivalente) per facilitarne la manutenzione ordinaria e straordinaria. Lo strato d'usura di 0,7 mm sarà in puro PVC trasparente di aspetto opaco a protezione del disegno stampato. Lo strato intermedio sarà in PVC compatto rinforzato con fibra di vetro per garantire un'ottima stabilità dimensionale. Lo strato inferiore sarà in schiuma di vinile ad alta densità per garantire un'alta resistenza all'impronta residua e un eccellente isolamento acustico.</p> <p>Psato su sottofondi che dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti. Per la corretta posa occorrerà procedere all'acclimatazione del materiale, per un periodo di almeno 24 ore, a temperatura superiore ai 15°C. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. Inclusa la pulizia di fine cantiere con monospazzole e la protezione del pavimento per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. La pavimentazione dovrà soddisfare le norme ISO 11638 (EN 651) e EN 14041 e possedere il marchio CE. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001 e 14001. La posa e manutenzione della pavimentazione dovranno essere conformi alla normativa UNI 11515-1 2015. Le caratteristiche tecniche dovranno rispettare quando indicato sul capitolato speciale d'appalto. Caratteristiche tecniche come indicato nel capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Il prezzo include l'onere per l'assistenza muraria, i tagli, sfridi, i collanti e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>.</p> <p>P. Terra:</p> <p>Atrio a sin:</p> <p>(4.55* 2.70)+ (6.30* 2.45)+ (3.90* 0.70)+ (1.30* 0.50)</p> <p>Atrio a dx:</p> <p>(5.00* 3.60)+ (2.50* 1.10)+ (1.00* 1.10)</p> <p>Disimpegno spogliatoi:</p> <p>(16.50* 1.55)+ (2.80* 1.20)+ (2.00* 1.20)</p> <p>P. Primo:</p> <p>Atrio accesso gradinate:</p> <p>(21.00* 3.00)</p> <p>Spogliatoio:</p> <p>(4.80* 3.10)</p>	31,10				
			21,85				
			31,34				
			63,00				
			14,88				
			162,17	m2	38,50	6.243,55	
Totale pagina						6.243,55	0,00
Totale progressivo						57.997,40	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 16

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						57.997,40	
25	25	Sovrapprezzo, ove necessario, per la preparazione del sottofondo tramite fornitura e posa di malta autolivellante tipo Mapei Ultraplan, o similari, previa stesura di idoneo primer aggrappante spess min 2 mm. . P. Terra: Atrio a sin: (4.55* 2.70)+ (6.30* 2.45)+ (3.90* 0.70)+ (1.30* 0.50) Atrio a dx: (5.00* 3.60)+ (2.50* 1.10)+ (1.00* 1.10) Disimpegno spogliatoi: (16.50* 1.55)+ (2.80* 1.20)+ (2.00* 1.20) P. Primo: Atrio accesso gradinate: (21.00* 3.00) Spogliatoio: (4.80* 3.10)	31,10    21,85  31,34    63,00  14,88				
			162,17	m2	12,00	1.946,04	
26	26	Fornitura e posa in opera, incluso assistenza muraria alla posa, di zoccolino battiscopa in grès ceramico fine porcellanato altezza cm 10, fornito e posato come da colori e indicazioni della D.L. compreso tutto quanto necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte. . P. Terra: Nuovo spogliatoio 4: 14.00 Spogliatoio 3: 14.50 Spogliatoio 2: 14.00 Spogliatoio 1: 14.00 Infermeria: 15.00	14,00  14,50  14,00  14,00  15,00				
			71,50	m	15,20	1.086,80	
27	27	Formazione di zoccolino in pvc, per un altezza di cm 10, spess. mm 4, incluso il fissaggio, tagli, assistenza muraria e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte. . P. Terra: Atrio a sin: 21.00 Disimpegno spogliatoi: 47.00 Atrio a dx:	21,00  47,00				
Totale pagina						3.032,84	0,00
Totale progressivo						61.030,24	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 17

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						61.030,24	
27		22.00 P. Primo: Atrio gradonata:	22,00				
		32.00 Spogliatoio:	32,00				
		15.00 Palestra:	15,00				
		100.00	100,00				
			237,00	m	7,20	1.706,40	
28	28	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ribassata ad orditura metallica doppia e singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo "Knauf GKB" o equivalenti. L'orditura metallica primaria di sostegno verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spess 6/10 con guide ad "U" 30x27x30 mm isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, spess 3,5 mm e montanti a"C" 27x50x27 mm spess 6/10, ancorati al soffitto tramite ganci a molla regolabili e pendini posti ad interasse non superiore a 750 mm fissati ai travetti portanti dei solai, e struttura secondaria perpendicolare posta ad interasse mm 500 con appositi ganci ortogonali ad incastro. I profili saranno marcati CE conformemente alla Norma armonizzata EN 14195 riguardante "profili per i sistemi in lastre in gesso rivestito", classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2008. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singola lastra in gesso rivestito, marcato CE a norma EN 520, conformi alla DIN 18180, tipo "Knauf GKB (A)" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 12,5, classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nel prezzo è inclusa la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, le velette verticali di tamponamento in corrispondenza dei lucernari o impianti, i paraspigoli zincati, l'assistenza muraria, il tiro in quota dei materiali, ponteggi e trabatelli, forometrie e tagli a misura per la posa e passaggio di corpi illuminanti e reti impiantistiche varie, e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. . P. Terra: Nuovo spogliatoio 4: (3.90* 2.80)+( 2.50* 0.50)+( 2.40* 1.20) (2.30* 1.60) (1.10* 1.00)	15,05 3,68 1,10				
Totale pagina						1.706,40	0,00
Totale progressivo						62.736,64	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 19

