



# COMUNE DI ORISTANO

## SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

### EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
SERVIZIO ISTRUZIONE E SUPPORTI DIREZIONALI  
"Piano triennale di edilizia scolastica Iscol@ 2015-2017"  
Interventi a valere sul Decreto Mutui BEI 2016  
Pubblicazione D.M. n. 968 del 07/12/2016

Progetto:

### **SCUOLA SECONDARIA "GRAZIA DELEDDA"**

Codice ARES OR000130

"Intervento di miglioramento, riqualificazione e messa in sicurezza dell'edificio scolastico di Via Santu Lussurgiu"

Elaborato:

### **PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE**

Allegato:

**4**

Elenco Prezzi Unitari

Data:

Novembre 2019

Il Dirigente del Settore:

Dott. Ing. Roberto SANNA

Il Direttore dei lavori

Dott. Ing. Alberto SODDU

Il R.U.P.:

Dott. Ing. Stefano LOCHI

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	D.01	DEMOLIZIONE INTONACO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari per la spicconatura di intonaco interno/esterno al vivo del muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, compreso il trasporto a deposito o a rifiuto e l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfaccimento.	mq	€ 16,20
2	D.02	MANUTENZIONE DELLE OPERE IN FERRO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la manutenzione delle opere in ferro quali parapetti e ringhiere realizzate con angolari 2,5*2,5 posti in verticali e piattina in acciaio presenti nell'edificio e/o nel cortile, comprendente: · l'eliminazione della vernice esistente e delle parti ossidate tramite sabbiatura e/o spazzolatura meccanica del fondo e successiva pulizia con solventi specifici inclusa l'eliminazione di ogni traccia di ruggine, calamina, polvere ed eventuali residui d'unto o grasso; · la sostituzione e/o l'integrazione delle parti metalliche di recinzione, rovinata o assenti, con elementi in acciaio zincato a caldo di foggia e dimensioni simili alle pre-esistenti, in modo da ripristinare il disegno esistente; · l'applicazione di un fondo antiruggine a solvente, a rapida essiccazione, monocomponente, a base di resine alchidiche corto olio e fosfato di zinco, da impiegare come primer per superfici di ferro o acciaio sabbiato, per applicazioni interne o esterne a debole aggressione chimica. specifico per i cicli di verniciatura a base di rivestimento intumescente impiegati nella protezione dal fuoco di strutture metalliche, avente massa volumica 1500 g/l, residuo secco in peso circa 65%, viscosità 100- 120"" (FORD/4, 20°C). Quantita' di applicazione minima di 120 g/mq (75 micron film umido, 35 micron film secco). · la verniciatura finale con due mani di smalto brillante o satinato per esterni con colore a scelta della D.L., da eseguirsi con i parapetti o le ringhiere ringhiera montate, e/o solo in parte smurate dove si devono eseguire anche altre lavorazioni, compreso l'uso di ponteggi o trabatelli mobili, e quant'altro necessario. Compreso inoltre il carico su automezzo, il trasporto ed il conferimento a discarica autorizzata delle parti di scarto rimosse. Da valutarsi a mq di recinzione trattata.	mq	€ 31,10
3	D.03	RETE STAMPATA - Fornitura e posa in opera di rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci, compreso i tagli lo sfrido gli oneri di sovrapposizione, la chiodatura al supporto murario sottostante e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 6,15
4	D.04	RASATURA INTONACO CIVILE INTERNO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari per la realizzazione di rasatura di pareti sia orizzontali che verticali con uno strato di malta premiscelata con inerti simili a quelli presenti nell'intonaco esistente o in alternativa con finitura a base di gesso e calce idrata, da impastare con sola acqua. Tale finitura dovrà avere granulometria finissima (fino a 0,1 mm) ed elevata permeabilità al vapore ( $\mu=10$ ), dello spessore di circa 3 mm, lisciata con fratazzo metallico, fino a m 5.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio, compreso il tiro in alto, gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 9,20
5	D.05	TINTEGGIATURA INTERNA - Fornitura e posa in opera di tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura lavabile traspirante e resistente all'invecchiamento, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella (colore a scelta insindacabile della D.L.), data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso,		

