



PROVINCIA DI FERMO
SERVIZIO GENIO CIVILE E PROTEZIONE CIVILE



COMUNE DI RAPAGNANO

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DON BOSCO" IN ZONA S. TIBURZIO A RAPAGNANO (FM)

1° STRALCIO

CUP: B87B12000020002

CONVENZIONE DI AVVALIMENTO n. 1019 del 18/03/2015 TRA IL COMUNE DI RAPAGNANO ED IL GENIO CIVILE DI FERMO
PER LE ATTIVITÀ DI RUP, DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DI DIREZIONE LAVORI, DI APPALTO E DI COLLAUDO

IMPORTO PROGETTO €. 400.000,00

PROGETTO ESECUTIVO



PROGETTISTI

Ing. Roberto Laiolo
Ing. Giuseppe Laureti
Ing. Marco Trovarelli
Arch. Maria Rita Spaziani
Geom. Simone Albertini
Geom. Andrea Ciccolini



DATA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL DIRIGENTE Ing. Stefano BABINI

Comune di RAPAGNANO
Provincia di FERMO - GENIO CIVILE

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DON BOSCO" IN ZONA S. TIBURZIO A RAPAGNANO (FM)
1° STRALCIO
CUP: B87B12000020002

COMMITTENTE: COMUNE DI RAPAGNANO

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 01.20.001.00 3	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 50. euro (cinquanta/73)	m	50,73
Nr. 2 02.01.001	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (sei/27)	m³	6,27
Nr. 3 02.01.007	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. euro (tre/98)	m³	3,98
Nr. 4 02.05.001.00 1	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna euro (sedici/63)	m²	16,63
Nr. 5 03.01.003.00 1	Massetto isolante. Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfranchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con vermiculite confezionato con Kg 200 di cemento per m³ d'impasto e per spessori fino a cm 7. euro (ventuno/34)	m²	21,34
Nr. 6 03.01.003.00 2	idem c.s. ...per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. euro (due/28)	m²	2,28
Nr. 7 03.02.022	Muratura in mattoni forati in laterizio a 3 fori. Muratura di mattoni forati in laterizio a tre fori posti a coltello uniti con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (ventitre/24)	m²	23,24
Nr. 8 03.02.031	Muratura a cassa vuota con parete esterna in forati (12-15). Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni forati ad una testa (spessore cm 12-15) e parete interna di mattoni forati a 6 fori in foglio (spessore cm 8-10) e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (ottantasei/59)	m²	86,59
Nr. 9 03.03.003.00 1	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa euro (centotrentanove/18)	m³	139,18
Nr. 10 03.03.020.00 1	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. euro (venticinque/53)	m²	25,53