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						68.655,36	
30		Nuovo spogliatoio 4: (3.90* 2.80)+ (2.50* 0.50)+ (2.40* 1.20) (2.30* 1.60) (1.10* 1.00) (1.20* 1.05) Spogliatoio 3: (3.90* 2.10)+ (0.50* 1.30) Spogliatoio 2: (3.90* 2.10)+ (0.50* 1.30) Spogliatoio 1: (3.90* 2.10)+ (0.50* 1.30) Nuova infermeria: (2.00* 1.10) (2.00* 1.65)	15,05 3,68 1,10 1,26 8,84 8,84 8,84 2,20 3,30				
			53,11	m2	3,10	164,64	
31	31	Sovrapprezzo per l'uso nel controsoffitto, di lastre in gesso rivestito tipo "Knauf A-Zero antincendio in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco spess mm 12,5 in sostituzione delle lastre tipo "Knauf GKB" o equivalenti, stuccate con idoneo stucco, incluso certificazioni redatte su apposita modulistica VVF a firma tecnico abilitato e posatore. . P. Terra: Nuova infermeria: (4.00* 3.15)+ (1.10* 0.70)+ (1.00* 0.50) Atrio a sin: (4.55* 2.70)+ (6.30* 2.45)+ (3.90* 0.70)+ (1.30* 0.50) Atrio a dx: (5.00* 3.60)+ (2.50* 1.10)+ (1.00* 1.10) Disimpegno spogliatoi: (2.80* 1.10)* 2+ (1.50* 1.00)+ (1.50* 0.80)* 4	13,87 31,10 21,85 12,46				
			79,28	m2	6,40	507,39	
32	32	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ribassata ad orditura metallica doppia e membrana tipo Knauf D112 o equivalente a doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito. L'orditura metallica primaria di sostegno verrà realizzata con profili primari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta a"C" 27x50x27 mm spess 6/10, interasse 400 mm, a norma UNI EN 10346, guide ad "U" 30x27x30 mm isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, spess 3,5 mm, ancorati al soffitto tramite ganci di unione ortogonale a base doppia e pendini con occhiello chiuso posti ad interasse non superiore a 600 mm fissati ai travetti portanti dei solai, e struttura secondaria perpendicolare posta ad interasse mm 500 con appositi ganci ortogonali ad incastro.					
Totale pagina						672,03	0,00
Totale progressivo						69.327,39	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 20

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						69.327,39	
		I profili saranno marcati CE conformemente alla Norma armonizzata EN 14195 riguardante "profili per i sistemi in lastre in gesso rivestito". Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppia lastra in gesso rivestito, marcato CE a norma EN 520, conformi alla DIN 18180, tipo "Ignilastra Knauf GKF (DF)" o similari, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, aventi spess mm 15, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate punta chiodo d 3,5x25 mm (1° strato) e d 3,5x45 mm (2° strato). Nel prezzo è inclusa la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti con stucco a base di gesso, le velette verticali di tamponamento in corrispondenza dei lucernari o impianti, i paraspigoli zincati, l'assistenza muraria, il tiro in quota dei materiali, ponteggi e trabatelli e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, incluso certificazioni redatte su apposita modulistica VVF a firma tecnico abilitato e posatore.					
		Filtro fumo REI: 3.00	3,00				
			3,00	m2	55,00	165,00	
33	33	Creazione di velette verticali di tamponamento per chiusura e raccordo tra le diverse quote dei nuovi controsoffitti e/o dei soffitti esistenti, inclusa orditura metallica zincata placcata da lastra tipo Knauf GKB spess. mm 12,5, o similari, compreso ogni onere per paraspigoli zincati, tagli, sfridi, stuccature, tagli e forometrie per la posa di corpi illuminanti e attraversamenti reti impiantistiche varie, trabatelli, utilizzo di lastre adatte ad ambienti umidi o classe A1 di reazione al fuoco e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, con sviluppo delle lastre fino a cm 40 di larghezza.					
		P. terra:					
		Spogliatoio 1: (1.20+ 1.10)	2,30				
		Spogliatoio 2: (1.40+ 3.00)	4,40				
		Spogliatoio 3: (3.00+ 1.20+ 1.00+ 1.20)	6,40				
		Spogliatoio 4: (1.20+ 1.00+ 1.20+ 3.00)	6,40				
		Infermeria: 3.00	3,00				
		Disimpegno spogliatoi: (1.50* 6+ 1.10* 3)	12,30				
		Varie: 6.00	6,00				
Totale pagina						165,00	0,00
Totale progressivo						69.492,39	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 21

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						69.492,39	
34	34	Formazione di rivestimento plastico ad applicazione continua con smalto acrilico all'acqua, a tinta unita con colori a scelta della D.L., su pareti interne intonacate al civile, dato a due mani di cui una di fondo e buccia a grana media sino a 2 mm di rilievo massimo e fine a finire. Compreso fissativo, ogni onere per la pulitura del fondo, eventuali piccole stuccature, imprimitura con isolante inibente ponteggi/trabatelli fino a 4 m di altezza, teli di protezione e quant'altro necessario ad eseguire l'opera a regola d'arte.	40,80	m	25,00	1.020,00	
		P. Terra:					
		Nuovo spogliatoio 4:					
		(3.30+ 4.00+ 4.00+ 0.60+ 0.60)* 2.55- (0..90* 2.10)- (3.30* 2.55)	23,46				
		(1.60+ 2.30)* 2* 0.20	1,56				
		(1.00+ 1.00)* 2.55	5,10				
		(1.10+ 2.20+ 3.40)* 0.20	1,34				
		Spogliatoio 3:					
		(4.30+ 0.50+ 1.30+ 0.20+ 4.50+ 1.10+ 1.50+ 0.70)* 2.55- (0.90* 2.10)	34,07				
		(0.60+ 1.40+ 2.10+ 3.90+ 0.50+ 0.50+ 2.10)* 0.20	2,22				
		Spogliatoio 2:					
		(4.40+ 0.60+ 1.50+ 3.10+ 1.10+ 1.40+ 1.40+ 0.50)* 2.55	35,70				
		(2.30* 0.20)	0,46				
		(2.10+ 3.80+ 0.30+ 0.30+ 2.00+ 1.30+ 0.60)* 0.20	2,08				
		Spogliatoio 1:					
		(4.40+ 0.60+ 1.50+ 3.10+ 1.10+ 1.40+ 1.40+ 0.50)* 2.55	35,70				
		(2.30* 0.20)	0,46				
		(2.10+ 3.80+ 0.30+ 0.30+ 2.00+ 1.30+ 0.60)* 0.20	2,08				
		Infermeria:					
		(3.15+ 4.40+ 3.90+ 0.50+ 2.90)* 2.55- (1.50* 2.10)	34,72				
		(2.00+ 1.00)* 2* 2.55- (0.90* 2.10)* 3	9,63				
		(1.60+ 2.00)* 2* 0.20	1,44				
		(0.70+ 1.00+ 1.00)* 0.20	0,54				
		Atrio a sin:					
		(6.20+ 0.50+ 1.20+ 5.15+ 4.55+ 2.60+ 1.70)* 2.55- (0.90* 2.10)* 2- (1.70* 2.40)	47,99				
		Atrio a dx:					
		(3.60+ 3.60+ 5.00+ 1.10+ 2.60+ 1.10+ 1.00)* 2.55- (1.50* 2.10)* 3	36,45				
		Disimpegno spogliatoio:					
		(20.50+ 1.50+ 20.50+ 1.10+ 1.10+ 1.10+ 1.80)* 2.55- (0.90* 2.10)* 3- (0.80* 2.10)* 3	110,67				
		P. Primo:					
		Spogliatoio:					
		(4.80+ 3.10)* 2* 3.00- (0.80* 2.10)* 3	42,36				
Totale pagina						1.020,00	0,00
Totale progressivo						70.512,39	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 22