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
6	D.06	l'onere del ponteggio dei trabattelli su ruote , lo sfrido e il tiro in alto e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 7,20
7	D.07	RASATURA DI INTONACI ESTERNI - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'esecuzione di rasatura, eseguita con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici esterne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base di calce o cemento, già predisposte. Dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Eseguita su superfici interne verticali o orizzontali, spessore finito sino a 3 mm.	mq	€ 10,70
8	D.08	INTONACO PER ESTERNI - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari per la realizzazione di intonaco civile liscio per esterni su superfici orizzontali e verticali, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, compreso e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta, gli eventuali ponteggi e strutture provvisorie di servizio e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 22,20
9	D.09	TINTEGGIATURA PER ESTERNI - Fornitura e posa in opera di rivestimento plastico per esterni traspirante, di pareti e soffitti, resistente agli agenti atmosferici, a base di polveri di quarzo e di resine acriliche, in tinte chiare correnti di cartella e a scelta della D.L., dato in opera, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante su supporti già predisposti, compreso l'onere del ponteggio e per l'utilizzo di trabattello tubolare mobile su ruote per il raggiungimento in sicurezza del piano di lavoro, lo sfrido e il tiro in alto con rivestimento a buccia sottile, massimo rilievo 0.5 mm e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 9,10
10	D.10	POTATURA ALBERI - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la potatura di contenimento, diradamento e/o di risanamento di alberi di grandi dimensioni conifere (pini, cipressi, cedri, ecc.), consistente nelle seguenti lavorazioni: - Potatura severa attraverso l'utilizzo di attrezzi manuali, quali seghe, motosege e simili, camion con cestello elevatore e di qualsiasi altro mezzo o attrezzatura necessaria. Qualsiasi lavorazione dovrà in ogni caso preventivamente concordata con la Direzione lavori. Le operazioni di potatura sono comprensive di interventi complementari, quali le spollonature, le scerbature e la pulizia al piede, la rimozione di elementi ormai inutili o dannosi per la salute dell'albero, quali legacci, fili di ferro, armature di protezione, chiodi, ecc.. Il prezzo è comprensivo del trasporto e di conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'attuazione di tutte le misure sulla sicurezza del personale direttamente impegnato nelle lavorazioni e di quelle di quelle di supporto e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nel rispetto del portamento e della forma naturale tipiche della specie.	cad	€ 426,50
		ABBATTIMENTO ALBERATURE DI GRANDI DIMENSIONI - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'abbattimento di alberi adulti a chioma espansa (pini, cipressi, cedri, ecc.), e del relativo ceppo, in luogo disagiato, con l'utilizzo di attrezzi manuali, quali seghe, motosege e simili, e camion con cestello elevatore e di qualsiasi altro mezzo o attrezzatura necessaria. Qualsiasi lavorazione dovrà in ogni caso preventivamente concordata con la Direzione lavori.		

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
11	D.11	Le operazioni di potatura sono comprensive di interventi complementari, quali le spollonature, le scerbature e la pulizia al piede ecc.. Il prezzo è comprensivo del trasporto e di conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'attuazione di tutte le misure sulla sicurezza del personale direttamente impegnato nelle lavorazioni e di quelle di quelle di supporto e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad	€ 1.285,30
12	D.12	DEMOLIZIONE CALCESTRUZZO - Demolizione di calcestruzzo armato e non, di qualsiasi forma o spessore eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, a qualsiasi altezza e condizione, prestando particolare attenzione e cautela alle strutture collegate o a ridosso delle parti da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici, la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di eventuali condutture interrotte a causa delle demolizioni; il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a discarica autorizzata e controllata, da ricercarsi a cura e spese dell'impresa. Il prezzo è comprensivo dell'indennità di conferimento in discarica e di qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regol d'arte. Valutata per l'effettivo volume rimosso.	mc	€ 270,80
13	D.13	RIMOZIONE OPERE IN FERRO - Rimozione di opere in ferro lavorato quali cancelli, ringhiere, grate, ecc., eseguita a mano e con la massima accuratezza compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi a fiamma o a sega, compreso il carico, trasporto, scarico dei materiali in luogo indicato dalla D.L. entro un raggio di Km. 10 dall'ambito del cantiere, o del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a discarica autorizzata e controllata, da ricercarsi a cura e spese dell'impresa. Il prezzo è comprensivo dell'indennità di conferimento in discarica. Suddette operazioni dovranno preventivamente concordarsi con la D.L.. E' compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale ripristino del foro di alloggiamento o incastro venutosi a creare a seguito della rimozione dell'elemento metallico, con l'utilizzo di resine, malte e simili. L'utilizzo di tale prodotto dovrà essere preventivamente concordato con la D.L.. Valutata a metro lineare per un'altezza fuori terra fino a 2.50 m.	m	€ 33,10
14	D.14	SISTEMAZIONE AREA SCAVO - Sistemazione area contenente precedente fondazione eseguita principalmente a mano o con macchinari di piccole dimensioni, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico ed in parte anche manualmente, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, l'asportamento di vegetazione e simili, le necessarie sbadacchiature ed armature, lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo ed il trasporto in discarica autorizzata da ricercarsi a cure e spese dell'impresa o l'accatastamento in attesa del loro riutilizzo e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	€ 37,80
		CALCESTRUZZO C25/30 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a durabilita' garantita per opere DI FONDAZIONE ANCHE IN ELEVAZIONE, avente CLASSE DI RESISTENZA C 25/30 - FCK pari a 25 N/mm2 - RCK pari a 30 N/mm2, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 16,0 mm (DMAX 16,0 MM), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impegno l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 1,50 se fuori terra, avente e classe di ESPOSIZIONE XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1, gettato entro apposite casseforme modulari a telaio in acciaio (quest'ultime valutate come quota parte nel presente prezzo unitario), con		

