

# Provincia di Brescia

## Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE - UFFICIO ENERGIA

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

I.I.S. "PASCAL-MAZZOLARI"

Ubicazione:

Comune di MANERBIO, via Solferino n. 92

Intervento:

REALIZZAZIONE NUOVA PALESTRA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Oggetto:

Elaborati generali  
Elenco Descrittivo delle Voci

Scala:

Numero:

Fase/Pratica Edilizia:

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale - Ufficio Energia:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Dott. Arch.  
Giovanni Maria Mazzoli

Progettista:

Dott. Arch.  
Antonio Rubagotti

Direttore Lavori:

Collaboratori:

Arch. Valeria Boschi  
Arch. Erika Frosi  
Geom. Roberto Fiore  
Matteo Rizzi  
Rachele Alborghetti  
STI srl - Concesio (Bs)  
Ing. Cesare Trebeschi

Progettista Strutture:

Coordinatore Sicurezza:

Nome File:

Redatto da:

Verificato da:

Data:

agosto 2023

Data e Numero Revisione:

AREA  
TECNICA



PROVINCIA  
DI BRESCIA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO



## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI

## Tabella riepilogativa

ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI						
n. ord.	Rif.to Prezzi – Descrizione	Quantità	U.M.	Prezzo Unitario €	Importo Parziale €	Importo Totale €
1	<b><u>OPERE EDILI (OG1)</u></b> Realizzazione delle opere edili previste nelle tavole del progetto architettonico esecutivo e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture e descrizione dettagliata dell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto	1	a corpo			
6	<b><u>IMPIANTO IDRICO SANITARIO (OS3)</u></b> Fornitura e posa in opera di tutti gli impianti idrosanitari, dell'antincendio, dello scarico acque bianche e quant'altro indicato nei disegni di progetto, nel computo metrico, nell'elenco voci descrittivo e nel capitolato speciale d'appalto, escluso ogni onere per l'assistenza muraria.	1	a corpo			
7	<b><u>IMPIANTO TERMICO (OS28)</u></b> Fornitura e posa in opera di tutto l'impianto di riscaldamento, ventilazione e quant'altro indicato nei disegni di progetto, nel computo metrico, nell'elenco voci descrittivo e nel capitolato speciale d'appalto, escluso ogni onere per l'assistenza muraria.	1	a corpo			
8	<b><u>IMPIANTO ELETTRICO (OS30)</u></b> Fornitura e posa in opera di tutto l'impianto elettrico a partire dalla rete esistente, come descritto ed indicato nei disegni di progetto, nel computo metrico, nell'elenco voci descrittivo e nel capitolato speciale d'appalto, escluso ogni onere per l'assistenza muraria.	1	a corpo			
<b>TOTALE</b>						

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI

n.	rif.	Tariffa	Unità di misura	Descrizione
<b>1</b>	<b>OPERE EDILI (OG1)</b>			
1	prezziario regionale	1C.01.110.0100.a	mq	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore fino a 8 cm
2	prezziario regionale	1C.02.050.0020	mc	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere. Misure al netto delle demolizioni
3	nuovo prezzo	NP1	mc	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra proveniente dallo scoticamento. Meccanica, con i necessari complementi a mano
4	prezziario Brescia	1.4.1.4.b	mc	Scavo di sbancamento in terreni di qualsiasi natura, esclusa la roccia o i trovanti rocciosi o i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2, anche per impianti o opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo e la stesura nelle aree di pertinenza. Sono escluse le occorrenti sbadacchiature, il reinerro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto nell'area di cantiere, esclusi eventuali oneri di accesso ali ambienti e le analisi di laboratorio. Eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm.
5	prezziario regionale	1C.02.100.0030.b	mc	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.
6	prezziario Brescia	1.4.11.c	mc	Accesso agli impianti di recupero autorizzati (compresa ecotassa ed escluse eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di: rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizionme (mc di materiale compatto con densità come da misura sui manufatti fino a kg 2000 al mc - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04)
7	prezziario Brescia	1.4.11.d	cad	Realizzazione di campionamenti e analisi di terre e rocce da scavo presso laboratori certificati (scavo massimo 800 mc)
8	prezziario Brescia	7.3.3.12.b	m	Fornitura e posa di tubo circolare in calcestruzzo forato diametro cm 40.
9	prezziario regionale	1U.04.110.0110.b	mq	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: - resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/ m s.
10	nuovo prezzo	NP2	mc	Fornitura e posa di materiale inerte, ciottoli, per riempimento trincea drenante. Pezzatura 8/10 cm elementi arrotondati.
11	nuovo prezzo	NP3	a corpo	Compenso forfettario per fornitura e posa tubo di osservazione, relativo coperchio e sistemazione a verde superficiale con materiale derivante dallo scoticamento.
12	nuovo prezzo	NP4	a corpo	Compenso forfettario per la stesura, nelle aree verdi di pertinenza, del materiale derivante dagli scavi effettuate le dovute analisi di cui alla voce 6 (1.4.11.d).