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	70.512,39	
34		Atrio gradinate: (21.00* 3.00)- (6.20* 1.50)* 3 (3.50+ 3.50)* 3.00- (1.00* 2.00)- (1.50* 2.10) (0.50* 4)* 3.00* 4 Pareti laterali gradinate: (3.50* 4.60)* 2 Pilastrini gradinate: (0.50* 4)* 6.00* 4 Palestra: Pareti: (100.00* 4.00) Pilastrini: 100.00	35,10 15,85 24,00 32,20 48,00 400,00 100,00				
			1.083,18	m2	12,00	12.998,16	
35		35 Esecuzione di tinteggiatura con idropittura traspirante opaca lavabile a base di resina acrilica in dispersione, su pareti interne verticali o orizzontali nuove, a superficie liscia con intonaco civile o cartongesso, realizzata mediante la pulitura del fondo, le eventuali stuccature, le carteggiature, la preparazione del fondo con fissativo acrilico steso a pennello, la tinteggiatura di finitura eseguita a rullo, (minimo due mani), incluso l'onere per i necessari ponteggi/trabatelli fino a 4 m di altezza e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta in ogni sua parte, nei colori a scelta della D.L., valutata in base alla superficie effettiva con deduzione di tutti i vani superiori a 1 mq. . P. Terra: Soffitti: Nuovo spogliatoio 4: 22.00 Spogliatoio 3: 26.00 Spogliatoio 2: 24.00 Spogliatoio 1: 24.00 Infermeria: 20.00 Atrio a sin: 32.00 36.00 Atrio a dx: 22.00 P. primo: Spogliatoio: 15.00 Atrio (soffitto + parete lucernario):	22,00 26,00 24,00 24,00 20,00 32,00 36,00 22,00 15,00				
					Totale pagina	12.998,16	0,00
					Totale progressivo	83.510,55	0,00

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						83.510,55	
35	160.00	Parete lato scuola per tamponamento porte al p. terra:	160,00				
	33.00		33,00				
			414,00	m2	6,00	2.484,00	
36	36	Fornitura, posa in opera ed assistenza di soglie per porte d' ingresso, portefinestre e porte interne in lastre di Botticino Classico dello spess. cm 3, larghezza fino a cm 40 e misure libere in lunghezza, munite, ove richiesto, di listello riportato per evitare infiltrazioni d'acqua o a formare battuta per il serramento e di taglio per gocciolatoio sulla faccia inferiore del bordo esterno, sagomate agli attacchi a muro con ali sporgenti rispetto alla sagomatura interna, con le parti a vista levigate e lucidate e gli spigoli smussati, posate secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intende compreso ogni onere di assistenza muraria alla posa, la malta di allettamento e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte.					
	P. Terra:						
	Nuova vetrata a sin:						
	7.00		7,00				
			7,00	m	80,00	560,00	
37	37	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione a sguscia concava in acciaio inossidabile tipo "Schlüter®-DILEX-EHK" o equivalente, altezza mm 11, adatto per essere utilizzato nelle zone perimetrali dei bagni, quale raccordo tra pavimento e rivestimento ceramico od in pietra naturale, in ambienti dove debba essere strettamente rispettato un alto livello igienico. Il profilo elimina la necessità di calafataggio, presenta un raggio di 23/32" (18,5 mm) per impedire la penetrazione dell'acqua e l'accumulo di sporcizia, semplificando la pulizia. Incluso ogni onere di assistenza muraria per il fissaggio, il collante idoneo per il fissaggio delle alette nel massetto e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.					
	Pareti bagni:						
	25.00		25,00				
			25,00	m	23,00	575,00	
38	38	Realizzazione di sigillatura su parete piena e soffitto di fessure di piccole dimensioni con applicazione di mastice antincendio acrilico monocomponente, esente da formaldeide. tipo PROSASEAL-A o equivalente, tra strutture verticali ed orizzontali esistenti.					
Totale pagina						3.619,00	0,00
Totale progressivo						87.129,55	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 24

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						87.129,55	
38		Soffitto depositi: 50.00	50,00				
			50,00	m	6,00	300,00	
39	39	Verifica completa di porte a due ante, uscite di emergenza esistenti, con maniglioni antipanico; consistente in oliatura delle parti meccaniche, adeguamento degli accessori dove necessario, controllo apertura e chiusura, eseguita da personale competente con requisiti tecnico-professionali normativa di riferimento UNI EN 11473/-1-2-3, con rilascio di dichiarazione di conformità. Il test di spinta sul maniglione antipanico sarà eseguito a mezzo prova certificata con dinamometro. La forza on potrà essere superiore ad 80 N. Secondo norma UNI EN 1125/2008. Il tutto a dare l'opera finita a regola d'arte e certificata					
		porte esistenti: 4	4				
			4	cad	150,00	600,00	
40	40	Rimozione di infissi interni e/o esterni di qualsiasi tipologia, dimensione e materiale costruttivo, comprensivi di falsi-telai, telai, sistemi di fissaggio, ferramenta, chioderie e bullonerie, parti vetrate, ad una o più ante, compresa la realizzazione di opere murarie e conseguenti ripristini e riprese, compreso altresì l'utilizzo di mezzi, attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, incluso l'accatastamento nell'area di cantiere, l'onere per il carico, trasporto alle pubbliche discariche autorizzate, l'onere d'accesso, lo scarico dei serramenti non riutilizzabili e la protezione dei manufatti esistenti. Vetrata in alluminio mq 20,50 Porte dim cm 120x210 n° 1 Porte dim cm 70x210 n° 5 Porte dim cm 80x210 n° 8 Porte dim cm 100x210 n° 4 Porte dim cm 160x210 n° 2					
		1	1				
			1	a corpo	1.300,00	1.300,00	
41	41	Rimozione di tutti gli apparecchi igienico sanitari (lavabi, lavabi a canale, bidet, turche, pilozzi, piatti doccia, vasche, lavelli, water e relative cassette di cacciata, ecc.), compreso accessori, sistemi di sostegno e fissaggio, gruppi miscelatori e/o rubinetterie singole esistenti, valvole di chiusura ed accessori, compresa					
Totale pagina						2.200,00	0,00
Totale progressivo						89.329,55	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 25