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
15	D.15	<p>rivestimento in pannello multistrato di betulla e strati esterni in materiale plastico, portata max 8 Ton/mq, complete di accessori per assemblaggio, messa in opera e getto come morsetti di giunzione, puntellazioni di sostegno, passerelle di camminamento e piastre di serraggio, per getti di pareti verticali in calcestruzzo comprensive di 2 angoli retti fissi, fornito e dato in opera per l'intero ciclo produttivo di armo, disarmo, traslazione del materiale per il successivo riarmo (quest'ultime valutate come quota parte nel presente prezzo unitario), compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, il livellamento superiore e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>CALCESTRUZZO C28/35 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a durabilita' garantita per OPERE STRUTTURALI IN ELEVAZIONE, avente CLASSE DI RESISTENZA C 28/35 - FCK pari a 28 N/mm2 - RCK pari a 35 N/mm2, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 16,0 mm (DMAX 16,0 MM), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impegno l'impiego di pompe o gru fino ad all'altezza di m 10,00 fuori terra, avente e classe di ESPOSIZIONE XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1, gettato entro apposite casseforme modulari a telaio in acciaio (quest'ultime valutate come quota parte nel presente prezzo unitario), con rivestimento in pannello multistrato di betulla e strati esterni in materiale plastico, portata max 8 Ton/mq, complete di accessori per assemblaggio, messa in opera e getto come morsetti di giunzione, puntellazioni di sostegno, passerelle di camminamento e piastre di serraggio, per getti di pareti verticali in calcestruzzo comprensive di 2 angoli retti fissi, fornito e dato in opera per l'intero ciclo produttivo di armo, disarmo, traslazione del materiale per il successivo riarmo (quest'ultime valutate come quota parte nel presente prezzo unitario), compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, il livellamento superiore e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	mc	€ 229,60
16	D.16	<p>MAGGIOR ONERE CALCESTRUZZO IN ELEVAZIONE - Maggior onere per la realizzazione di opere in calcestruzzo in elevazione, a pareti sottili con volumetria ridotta, a fine di compensare l'eccessivo utilizzo di pannelli di contenimento e delle relative opere complementari di supporto. Valutato per mc di calcestruzzo utilizzato.</p>	mc	€ 289,70
17	D.17	<p>ACCIAIO PER ARMATURA - Fornitura e montaggio di acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde ad aderenza migliorata, del tipo B 450 C, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli, dalle certificazioni di legge e per quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	mc	€ 1.352,25
18	D.18	<p>INGHISAGGIO DI BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PER C.C.A. - Prezzo per l'inghisaggio di numero una barra di acciaio per costruzioni ad aderenza migliorata del diametro fino a mm 16 in strutture in calcestruzzo cementizio armato, per l'innesto di nuove strutture dello stesso materiale, consistente nelle seguenti lavorazioni: - foro nella struttura esistente in calcestruzzo cementizio anche armato per una profondità di almeno 20 cm; - pulizia del foro; - inserimento del tassello chimico/meccanico rispondenti alle norme in materia e per l'utilizzo che ne viene fatto o barra in acciaio ad aderenza migliorata della lunghezza fuori struttura idonea cm da fissare con resina bicomponente adeguata e con piastra di chiusura alla trave in acciaio. Il tutto in opera compreso lo smaltimento dei materiali di risulta e quant'altro occorrente per dare</p>	Kg	€ 2,20