13	nuovo prezzo	NP5	a corpo	Compenso forfettario per la realizzazione dei vani per l'alloggio degli impianti esterni alla palestra, secondo le indicazioni del progetto esecutivo. Compresi nel prezzo la realizzazione di idonea platea armata con rete elettrosaldata con rete d. 8 20*20, rete metallica di recinzione (tipo Orsogrill), fornitura e posa di locale prefabbricato, collegamenti agli impianti e ogni onere necessario al corretto funzionamento degli impianti della nuova palestra.
14	prezziario regionale	1C.16.130.0010	mq	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo pre-confezionato, con finitura spazzolata con scopa di saggina o similare, a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti evaporanti. Il calcestruzzo drenante, sarà provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025, registrata e pubblicata su piattaforma internazionale: - spessore cm. 10, con calcestruzzo preconfezionato fornito con autobetoniera. Compreso nel prezzo la fornitura e posa di cordolo di contenimento prefabbricato in calcestruzzo come da indicazioni degli elaborati di progetto.
15	prezziario Brescia	1.4.8.13.c	mq	Fornitura e posa di solaio aerato (tipo Iglù), posato a secco su piano già predisposto (magrone) completo di calcestruzzo di riempimento di classe C35/30 (Rck maggiore di 30 N/mm <sup>2</sup> ) sino alla sommità del manufatto sul quale verrà posata la rete elettrosaldata, questa contabilizzata a parte. Altezza del manufatto cm 27 (cls di riempimento 0,050 mc/mq)
16	prezziario Brescia	1.4.8.13.e	mq	Sovrapprezzo alla voce 1.4.8.13.c per cappa superiore 4 cm.
17	prezziario Brescia	1.4.2.22	kg	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature. Incidenza 4 kg/mq
18	prezziario regionale	1U.04.130.0020.a	mq*cm	Massetto di sottofondo con rete elettrosaldata, questa conteggiata a parte, eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato
19	prezziario regionale	1C.13.100.0020	mq	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.
20	nuovo prezzo	NP6	mq	Fornitura e posa di isolamento termico platea con EPS 120, sp. 100 mm.
21	nuovo prezzo	NP7	mq	Fornitura e posa di sottofondo premiscelato leggero rasoimpianti, sp. 10 cm.
22	prezziario Brescia	1.4.8.3.a	mq	Sottofondo di pavimenti costituito da caldana dello spessore 5 cm con formazione del piano di posa tirato a frattazzo lungo: con impasto a 300 kg di cemento R 325 per mc di sabbia e ghiaietto.
23	prezziario regionale	1C.20.050.0050	mq	Controsoffitto in lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.

24	prezziario regionale	1C.06.560.0050.b	mq	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. Con doppia lastra da 13 mm per faccia, interposto isolante 75 mm con pannelli in lana di vetro, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno il 60% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, rivestiti su una faccia con un velo di vetro. Reazione al fuoco in Euroclasse A1 conforme alla norma EN 13501-1. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sormonti, assistenza muraria e piani di lavoro. Spessore complessivo 12,5 cm. Particolare M.01 tavola P08.
25	prezziario regionale	1C.06.560.0050.bb	mq	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. Con doppia lastra da 13 mm per faccia, interposto doppio isolante 75 mm con pannelli in lana di vetro, lastra cartongesso centrale, intercapedine d'aria, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno il 60% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, rivestiti su una faccia con un velo di vetro. Reazione al fuoco in Euroclasse A1 conforme alla norma EN 13501-1. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sormonti, assistenza muraria e piani di lavoro. Spessore complessivo 22,25 cm. Particolare M.03 tavola P08.
26	prezziario regionale	1C.24.120.0010	mq	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate (preparazione compresa nel prezzo); compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con tinta a tempera
27	nuovo prezzo	NP8	cad	Tribuna prefabbricata fissa avente le seguenti caratteristiche: lunghezza 29,00 m, profondità 3,60 m, altezza sedute 0,50 m, profondità sedute 1,20 m. N° 130 posti a sedere su tre file. N° 4 gradini di smistamento laterali incassati di larghezza 1,80 m con spazio per diversamente abili. Sponde di protezione laterali con esclusione dei parapetti posteriori e tamponamento completo delle alzate dei gradoni e dei laterali. Struttura portante metallica verniciata a fuoco colore nero semilucido. Piani di calpestio e gradini di smistamento in multistrato antisdrucchiolo ignifugo in classe 1. Sedili senza schienale stampati per iniezione in polipropilene copolimero ignifugo in cl. 1. conforme al DGR 2272/2016 A.3.1 lettera b. Compreso trasporto scarico, movimentazioni, montaggio e certificazioni.
28	prezziario regionale	1U.07.030.0010	mq	Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva indoor in pvc, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile a livello scolastico ed amatoriale, adatto per competizioni di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato con fibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); posata con idoneo adesivo, compresa assistenza muraria, esclusa la preparazione del sottofondo. Spessore 3,50 mm - peso 3,00 kg/m².
29	prezziario regionale	1C.18.150.0030.e	mq	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari.
31	prezziario regionale	1C.18.250.0200	mq	Sovrapprezzo per posa con colla su sottofondi tirati in piano perfetto.
32	prezziario regionale	1C.19.050.0040.a	mq	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: 10+10 colori chiari