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						89.329,55	
		l'eventuale demolizione ed il ripristino delle murature (chiusure e stuccature di fori, tracce ecc.), compreso altresì l'onere per utilizzo di mezzi, attrezzi, accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, ogni onere di assistenza muraria, l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, trasporto alle discariche ed onere di accesso alle stesse ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. n° 16 . In tutti gli spogliatoi e bagni P. Terra: 1	1				
			1	a corpo	480,00	480,00	
42	42	Rimozione totale dell' impianto idraulico, di scarico e riscaldamento, delle linee di alimentazione degli apparecchi igienico-sanitari, fino alle valvole di intercettazione e di tutte le tubazioni di scarico incluso le colonne principali fino alla parete perimetrale (questo incluso), i relativi accessori e grappe di ancoraggio, compreso l'onere per isolare le parti d'impianto da rimuovere per garantire l'esercizio di parti d'impianto da non dover rimuovere; compresi oneri per assistenze murarie, eventuali ripristini a finire di talune parti interessate dall'intervento, le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, la pulizia totale degli ambienti, ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; incluso l'abbassamento o il tiro in quota dei materiali di risulta, carico e trasporto a rifiuto alle discariche a qualsiasi distanza, onere d'accesso e scarico del materiale di risulta. . 1	1				
			1	a corpo	1.600,00	1.600,00	
43	43	Rimozione dell'impianto elettrico, (FM, illuminazione e corpi illuminanti) esistente nei bagni, spogliatoi ed atri, realizzato con tubazioni rigide o corrugate in PVC installate a vista o sottotraccia, inclusi i pezzi speciali, compresa la rimozione dei cavi elettrici, di punti prese, interruttori e di plafoniere a parete/soffitto. Incluso l'onere per isolare le parti di impianto da rimuovere per garantire l'esercizio di parti di impianto da non dover rimuovere, oneri relativi ad eventuali spostamenti di cavidotti e sostituzione di quota parte delle tubazioni. Compreso l'onere per il trasporto a discarica, incluso onere d'accesso e scarico, del materiale non riutilizzabile. . 1	1				
Totale pagina						2.080,00	0,00
Totale progressivo						91.409,55	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 26

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						91.409,55	
44	44	Ogni prestazione, onere e spesa per assistenza muraria alla posa in opera degli impianti elettrici comprensivi di illuminazione, quadri elettrici, forza motrice, rilevazione antincendio, trasmissione dati ed interfono come previsto nello specifico progetto esecutivo rappresentato con grafici ed indicato e descritto negli specifici articoli del relativo Capitolato speciale d'appalto e nei prezzi unitari, compresi: - la manovalanza in aiuto ai montatori, la malta, i leganti ed i materiali di consumo; - l'accatastamento, sollevamento, scarico dei materiali a piè d'opera e la fornitura della forza motrice; - l'esecuzione dei fori, tracce, ecc. anche per canali ed accessori di impianti elettrici e la successiva chiusura a posa avvenuta o la formazione di vani ed asole da predisporre per passaggi di impianti sia per murature in laterizio che cartongesso; - la ripresa degli intonaci, dei pavimenti o rivestimenti comunque necessari; - lo sgombero dei detriti, pulizia dei locali (in cui sono eseguite le lavorazioni) e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.	1	a corpo	1.400,00	1.400,00	
45	45	Ogni prestazione, onere e spesa per assistenza muraria alla posa in opera di tutto l'impianto meccanico, (idrotermosanitario, scarico e sollevamento di acque comunque reflue, antincendio, ventilazione, e relativi allacciamenti, modifiche alle reti tecnologiche esistenti) così come previsto nello specifico progetto esecutivo rappresentato con grafici ed indicato e descritto negli specifici articoli del relativo Capitolato speciale d'appalto, nell'elenco voci descrittivo e lista lavorazioni e forniture, compresi: -la manovalanza in aiuto ai montatori, la malta, i leganti ed i materiali di consumo; - l'accatastamento, sollevamento, scarico dei materiali a piè d'opera e la fornitura della forza motrice; - l'esecuzione dei fori, tracce, ecc. anche per canali ed accessori di impianti idraulici e la successiva chiusura a posa avvenuta o la formazione di vani ed asole da predisporre per passaggi di impianti, sia per murature in laterizio che in cartongesso; - la ripresa degli intonaci, dei pavimenti o rivestimenti comunque necessari; - lo sgombero dei detriti, pulizia dei locali (in cui sono eseguite le lavorazioni) e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.	1	a corpo	4.500,00	4.500,00	
Totale pagina						5.900,00	0,00
Totale progressivo						97.309,55	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 28

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	103.309,55	
		<p>Resistenza alla grandine secondo EN 13583: supporto rigido &gt; 25 m/sec</p> <p>Resistenza all'urto secondo EN 12691: metodo A &gt; 600 mm</p> <p>Resistenza all'urto secondo EN 12691: metodo B &gt; 800 mm</p> <p>Resistenza al punzonamento statico secondo EN 12730-B: &gt; 20 kg</p> <p>Resistenza alla lacerazione secondo EN 12310-2: &gt; 300 N</p> <p>Stabilità dimensionale secondo EN 1107-2: &lt; 0,3%</p> <p>Piegatura a bassa temperatura secondo EN 495-5: &lt; 35°C</p> <p>Resistenza ai raggi UV secondo EN 1297: conforme classe 0</p> <p>Produzione certificata secondo sistema ISO 9001 e ISO 14001</p> <p>Termosaldatura dei sormonti mediante aria calda con metodologie manuali ed automatiche, previa pulizia con specifico pulitore Sarnafil Clean. Le termo-saldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta idraulica.</p> <p>Lungo tutti i perimetri della copertura sarà realizzato il fissaggio meccanico lineare costituito da Profili di fissaggio metallici in acciaio al carbonio zincato tipo MAPEPLAN METALBAR, o equivalente, aventi preforatura ovalizzata, misure 10x8 mm ogni 5 cm, spessore 2 mm, larghezza 33 mm e altezza 65 mm. I profili dovranno avere alta resistenza meccanica e sezione arrotondata compatibile con il manto impermeabile.</p> <p>d) Bocchette di scarico</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n° 3 bocchette di scarico sintetiche semirigide realizzate in lega di poliolefine flessibili, idonee per l'applicazione con manti impermeabili Mapeplan . Tipo: MAPEPLAN BOCCHETTA o equivalente, avente diametro: 100 mm Altezza tronchetto: 240 mm. Posa mediante saldatura per termofusione ad aria calda al manto impermeabile di copertura Mapeplan. Applicazione di griglia paraghiaia/parafoglie rotonda sintetica con specifiche alette di bloccaggio alla bocchetta.</p> <p>e) Strato di protezione meccanica (mq 61,00)</p> <p>- Fornitura e posa in opera di Tessuto non tessuto agugliato in polipropilene avente funzione di strato di protezione meccanica posato a giunti sovrapposti cm 10 circa direttamente a contatto con il nuovo manto impermeabile e sotto lo strato di zavorra in ghiaia. Peso: 400 gr/mq</p> <p>f) Opere di lattoneria (ml 50,00)</p> <p>- Fornitura e popsa in opera di Banda del sole in lamiera preverniciata spessore 8/10 mm, sviluppo 10 cm, fissata al bordo nella parte alta</p>					
					Totale pagina	6.000,00	0,00
					Totale progressivo	103.309,55	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 29