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
19	D.19	<p>l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>RIPRISTINO E RICOSTRUZIONE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per il ripristino e la ricostruzione di mq 1,00 di strutture in calcestruzzo cementizio armato ammalorate, nelle quali il rigonfiamento dei ferri di armatura ha causato il distacco dell'intonaco ed il collasso del calcestruzzo di copriferro o di alcune parti di calcestruzzo strutturale, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione delle parti di calcestruzzo ammalorato in fase di distacco, in modo da eliminare tutti gli elementi che non garantiscono un solido attacco alle opere ricostruite;</li> <li>- messa a nudo dell'armatura metallica nelle porzioni di struttura interessata dall'intervento;</li> <li>- pulizia dei ferri di armatura mediante spazzolatura con spazzola metallica;</li> <li>- pulizia delle zone di intervento con pennello o con soffio di aria compressa;</li> <li>- trattamento dei ferri di armatura con boiaccia passivante e anticarbonatante;</li> <li>- ricostruzione del copriferro e delle parti di calcestruzzo strutturale con malta cementizia a presa rapida, a ritiro compensato, tixotropica, fibrata;</li> <li>- intonacatura con intonaco premiscelato altamente traspirante a base calce, per uno spessore di 15 mm con pastinatura liscia finale.</li> </ul> <p>Il tutto in opera compresi i ponteggi, le opere provvisorie e di sostegno ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	cad	€ 7,20
20	D.20	<p>RIVESTIMENTO PLASTICO PER ESTERNI - RECINZIONE</p> <p>- Fornitura e posa in opera di rivestimento plastico per esterni traspirante, di pareti e soffitti, resistente agli agenti atmosferici, a base di polveri di quarzo e di resine acriliche, in tinte chiare correnti di cartella e a scelta della D.L., dato in opera, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante su supporti già predisposti, compreso l'onere del ponteggio e per l'utilizzo di trabattello tubolare mobile su ruote per il raggiungimento in sicurezza del piano di lavoro, lo sfrido e il tiro in alto con rivestimento a rustico, rilievo minimo 0.60 mm e massimo rilievo 1.2 mm, nella quantità di 2 kg/mq di rivestimento e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	mq	€ 91,50
21	D.21	<p>RINTERRO - Fornitura e utilizzo di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'esecuzione di rinterro di scavi, tubazioni ecc., con materiale proveniente dagli scavi in genere eseguiti nell'ambito del cantiere, compreso l'onere per una preventiva selezione degli stessi, spostamento all'interno degli scavi aperti, stesura e compattamento per strati, livellamento, ed ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	€ 13,20
22	D.22	<p>REALIZZAZIONE DI RECINZIONE IN PANNELLI MODULARI DI ACCIAIO ZINCATO - Realizzazione di recinzione costituita da pannello modulare (tipo Acumina della Orsogril o equivalente) grigliato elettroforgiato in acciaio S 235JR secondo norme UNI EN 10025, con trattamento di protezione zincatura a caldo secondo le norme UNI-E -14.07.000.0., rivestimento colore in resina termoidurente sul materiale zincato a caldo a scelta della D.L.. Costituita da profili verticali in tubolare da 21 mm spessore 2 mm interasse profili 116 mm, rastremati all'estremità superiore. Correnti superiori ed inferiori del pannello in profilato ad U mm 25*50*25 spessore mm 3 dotato di foratura per il passaggio dei profili e piastrine forate per l'aggancio dei pannelli alle piantane d'unione in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), da inghisare e/o tassellare, poste ad interasse di 1,80 m, fissati tramite bulloni in</p>	mc	€ 10,20