33	prezzario regionale	1C.21.250.0010.c	cad	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm.; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 90x200-210.
34	prezzario regionale	1C.21.250.0050.a	cad	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a 1C.21.250.0010; cerniere e serratura in acciaio ottonato, compresa la maniglietta a scomparsa colore oro lucido. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70-80-90x200-210.
35	prezzario regionale	1C.21.200.0010.a	cad	Porte interne a battente ad un'anta, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato.
36	nuovo prezzo	NP9	a corpo	Compenso forfettario per la fornitura e posa, secondo elaborati di progetto e indicazioni DL, di scaletta alla marinara in acciaio zincato per accesso alle coperture. Ogni onere per la corretta posa, fissaggio e certificazioni compresi nel prezzo.
37	nuovo prezzo	NP10	mq	Parete realizzata con lastra unica in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. Con lastra da 13 mm per faccia. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sormonti, assistenza muraria e piani di lavoro. Spessore complessivo 2,5 cm oltre a orditura metallica di sostegno. Tamponamento area palestra superiore a estradosso zone spogliatoi.
38	nuovo prezzo	NP11	a corpo	Compenso forfettario per la fornitura e posa di porte esterne come da indicazioni da elaborati di progetto. Compresi falsi telai, fissaggio e montaggio.
39	prezzario Brescia	1.4.2.2	mc	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C16/20
40	prezzario Brescia	1.4.2.6.a	mc	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C25/30 - XC1 e XC2
41	prezzario regionale	1C.04.400.0010.a	mq	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee
42	prezzario Brescia	1.4.2.21.a	kg	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C (Ex FeB44K)

43	nuovo prezzo	NP12	a corpo	Produzione in stabilimento industriale e montaggio in opera di strutture prefabbricate in cemento armato normale o precompressocome come previsto ed indicato nelle tavole del progetto strutturale esecutivo e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture e descrizione dettagliata dell’elenco voci descrittivo e capitolato speciale d’appalto. Comprensive di tutte le lavorazioni, materiali, ponteggi, noli e mano d’opera necessari per la corretta realizzazione del nuovo fabbricato. Nel prezzo è altresì incluso ogni onere per la realizzazione di: tracciatura e predisposizione dei fori ed inserimento di tutte le canalizzazioni degli impianti tecnologici; - profili di completamento e ancoraggi alle strutture e agli elementi edilizi, aperture esterne in copertura, impermeabilizzazione copertura, lattoneria e pluviali.
<b>2</b>	<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO (OS3)</b>			
44	nuovo prezzo	NP13	a corpo	Impianto esterni e allacci
45	nuovo prezzo	NP14	a corpo	Centrale idrica
46	nuovo prezzo	NP15	a corpo	Impianto idrosanitario e antincendio
47	nuovo prezzo	NP16	a corpo	Presidi di Prevenzione incendi
<b>3</b>	<b>IMPIANTO TERMICO (OS28)</b>			
48	nuovo prezzo	NP17	a corpo	Centrale termofrigorifera
49	nuovo prezzo	NP18	a corpo	Impianto di riscaldamento e raffrescamento
50	nuovo prezzo	NP19	a corpo	Impianto aeraulico
51	nuovo prezzo	NP20	a corpo	Regolazione
52	nuovo prezzo	NP21	a corpo	Rilevazione incendio
53	nuovo prezzo	NP22	a corpo	Predisposizioni e Impianti speciali
<b>4</b>	<b>IMPIANTO ELETTRICO (OS30)</b>			
54	nuovo prezzo	NP23	a corpo	Quadri elettrici, cavi e vie cavi
55	nuovo prezzo	NP24	a corpo	Impianto FM e luce
56	nuovo prezzo	NP25	a corpo	Impianto fotovoltaico 73 kWp