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	103.309,55	
		<p>del risvolto verticale impermeabile con tasselli ad espansione e infilata sotto la scossalina ad U esistente che sarà lasciata in opera.</p> <p>g) Forometria per nuovi estrattori. Realizzazione di numeri 5 fori diametro Ø250 per mezzo di carotatrice meccanica per cemento armato sul solaio tipo lastral prefabbricato sp. 30 cm, per la posa di nuovi estrattori. Compreso opere di preparazione foro all'installazione del nuovo estrattore d'aria.</p> <p>h) Tamponamento fori vecchi estrattori rimossi e lucernari esistenti. Fornitura e posa di piastre in acciaio con nervature, dim 500x500x0,5 mm per gli estrattori (n° 3) e 750x750x0,5 mm (n°2) e 600x1600x0,5 mm (n° 1) per i lucernari, tassellati alla struttura in c.a. del solaio per chiusura all'estradosso del foro esistente. All'intradosso del solaio fornitura e posa di coperchio in lamiera Ø300 coibentato, come da particolari costruttivi indicati sulla tav. A10</p> <p>i) Lucernari (n° 3) - Fornitura e posa in opera di Lucernari a cupola tipo LIRAS®, o equivalenti, a Parete Doppia; dim cm 100x100, completa di dispositivo per apertura manuale, prodotti tramite termoformatura di lastra piana di polycarbonato compatto (PC non alveolare) originale di sintesi, materiale di prima qualità in quanto esente da qualsiasi monomero di recupero; elevata resistenza agli urti (grandine) e autoestinguente con certificazione di prova di reazione al fuoco "classe uno"; protezione totale ai raggi UV, forma a vela - parete semplice spessore mm. 3/4 - colore opale diffusore. Completo di guarnizioni espanse, fissaggio alla base a mezzo staffe in alluminio; questo sistema blocca l'elemento termoformato alla base di appoggio evitando di eseguire forature all'elemento stesso che potrebbero produrre rotture e infiltrazioni. Lastra inferiore (lastra piana) velario in Polycarbonato Alveolare (PCA) spessore mm. 10. Colore trasparente, struttura a quattro pareti, tre camere per un eccellente isolamento termico. Fornita con alveoli nastrati in alluminio rinforzato e completa di guarnizione sigillante. L'assemblaggio con la lastra superiore dovrà essere effettuato in cantiere.</p> <p>Compresa la rimozione dei lucernari esistenti e lo smaltimento alle pubbliche discariche autorizzate.</p> <p>Il prezzo è onnicomprensivo dei materiali e lavorazioni sopra elencati, il tiro in quota e abbassamento dei materiali, l'assistenza muraria, i pezzi speciali e materiali per il fissaggio, trabatelli e/o ponteggi, la garanzia decennale della lavorazione e quanto</p>					
					Totale pagina	6.000,00	0,00
					Totale progressivo	103.309,55	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 30

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	103.309,55	
47		necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. . Terrazza con ghiaia: 1	1 1	a corpo	11.500,00	11.500,00	
		47 Sistemazione della terrazza zavorrata con quadrotti in graniglia e cls, (superficie piana mq 59,00 e veletta verticale mq 10,00), comprensiva delle seguenti fasi lavorative e materiali:  a) Opere di preparazione (mq 69,00) - Rimozione delle scossaline ad U presenti sui muretti divisorii, accatastamento nell'area di cantiere e successivo rimontaggio a lavori ultimati. - Taglio, rimozione e smaltimento dei risvolti verticali del manto impermeabile in pvc esistente. - Rimozione delle bocchette di scarico. - Rimozione dei quadrotti pedonabili in cls compresi i piedini in poliammide di appoggio, carico su camion e trasporto alla pubblica discarica autorizzata.. - Rimozione dello strato di tessuto non tessuto presente sotto la ghiaia e smaltimento. - Taglio a riquadri da 2,00x2,00 metri del vecchio manto impermeabile in modo da desolidarizzarlo dal supporto e dal nuovo manto che verrà posato in aderenza. - Abbassamento e carico su camion di tutti i materiali di risulta e trasporto alla discarica autorizzata, compresi e relativi oneri ed ecotassa.  b) Realizzazione di manto impermeabile (mq 62,00) - Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico realizzato in Lega di Poliolefine Flessibili, armato con rete di velo vetro, resistente ai raggi UV ed alle intemperie, prodotto mediante processo di "multi-extrusion coating" che consente l'inserimento dell'armatura interna in un unico passaggio senza prelaminazioni, Avante certificazione di prodotto e marchiatura CE in conformità alla norma EN 13956. Modello tipo MAPEPLAN TB 15 o equivalente, Spessore effettivo: 1,50 mm (-5%/+10%) EN 1849-2 Massa areica secondo EN 1849-2: 1,50 kg/m2 (-5%/+10%) Impermeabilità all'acqua secondo EN 1928: > 400 kPa/72h Reazione al fuoco secondo EN 13501-1: Euroclasse E Resistenza alla grandine secondo EN 13583: supporto rigido > 25 m/sec Resistenza all'urto secondo EN 12691: metodo A > 600 mm Resistenza all'urto secondo EN 12691: metodo					
				Totale pagina		11.500,00	0,00
				Totale progressivo		114.809,55	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 31