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	
23	D.23	acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane e di ogni tipo di opera provvisoria: Dimensioni pannelli: l = 1.790 mm altezza = 1.722 mm, Interasse = 1.800 mm con piantana di altezza 2.000 mm, peso a 14,00 Kg/mq . Sono compresi nell'onere: fornitura e posa di tutti i materiali, i trasporti, le opere murarie per la posa su basamento a parte predisposto, le rifiniture e quanto altro necessario per dare la recinzione perfettamente realizzata. Valutata a ml di recinzione per un'altezza di pannelli di mm 1722. Pannello tipo "Acumina" della Orsogril o equivalente, profilo verticale diam. 21 x 2 mm, piantana diam. 60 *8 e correnti d'unione a U 25*50*25 per peso complessivo di 15,0 kg/mq.	ml	€	141,20
24	D.24	CANCELLO A BATTENTE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - Prezzo per la fornitura e posa in opera di cancello con apertura a battente in acciaio, Fe360B - UNI EN 10025 con trattamento di protezione zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744/66 e rivestimento colore in resine termoidurente sul materiale zincato a caldo, colore a scelta della D.L. La struttura costruttiva è costituita da profili in scatolare a sezione rettangolare di dimensioni adeguate alle dimensioni del cancello (min 10*50 mm). La tamburatura (pannello) inferiore è in lamiera presso piegata. La pannellatura di riquadro sarà realizzata con pannelli tipo "Acumina" della orsogril o equivalente. Il telaio sarà costituito da scatolare 100*50 mm.. In opera compresi gli accessori per la movimentazione, serratura manuale ed elettrica, battuta in acciaio. In opera comprese altresì le opere per il fissaggio alla struttura ed la predisposizione per il collegamento elettrico al pulsante apriporta interno alla struttura.	mq	€	570,20
25	D.25	RIMOZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la rimozione di apparecchio illuminante in genere (a soffitto o a parete) con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato in prossimità del cantiere entro un raggio di 5 Km; compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a discarica autorizzata e controllata, da ricercarsi a cura e spese dell'impresa. Il prezzo è comprensivo dell'indennità di conferimento in discarica. Valutata per ogni singolo pezzo	mq	€	16,60
25	D.25	RIMOZIONE CONTROSOFFITTO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la rimozione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante in legno o metallica, compresi i trasporti orizzontali, l'avvicinamento dei materiali ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento e per i seguenti tipi: per controsoffitti in lastre metalliche, di alluminio abs ompreso il carico, trasporto, scarico dei materiali in luogo indicato dalla D.L. entro un raggio di Km. 10 dall'ambito del cantiere, o del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a discarica autorizzata e controllata, da ricercarsi a cura e spese dell'impresa. Il prezzo è comprensivo dell'indennità di conferimento in discarica. Suddette operazioni dovranno preventivamente concordarsi con la D.L..	mq	€	17,90
26	D.26	CONTROSOFFITTO - Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile, realizzato con lastra DIAMANT® della Kauf o equivalente, di spessore 12,5 mm accoppiata con un pannello in fibra			