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 03.03.020.00 2	idem c.s. ...cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane. euro (trentaquattro/74)	m²	34,74
Nr. 12 03.04.001	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/75)	kg	1,75
Nr. 13 03.04.003	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/87)	kg	1,87
Nr. 14 04.01.035	Architravi in c.a. prefabbricati. Architravi in elementi di c.a. prefabbricati da montare in corrispondenza delle mazzette, per finestre o porte, forniti e posti in opera. Sono compresi: la ripresa delle murature con materiale di recupero o nuovo; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; le puntellature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione al m² in proiezione orizzontale. euro (trecentoottanta/98)	m²	380,98
Nr. 15 04.03.024	Intonaco a tre strati a base di grassello di calce. Intonaco per interni e per esterni, a tre strati, da eseguire sia su superfici complanari e/o nuove, sia su superfici frastagliate e/o sconnesse per le quali è necessario un intervento preliminare (rinzafo) da compensare a parte. L'intonaco è così realizzato: 1° strato (spess. mm 5 circa) eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; II strato (spess. mm 5 circa), applicato quando il 1° strato è parzialmente asciutto, eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; III strato (colletta), applicato previa asciugatura parziale degli strati precedenti, di spessore non superiore a mm 3 circa, eseguito con malta preconfezionata costituita da grassello di calce e polvere di marmo bianca o colorata, lisciato con frattazzo metallico o cazzuola (se dato all'esterno), e/o feltro (se dato all'interno). Sono compresi: la pulizia in profondità dei giunti; l'abbondante bagnatura delle murature data la sera prima dell'applicazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (venticinque/10)	m²	25,10
Nr. 16 05.01.004* .004	Solaio in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in c.a.p.. Solaio piano o inclinato in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento con procedimento di estrusione, aventi una larghezza modulare di cm 120, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico per un sovraccarico accidentale di 400 Kg/m² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m², oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: la fornitura dei pannelli prefabbricati autoportanti realizzati con calcestruzzo con Rck=55 Mpa e acciaio armonico di precompressione delle dimensioni e quantità previste nei calcoli statici; getti di completamento in opera per riempimento di giunti, fresature di testata, con calcestruzzo di classe Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato; la rasatura all'intradosso; le armature integrative superiori in acciaio lento resistenti ai momenti negativi e gli spezzoni inferiori taglio-resistenti; l'esecuzione di fori agli estremi degli alveoli della lastra. Sono esclusi: il getto dell'eventuale soletta superiore in calcestruzzo strutturalmente collaborante con i pannelli qualora necessaria per aumentare la rigidità e la ripartizione nel caso di forti carichi concentrati o per esigenze sismiche e l'eventuale rete elettrosaldata da inserire nel getto della soletta, che saranno contabilizzati con prezzi a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Spessore del solaio (senza soletta di finitura) 25 cm e per luci nette fino a m 8,50 euro (quarantasei/84)	m²	46,84
Nr. 17 05.02.007.00 1	Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la coloritura scelta dalla D.L.; il calcolo per i carichi e sovraccarichi di cui al D.M. 12.2.82 e comunque secondo le norme vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate a cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili). euro (milletrecentoventidue/71)	m³	1'322,71
Nr. 18 05.03.003* .001	Manto di copertura con coppi alla romana. Manto di copertura del tetto con tegole piane alla romana con sovrapposto secondo strato di tegole curve (coppi), oppure tegole curve a doppio strato, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tegoloni di colmo e di displuvio; la suggellatura con malta di questi e delle tegole che formano contorno alle falde. I coppi dovranno avere una adeguata sovrapposizione che garantisca la tenuta del manto. Sono inoltre compresi tutti i pezzi speciali occorrenti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con coppi e sottocoppi. euro (quarantauno/62)	m²	41,62
Nr. 19 06.01.008.00 1	Intonaco pronto premiscelato per interno. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano e frattazzato con contemporanea rasatura e finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A base di cemento. euro (sedici/29)	m²	16,29
Nr. 20 06.02.008.00 3	Rivestimento con lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con lastre di marmo comune e venato, levigate sulla facciavista, su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il taglio a misura; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastre di Travertino di spessore di cm 2. euro (novantacinque/19)	m²	95,19
Nr. 21 06.04.008.00	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E'		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
4	inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 40x40 con malta di allettamento. euro (trentasette/13)	m²	37,13
Nr. 22 06.04.038	Pavimento autolivellante con resine epossidiche. Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine epossidiche caricate con graniglia di quarzo atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di mm 2,5, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, resistenza agli acidi, inattaccabilità ai detergenti, ai grassi e resistenza al calpestio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (sessantauno/14)	m²	61,14
Nr. 23 06.06.003	Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma. Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte euro (nove/33)	m	9,33
Nr. 24 07.01.003.00 1	Membrana impermeabilizzante con interposta lamina di alluminio (barriera al vapore). Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, avente funzione di barriera al vapore, con doppia armatura costituita da una lamina di alluminio liscia o goffrata dello spessore di 60 micron accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10 con le seguenti caratteristiche: - Punto di rammollimento R e B (ASTM D36) : 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI 8202): Long.40 Trasv.40 Kg/5 cm; - allungamento a rottura (UNI 8202) : Long.3% Trasv.3%; - flessibilità a freddo (UNI 8202) : -10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore 2 mm supporto alluminio. euro (sette/23)	m²	7,23
Nr. 25 07.01.005.00 4	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della miscela non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia. euro (diciassette/09)	m²	17,09
Nr. 26 07.02.001	Pannello isolante in fibra di vetro per pareti. Isolamento termoacustico di pareti con pannelli resinati di fibra di vetro delle dimensioni di m 0,60x1,40, fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 16, classe 0 di reazione al fuoco, per uno spessore del pannello di cm 4. E' compresa la carta catramata su un lato del pannello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (sei/39)	m²	6,39
Nr. 27 07.02.002	Compenso al pannello isolante in fibra di vetro per pareti. Compenso al pannello isolante in fibra di vetro per ogni cm in più. euro (zero/90)	m²	0,90
Nr. 28 07.02.003	Isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Isolante termico per pavimenti costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. euro (otto/75)	m²	8,75
Nr. 29 07.02.004	Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle per ogni cm in più. euro (due/62)	m²	2,62
Nr. 30 08.01.004.00 2	Pluviale in rame. Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 8x8 o diametro mm 80, spessore 8/10. euro (trentadue/15)	m	32,15
Nr. 31 08.01.005* .002	Canale di gronda in rame. Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8/10, sviluppo cm 33. euro (quaranta/58)	m	40,58
Nr. 32 08.01.012*	Converse, scossaline e compluvi in lamiera di rame. Converse, scossaline, compluvi in lamiera di rame, comunque sagomati, con sviluppo superiore a mm 200, dello spessore di mm 6/10, fornite e poste in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (novantatre/10)	m²	93,10
Nr. 33 09.01.013.00 1	Controtelai per porte in legno. Controtelai in legno di Abete per porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per larghezza del controtelaio fino a mm 85. euro (quaranta/01)	cad	40,01
Nr. 34 09.03.002	Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinare e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali		