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	114.809,55	
		<p>B &gt; 800 mm  Resistenza al punzonamento statico secondo EN 12730-B: &gt; 20 kg  Resistenza alla lacerazione secondo EN 12310-2: &gt; 300 N  Stabilità dimensionale secondo EN 1107-2: &lt; 0,3%  Piegarura a bassa temperatura secondo EN 495-5: &lt; 35°C  Resistenza ai raggi UV secondo EN 1297: conforme classe 0  Produzione certificata secondo sistema ISO 9001 e ISO 14001  Termosaldatura dei sormonti mediante aria calda con metodologie manuali ed automatiche, previa pulizia con specifico pulitore Sarnafil Clean. Le termo-saldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta idraulica.  Lungo tutti i perimetri della copertura sarà realizzato il fissaggio meccanico lineare costituito da Profili di fissaggio metallici in acciaio al carbonio zincato tipo MAPEPLAN METALBAR, aventi preforatura ovalizzata, misure 10x8 mm ogni 5 cm, spessore 2 mm, larghezza 33 mm e altezza 65 mm. I profili hanno alta resistenza meccanica e sezione arrotondata compatibile con il manto impermeabile.</p> <p>c)Bocchette di scarico,  - Fornitura e posa in opera di n° 2 Bocchette di scarico sintetiche semirigide realizzate in lega di poliolefine flessibili, idonee per l'applicazione con manti impermeabili Mapeplan . Tipo: MAPEPLAN BOCCHETTA o equivalenti, diametro: 100 mm Altezza tronchetto: 240 mm Posa mediante saldatura per termofusione ad aria calda al manto impermeabile di copertura Mapeplan, inclusa applicazione di griglia paraghiaia/parafoglie rotonda sintetica con specifiche alette di bloccaggio alla bocchetta;</p> <p>d) Strato di protezione meccanica (mq 52,00)  - Fornitura e posa in opera di Tessuto non tessuto agugliato in polipropilene avente funzione di strato di protezione meccanica posato a giunti sovrapposti cm 10 circa direttamente a contatto con il nuovo manto impermeabile e sotto lo strato di zavorra in ghiaia. Peso: 400 gr/mq</p> <p>e) Opere di lattoneria (ml 33,00)  - Fornitura e popsa in opera di banda del sole in lamiera preverniciata spessore 8/10 mm, sviluppo 10 cm, fissata al bordo nella parte alta del risvolto verticale impermeabile con tasselli ad espansione e infilata sotto la scossalina ad U esistente che sarà lasciata in opera.</p> <p>f) Realizzazione nuovo manto di protezione in</p>					
					Totale pagina	11.500,00	0,00
					Totale progressivo	114.809,55	0,00



I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 32

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	114.809,55	
		<p>quadrotti di cls galleggianti (mq 59,00)</p> <p>- Fornitura e posa di nuovi quadrotti in cemento simili a quelli esistenti in sostituzione di quelli non più riutilizzabili, posati su piedini in polietilene, compresi i sollevamenti, i tagli, gli sfridi, l'abbassamento a terra, il carico su camion e lo smaltimento in discarica di quelli non più riutilizzabili, compresi gli oneri di accesso e l'ecotassa.</p> <p>Il prezzo è onnicomprensivo dei materiali e lavorazioni sopra elencati, il tiro in quota e abbassamento dei materiali, l'assistenza muraria, ponteggi e /o trabatelli, i pezzi speciali e materiali per il fissaggio, la garanzia decennale della lavorazione e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>Terrazza con quadrotti:</p> <p>1</p>	1	a corpo	8.305,10	8.305,10	
48	48	<p>Realizzazione di "nuova" dorsale principale per lo smaltimento delle acque nere all'interno degli spogliatoi o in alternativa il collegamento alla rete principale esistente mediante l'innesto dei nuovi scarichi alla stessa.</p> <p>Nella realizzazione della nuova dorsale si intendono compresi:</p> <p>-Scavo in sezione ristretta eseguito prevalentemente a mano incluso ogni onere di movimentazione del materiale, il successivo riempimento dello scavo, il trasporto alle pubbliche discariche autorizzate del materiale di risulta, le attrezzature manuali necessarie;</p> <p>-Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc termoresistente per condotte di scarico acque nere, D.N. 150 mm, complete di giunti a bicchiere con guarnizioni di tenuta preinserite e inamovibili, raccorderia, pezzi speciali, sostegno e fissaggi, letto di sabbia e rivestimento con cappa in cls spess cm 5 nonchè tutto quanto necessario per rendere l'opera finita e funzionante.</p> <p>-Fornitura e posa in opera di n° 2 pozzetti in cls prefabbricati dim cm 45x45x45 su letto di malta di posa, questa compresa, ed incluso chiusino da riempimento per pavimentazioni in grès, in lamiera prezincata a caldo sp. 15/10, completo di telaio e sistemi di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa o completamente amovibile. Compreso onere per la messa in quota e aggiustamento dei chiusini tenendo conto dell'allineamento con la pavimentazione in modo da riquadrare perfettamente il chiusino con le fughe della stessa.</p> <p>Il tutto per dare la nuova dorsale completa, collegata e funzionante a regola d'arte.</p> <p>In alternativa alla nuova dorsale, esecuzione di tutte le opere edili per la realizzazione degli allacci degli scarichi dei nuovi blocchi bagni alla</p>	1				
				Totale pagina		8.305,10	0,00
				Totale progressivo		123.114,65	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 33

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	123.114,65	
49		linea di scarico principale esistente mediante: - Esecuzione di tracce e forometrie, a parete e pavimento, eseguito manualmente con idonei mezzi, per l'individuazione della posizione della rete di scarico principale esistente, presumibilmente verso il palazzetto dello sport, incluso smaltimento alle pubbliche discariche autorizzate del materiale di risulta e chiusura delle tracce non utilizzabili; - Adeguamento della rete di scarico esistente con sezionamento della stessa, creazione di pozzetto in cls e/o braga per l'innesto dei nuovi scarichi. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.					
		Dorsale principale rete acque nere:	1				
		1	1	a corpo	3.000,00	3.000,00	
	49	Realizzazione di n° 2 aperture per areazione filtri fumo, come da dettagli esecutivi, tav A.10 mediante: - Taglio meccanico a sezione obbligata del pannello prefabbricato in c.a.p. da eseguirsi con idonei mezzi meccanici (sega elettrica e/o disco diamantato a raffreddamento ad acqua) secondo le sagome prestabilite (dim. foro cm 60x200) compreso il calo a quota di campagna dei materiali di risulta, i ponti di servizio o trabatelli, eventuale annacquamento delle parti da demolire per il contenimento delle polveri; il carico, lo scarico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica; - Pulizia del contorno del foro ed onere per eventuale puntellazione delle strutture che si dovesse rendere necessario per l'esecuzione del lavoro; - Fornitura e posa in opera di imbotte con profili in lamiera pressopiegata ad "L", svil cm 28 cad, spess 3 mm, zincati, compreso saldature e verniciatura; - Fornitura e posa di serramenti fissi in ferro dim cm 60x200 a lamelle ovali aperte fisse, o in alternativa, costituite da angolari 40x20x5, incluso la saldatura sul sottostante imbotte e successiva verniciatura nei colori a scelta della D.L. Il prezzo include altresì la fornitura e posa in opera di griglia in ferro zincato (tipo orsogrill) per la chiusura del foro di areazione del filtro fumo non accessibile, dim 70x250 cm spess mm 20. Incluse ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	1				
	1	1	1	a corpo	2.500,00	2.500,00	
Totale pagina						5.500,00	0,00
Totale progressivo						128.614,65	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 34