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
27	D.27	<p>tessile di spessore 40 mm a densità differenziata IsoFIBTEC PFT di elevate prestazioni termiche e acustiche, dello spessore totale di mm 52,5 mm, da posizionare su struttura metallica. L'orditura metallica dovrà realizzarsi con profili Knauf serie in acciaio zincato DX51+Z-N-A-C o equivalente, spessore 0,6 mm a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di: - guide ad "U" mm 40/50/75/100x40 - profili a "C" mm 40/50/75/100x50 posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf o equivalente con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5, fissati ai profili in ferro con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla regolabili. Le lastre dovranno rispettare le seguenti prescrizioni: dimensioni di 1200x3000 mm, peso 14.80 kg/mq, conducibilità termica 0,25 W/mK, classe di reazione al fuoco B-s1, d0, potere fonoisolante rw 57 db (Prova eseguita su laterizio forato da 8 cm con intonaco dello spessore di 1,5 cm sui due lati). La fornitura in opera sarà completata con il fissaggio con viti autoperforanti fosfatate, la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Prezzo al mq per altezze fino a m 5,00 comprensivo di quota parte per l'esecuzione di RISEGHE, INCAVI, ALCOVE, MASCHERAMENTI, DIFFERENZE DI QUOTA e di qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	€ 95,10
28	D.28	<p>CONTROPARETI INTERNE VERTICALI - Fornitura e posa in opera di contropareti interne ad orditura metallica e rivestimento con lastra DIAMANT® della Kauf o equivalente, di spessore 12,5 mm accoppiata con un pannello in fibra tessile di spessore 40 mm a densità differenziata IsoFIBTEC PFT di elevate prestazioni termiche e acustiche, dello spessore totale di mm 52,5 mm, da posizionare su struttura metallica. L'orditura metallica dovrà realizzarsi con profili Knauf serie in acciaio zincato DX51+Z-N-A-C o equivalente, spessore 0,6 mm a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di: - guide ad "U" mm 40/50/75/100x40 - profili a "C" mm 40/50/75/100x50 posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf o equivalente con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5, fissati ai profili in ferro con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla regolabili. Le lastre dovranno rispettare le seguenti prescrizioni: dimensioni di 1200x3000 mm, peso 14.80 kg/mq, conducibilità termica 0,25 W/mK, classe di reazione al fuoco B-s1, d0, potere fonoisolante rw 57 db (Prova eseguita su laterizio forato da 8 cm con intonaco dello spessore di 1,5 cm sui due lati). La fornitura in opera sarà completata con il fissaggio con viti autoperforanti fosfatate, la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Prezzo al mq per altezze fino a m 5,00 e di qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	€ 91,20
29	D.05(1)	<p>BOTOLA CONTROSOFFITTO - BOTOLA PER ISPEZIONE CARTONGESSO 60X60 CM - Fornitura e posa in opera di botola tipo "Revo" della Knauf o equivalente, colore grigia per ispezione cartongesso dim. 60x60 cm, realizzato con telaio in alluminio eprivo di saldature, per spessore lastra minimo 12.5 mm, con serratura a scatto e a rilascio, bloccato al cartongesso con l'utilizzo di viti autoperforanti fosfatate, compresa la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura, nel rispetto delle prescrizioni del produttore e di qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valuta per singolo pezzo.</p>	cad	€ 168,00
		<p>TINTEGGIATURA INTERNA - Fornitura e posa in opera di tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura lavabile</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
30	D.29	<p>traspirante e resistente all'invecchiamento, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella (colore a scelta insindacabile della D.L.), data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio dei trabattelli su ruote, lo sfrido e il tiro in alto e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>APPARECCHIATURA ILLUMINANTE A LED - Fornitura e posa in opera di lampada "MINICOMFORT R 731 160X34LM CLD CELL BIA LED 160X34LM CLD CELL BIANCO, UGR&lt;19 - ENEC - LOW FLICKER - RG0 - 80000h - L70B20" della Disano o equivalente, da fissare a soffitto per altezze non superiori a 4 m, cablata e rifasata, compreso di quota parte di collegamento elettrico alla scatola di ispezione posta in prossimità, con conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili canale isolante di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma a vista nelle murature, valutato per una lunghezza massima di 10 m, completo di: scatole di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma, scatole portafrutti in resina, interruttore unipolare, completo di accessori di montaggio, opere murarie su rustico, e quant'altro necessario per dare la lampada perfettamente funzionante con le tubazioni e relativi cavi posizionati in moda tale da rispettare le norme antincendio.</p>	mq	€ 7,20
31	D.30	<p>APPARECCHIATURA ILLUMINANTE A LED IN EMERGENZA - Fornitura e posa in opera di lampada "MINICOMFORT R 731 160X34LM CLD CELL BIA IN EMERGENZA (versione completa di gruppo emergenza in emergenza autonomia 1 ora) LED 160X34LM CLD CELL BIANCO, UGR&lt;19 - ENEC - LOW FLICKER - RG0 - 80000h - L70B20" della Disano o equivalente, da fissare a soffitto per altezze non superiori a 4 m, cablata e rifasata, compreso di quota parte di collegamento elettrico alla scatola di ispezione posta in prossimità, con conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili canale isolante di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma a vista nelle murature, valutato per una lunghezza massima di 10 m, completo di: scatole di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma, scatole portafrutti in resina, interruttore unipolare, completo di accessori di montaggio, opere murarie su rustico, e quant'altro necessario per dare la lampada perfettamente funzionante con le tubazioni e relativi cavi posizionati in moda tale da rispettare le norme antincendio.</p>	cad	€ 327,60
32	D.31	<p>REVISIONE DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la revisione e adeguamento alle norme dell'impianto antincendio, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisione del gruppo pompe ;</li> <li>- Controllo dell'impianto elettrico della centrale antincendio con verifica del funzionamento dei quadri elettrici;</li> <li>- Revisione del gruppo elettrogeno di emergenza all'interno della centrale antincendio;</li> <li>- Verifica e revisione impianto di rilevamento fumi all'interno della scuola;</li> <li>- Verifica del sistema di allarme;</li> <li>- Verifica e revisione dell'impianto fisso di estinzione degli incendi costituito da una rete di tubazioni e idranti;</li> <li>- Verifica e adeguamento della segnaletica di sicurezza con integrazione dei dispositivi di illuminazione di emergenza;</li> <li>- Verifica e riparazione della vasca di accumulo dell'acqua necessaria al funzionamento dell'impianto stesso.</li> </ul>	cad	€ 479,80

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
33	N.P.01	Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  Realizzazione di nuove linee di adduzione idrica con tubazione in multistrato da 63/50 mm in corrispondenza della Zona autoclave, caldaia e seminterrato, previo smontaggio e taglio delle vecchie tubazioni; la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia necessaria in ottone da 2" -1"1/2-3/4, valvole da 2", valvole di ritegno da 2", raccordi a pressare da mm 63-50-25, tubo da 63 mm per una lunghezza di circa 25 metri, tubo da 50 mm per una lunghezza di circa 5 metri e tutti i necessari collari di fissaggio. Fornitura e posa in opera di n.10 manichette UNI 45 da Metri 20 con raccorderia pesante a norma, n. 10 Lance AWG a getto variabile, n. 3 cassette antincendio UNI 45 complete di lastre e n. 2 attacchi V.V.F. da 2" 1/2	corpo	€ 2.599,25
34	N.P.02	Fornitura e posa in opera di isola acustica tipo Topic Sonic Element della Knauf o equivalente delle dimensioni cm 120x120 da fissare in corrispondenza del controsoffitti secondo le prescrizioni della ditta fornitrice, comprensivo di tutti gli accessori per il montaggio e di tutte le certificazioni di regolare montaggio.	corpo	€ 13.673,00
35	N.P.03	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA (SAR18_PF.0001.0002.0035) per fondazioni o condotte, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di martelli demolitori ed eventualmente di mezzi meccanici per il sollevamento, in terreno asciutto o bagnato, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure.	cad	€ 294,00
36	N.P.04	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto	metri cubi	€ 105,33
37	N.P.05	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	tonnellate	€ 15,00
38	6.SAR18_PF.0012.0009.0023	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, entro l'ambito di cantiere, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza da 20,1 a 30 cm	metri quadri	€ 32,47
39	7.SAR18_PF.0001.0003.0058	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie ruvida	metri	€ 27,14
40	8.SAR18_PF.0001.0007.0015	RIMOZIONE DI CEPPAIA Prezzo per la rimozione di una ceppaia da marciapiede o sede stradale comunque pavimentata, eseguita con mezzo meccanico ed a mano, consistente nelle seguenti operazioni:- eventuale demolizione di parte della pavimentazione, comunque eseguita, intorno alla ceppaia da rimuovere; - scavo intorno alla ceppaia fino alla quota necessaria per l'asportazione del ceppo e delle radici; - asportazione della ceppaia e delle radici; - colmatura del cavo con terra vegetale, per		

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
41	9.SAR18_PF.00 01.0007.0006	preparare alle successive fasi lavorative. In opera compreso il trasporto e conferimento a discarica autorizzata, compreso l'onere di conferimento, dei materiali demoliti e scavati, il transennamento dell'area e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad	€ 271,27
42	10SAR18_PF.0 004.0001.0004	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano	metri cubi	€ 50,41
42	10SAR18_PF.0 004.0001.0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm <sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP	metri cubi	€ 197,69
43	11SAR18_PF.0 008.0002.0011	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20	kilogrammi	€ 2,16
44	12SAR18_PF.0 001.0003.0045	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI con PASTRE DI CEMENTO a superficie liscia e con solcature diagonali profonde 8-10 mm in funzione ANTISDRUCCIOLO, dimensioni 40x40x3,8, date in opera allettate con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi la messa in quota dei pozzetti esistenti, i tagli, gli sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore rosso	metri quadri	€ 43,96