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	128.614,65	
50	50	<p>Realizzazione della nuova vetrata d'ingresso, con misure, disegno e trasmittanza termica come indicato nell' abaco serramenti, eseguita con profilati a taglio termico, in lega di alluminio ossidati o verniciati a polvere da mm. 67/75, anodizzati argento e completi di ferramenta. I montanti verticali saranno rinforzati con tubi in alluminio per aumentare la resistenza meccanica della parete.</p> <p>Trasmittanza media: Uw= 1,4 W/m2K</p> <p>I serramenti saranno completi di vetrata isolante composta da vetri stratificati o temprati trasparenti (norma UNI 7697) tipo 4+4 basso emissivo: Trasmittanza Ug: 1,0/15 gas psi 0,036</p> <p>Per le parti cieche, dove indicato, saranno da prevedere pannelli coibentati in XPS da mm. 50 rivestito da 2 lamiere in alluminio 12/10</p> <p>Trasmittanza Up: 0,7 W/m2K, psi=0,11 W/mK</p> <p>Tipologie di apertura previste:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Porta 2 ante ad apertura esterna con tamponamento vetrato. Completa di apparecchiatura per porta su via di fuga (apparecchiatura antipanico secondo EN 1125) completa di serratura, maniglioni a spinta interni, maniglia esterna, regolatore della sequenza (per porte a due ante) e cerniere cilindriche.</li><li>- Telaio fisso e anta sezione 75 mm.</li><li>- Finestra apertura a vasistas manuale con maniglia laterale, telaio fisso sezione 75 mm, Uw = 1,4 w/m2K</li></ul> <p>Dimensione totale del serramento mm 6730 x 2830</p> <p>Nel prezzo si intende incluso ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fornitura e posa in opera del serramento come indicato nell'abaco e nelle piante di progetto;</li><li>- Fornitura e posa in opera dei falsi-telai/controtelai, piastre, pezzi speciali per il fissaggio e di tutti gli accessori;</li><li>- Fornitura e posa in opera delle parti vetrate;</li><li>- Meccanismi per apertura ad anta e/o ribalta come indicato sull'abaco serramenti e come tipologie esistenti;</li><li>- i trabatelli, il tiro in quota e l'assistenza muraria alla posa e quant'altro necessario a garantire l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a regola d'arte e come normativa vigente.</li><li>- Assistenza muraria alla posa;</li><li>- Il sistema serramento dovrà riportare il marchio CE in conformità alla direttiva 89/106/CE del 21-12-1988, UNI EN 14351-1 e sucecssive modifiche;</li><li>- Quant'altro necessario a dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a regola d'arte e come da normativa vigente e le eventuali opere provvisionali.</li></ul> <p>Vedi abaco del serramento prospetto ovest tav A8 e caratteristiche come da capitolato speciale d'appalto.</p>					
					Totale pagina	0,00	0,00
					Totale progressivo	128.614,65	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 35

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	128.614,65	
50		Serramento ingresso atrio: 1	1				
			1	a corpo	9.000,00	9.000,00	
51	51	Fornitura e posa in opera di tutte le porte in ferro antincendio REI 60-120, ditta tipo Ninz o equivalente, ad uno o due battenti, secondo indicazioni riportate nell'abaco dei serramenti, comprensive di: - falso telaio, ove richiesto; - telaio a Z sui tre lati in lamiera di acciaio ad alta resistenza spess. 15/10, con sede per guarnizione fumi freddi, verniciata con polveri epossidiche polimerizzate in forno, colore RAL secondo le indicazioni della D.L.; - battente in lamiera di acciaio plastificata atossica ignifuga, colore come da indicazioni della D.L., su base galvanizzata e skimpassata, spess. anta 55 mm; - Imbottitura in lana di roccia tipo Rockwool Isover o similare da 180 Kg/mc seconda norma Uni 9723 - guarnizione intumescente termoespandente a Norma DIN 3,5 x 20 mm posizionata nell'apposito alloggiamento sui tre lati del telaio e nella controbattuta dell'anta secondaria; -fissaggio a muro tramite 6 zanche a murare mm 155x30x1,5 per il fissaggio su laterizio o cls o con appositi pezzi speciali sulle pareti in cartongesso; - due cerniere per battente a norma DIN con molla per l'autochiusura; - anta principale con serratura con inserti per chiave tipo "patent" e anta secondaria dotata di serratura per l'autobloccaggio con levetta per l'apertura, entrambe con protezione in film pelabile da 50 micron; - Sede della serratura per l'autobloccaggio sull'anta secondaria predisposta anche per l'applicazione della serratura di maniglione antipanico; - un rostro antiscasso per anta, di tenuta lato cerniere; - maniglia tagliafuoco antimpigliamento e antistrappo, costituita da un'anima in acciaio con rivestimento in materiale plastico di colore nero autoestinguente e placche di copertura rettangolari; - maniglioni antipanico CE a 2 o 3 punti di chiusura per l'anta principale e secondaria con contro serratura incassata nell'anta, completi di accessori a Norma DIN in poliammide ignifugo con anima in acciaio; - Serratura a norma DIN con inserto e chiave Patent; - Spessoramento della serratura e traversa inferiore per la posa in opera; - targhetta di identificazione a norma di legge; - Eventuale imbotte avente larghezza variabile come indicato sulle piante di progetto;					
					Totale pagina	9.000,00	0,00
					Totale progressivo	137.614,65	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 36

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	137.614,65	
52	52	<p>- Chiudiporta realizzato con corpo in alluminio anodizzato naturale più sistema di chiusura idraulico con valvola termocostante; Si deve intendere compreso nel prezzo l'assistenza muraria alla messa in opera, la regolazione delle cerniere e delle molle di chiusura, la corretta posa degli elettromagneti (a parete e/o pavimento), i bracci superiori, le certificazioni e la dichiarazione di corretta posa su apposita modulistica del Comando Provinciale VV.FF. e qualsiasi altro onere necessario a dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante in ogni sua parte. Vedi porte REI abaco dei serramenti P1rei, P2rei, P3rei: n° 3 porte REI 60 ad un anta dim cm 80x210 n° 1 porta REI 60 a due ante dim cm (80+80)x220 n° 2 porte REI 120 a due ante dim cm (80+80)x220</p> <p>Porte sotto gradinata, deposito materassi e filtro fumo: 1</p>	1	a corpo	6.800,00	6.800,00	
		<p>Fornitura e posa in opera di porte interne eseguite con profilati in alluminio, a una o due ante battenti, scorrevoli a scomparsa di dimensioni come da abaco porte di progetto: n.1 porta a battente dim. 120x210 cm n.5 porta a battente dim. 90x210 cm n.3 porta a scomparsa dim. 90x210 cm Battente tipo "CONNECTICUT HEAVY" o equivalenti, tamburato dello spessore di mm. 40, composto da intelaiatura in legno di abete stagionato, nido d'ape NI- SOCAR o in alternativa con interno PSE densità minima 25 kg m.c., autoestinguente, ringrossi per applicazione serratura. Superfici in truciolare di legno da mm. 4,00 o MDF da mm. 4 rivestite con laminato plastico h.p.l. dello spessore di mm. 0,9. Il pannello rivestito in laminato h.p.l. con omologa del ministero degli interni in classe 1 di reazione al fuoco. Elementi perimetrali portanti dell'anta in alluminio a sormonto sui quattro lati. Cerniere in alluminio estruso apribili a 180° con perno in acciaio inserito in una guaina di nylon autolubrificante. Serrature tipo PATENT, YALE o con dispositivo WC; maniglia passante in alluminio anodizzato antinfortunio. Battuta centrale in alluminio anodizzato nelle porte a ventola "va e vieni" e a due battenti. Stipite (imbotte o telaio reggiporta) costituito da profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (EN 573-3) spessore 15/10 ad inca- stro telescopico con le mostre coprifilo (cornici); montanti e traversi telaio assemblati con squadrette in alluminio a bottone. Lo stipite è dotato di</p>					
				Totale pagina		6.800,00	0,00
				Totale progressivo		144.414,65	0,00

I.I.S. "C. MARZOLI" IN COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO (BS).  
LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 37

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
					Progressivo	144.414,65	
		<p>appositi regoli per una corretta posa a regola d'arte. Cerniere in alluminio estruso apribili a 180° con perno in acciaio inserito in una guaina di nylon autolubrificante; guarnizione di battuta a norma UNI 9122. Viti di fissaggio al falsotelaio di legno e viti di tiraggio coprifili non in vista appositamente nascoste dalla guarnizione di battuta. Il sistema telaio con raggio antinfortunistico R5 garantisce una perfetta complanarità del bordo anta in alluminio a sormonto del pannello ed i coprifili anch'essi stondati con raggio R5 antinfortunistico.Sistema telaio/coprifilo della porta completamente riciclabile in ogni componente.</p> <p>Compreso ogni onere per il trasporto l'assistenza muraria alla posa in opera, le griglie di areazione e quant'altro necessario a dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte. Vedi piante di progetto ed abaco dei serramenti rif. porte n° P3 - P4 - P5.</p> <p>Porte interne:</p> <p>1</p>	1				
			1	a corpo	7.900,00	7.900,00	
53	53	<p>Fornitura e posa in opera di box prefabbricati per servizi igienici tipo Erwil modello EF3 o equivalenti, realizzati con pannelli sandwich, spess. 36 mm, con telaio interno in profilati di alluminio anodizzato (30x30mm), profili battuta porta integrati. Rivestimento esterno bifacciale con stratificato di laminato HPL, spess. 3 mm, superficie melamminica fornibile in 8 colori standard, oppure in altri colori a scelta.</p> <p>Con interposta coibentazione in poliuretano schiumato in pressa (esente CFC), fissaggio a muro e rinforzo superiore con profili a C in alluminio anodizzato o verniciato.</p> <p>Piedini regolabili in altezza mm 150, con rosetta in acciaio inox, h cabine standard 2000 mm, inclusi i mm 150 di luce inferiore</p> <p>Porte larghezza mm 700 con profili di battuta doppi integrati nel telaio interno, cerniere speciali in alluminio con boccole auto-chiudenti in nylon, serratura interna al pannello, pomolo in alluminio anodizzato tipo INSAFE o similari con segnalatore L/O all'interno ed esterno della cabina.</p> <p>Incluso sovrapprezzo per pannellatura superiore h mm 400 per consentire il tamponamento alla quota del controsoffitto.</p> <p>Compreso ogni onere per il trasporto, posa, assistenza muraria, pezzi speciali per i fissaggi e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Vedi cabine spogliatoi box 1 - 2 - 3</p> <p>wc:</p> <p>1</p>	1				
			1	a corpo	11.500,00	11.500,00	
					Totale pagina	19.400,00	0,00
					Totale progressivo	163.814,65	0,00

## Computo Metrico Estimativo

Pagina 38

N. Ord.	Rif. Prezzi	Descrizione	Quantità	Unità Misura	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
Progressivo						163.814,65	
54	54	Fornitura e posa in opera di gradone in acciaio per via di fuga della gradinata palestra. Dimensioni 120x40x25h con struttura in lamiera sp.0,5 mm con finitura antiscivolo sul lato calpestabile, completa di dispositivo di aggancio e sgancio, come da particolari costruttivi, incluso assistenza muraria, opere edili di preparazione e per il fissaggio e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.	1				
	1		1	a corpo	500,00	500,00	
55	55	Fornitura e posa in opera di n° 2 transenne tubolari fisse dim cm 80x110 a protezione anticaduta dalla gradinate laterali, a disegno semplice incluso ogni onere per il fissaggio alle strutture esistenti e la verniciatura con mano di antiruggine e successiva doppia mano di vernice nei colori a scelta della D.L.	2				
	A lato delle tribune: 2		2	a corpo	250,00	500,00	
56	56	Fornitura e posa in opera di tutto l'impianto elettrico come descritto ed indicato nei disegni esecutivi di progetto, nel computo metrico, nell'elenco voci descrittivo e nel capitolato speciale d'appalto, escluso ogni onere per l'assistenza muraria.	1				
	1		1	a corpo	31.418,35	31.418,35	
57	57	Fornitura e posa in opera di tutto l'impianto idrico, sanitario, di riscaldamento, antincendio, ventilazione, scarico acque nere fino alla dorsale principale e relativi allacciamenti e quant'altro indicato nei disegni esecutivi di progetto, nel computo metrico, nell'elenco voci descrittivo e nel capitolato speciale d'appalto, escluso ogni onere per l'assistenza muraria.	1				
	1		1	a corpo	43.767,00	43.767,00	240.000,00
Totale pagina						76.185,35	240.000,00
Totale progressivo						240.000,00	240.000,00