



# CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

## Settore Edilizia Scolastica

Via Diego Gregorio Cadello 9/b 09121 Cagliari



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## INTERVENTI ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE EMERGENZA SANITARIA COVID-19

### PROGETTO ESECUTIVO

IPSAR "Gramsci" via Decio Mure (Monserrato);

I M S "Eleonora D'Arborea" via S. Salvatore Da Civita (Cagliari);

I I S "G. Brotzu" via Pitz'e Serra (Quartu S.'Elena);

I T C "Leonardo" e ITE "Martini" viale Ciusa (Cagliari);

Liceo Ginnasio "G. M. Dettori" via Cugia 2 (Cagliari);

L S "Pitagora" via I° maggio (Selargius);

Dirigente:

Ing. Pier Andrea Bandinu

Progettista

Ing. Francesco Floris  
Via Gorizia 17  
09123 - Cagliari  
tel./fax. 070/40.27.54



*Francesco Floris*

Collaboratori

Ing. Ennio Lara  
Ing. Sandro Usai  
Ing. Antonio Masia

STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Allegato:

E

Data: Ottobre 2020

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Fondi Strutturali Europei PON 2014-2020-Interventi di Adeguamento e di Adattamento degli Spazi e delle Aule Didattiche in Conseguenza dell'Emergenza Sanitaria da COVID-19

**COMMITTENTE:** Città Metropolitana di Cagliari

Cagliari, 29/10/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 PF.0001.000 1.0010	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI, comunque pavimentati, per uno spessore fino a cm 15, per larghezze >= a m 3.00 eseguita a tutta sezione con mezz ... trasporto a scarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a scarica controllata e autorizzata SOMMANO metri quadri	577,00	8,20	4'731,40	2'192,60	46,341
2 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO metri cubi	137,28	8,06	1'106,48	343,20	31,017
3 PF.0001.000 3.0070	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la prepara ... isabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetricisezione piena trapezia cm 7,5/10x20, a superficie ruvida SOMMANO metri	168,00	26,96	4'529,28	1'802,64	39,800
4 PF.0001.000 9.0008	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formular ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SOMMANO tonnellate	1,45	360,53	522,77	0,00	
5 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SOMMANO tonnellate	196,59	15,18	2'984,24	0,00	
6 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, c ... ure metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm <sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SOMMANO metri cubi	4,00	193,52	774,08	99,32	12,831
7 PF.0004.000 1.0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASS ... ure metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SOMMANO metri cubi	1,10	201,17	221,29	27,31	12,343
8 PF.0004.000 1.0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... e metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	22,62	196,82	4'452,07	671,14	15,075
9 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... e metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	12,18	210,51	2'564,01	361,38	14,094
10 PF.0004.000 1.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m <sup>3</sup> di calcestruzzo ge ... e casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche SOMMANO metri cubi	22,62	13,94	315,32	75,32	23,888
11 PF.0004.000	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di					
<b>A R I P O R T A R E</b>				22'200,94	5'572,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			22'200,94	5'572,91	
1.0044	avvicinamento; da ... e armature metalliche, per ogni m <sup>3</sup> di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m SOMMANO metri cubi	12,18	50,40	613,87	373,44	60,833
12 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottosta ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO metri quadri	42,16	34,94	1'473,07	1'061,17	72,038
13 PF.0008.000 2.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e asse ... controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino a FI 12-14 SOMMANO kilogrammi	455,80	2,09	952,62	296,27	31,100
14 PF.0008.000 2.0011	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 con ... oni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20 SOMMANO kilogrammi	398,46	2,16	860,67	123,52	14,352
15 PF.0008.000 2.0012	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 con ... oni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15 SOMMANO kilogrammi	18,16	1,94	35,23	2,91	8,247
16 PF.0008.000 2.0013	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 con ... oni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20 SOMMANO kilogrammi	112,26	1,97	221,15	21,33	9,645
17 PF.0009.000 4.0173	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili e ... fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore) SOMMANO cadauno	3,00	102,82	308,46	169,35	54,902
18 PF.0010.000 6.0050	Idrante antincendio a parete DN 45, completo di: cassetta a parete DN 45 dimensioni cm 60x37x16 in acciaio verniciato grigio o rosso con aperture di alimentazione laterali preincis ... i idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	343,52	1'374,08	364,16	26,502
19 PF.0010.000 7.0082	MONTAGGIO DI UN APPARECCHIO IGIENICO-SANITARIO o apparecchio utilizzatore e delle relative rubinetterie e raccorderie di adduzione e di scarico, esclusa la fornitura dei materiali ma comprese le opere murarie ed i materiali minuti di consumo SOMMANO cadauno	4,00	88,66	354,64	276,36	77,927
20 PF.0012.000 2.0008	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA RISTRETTA con lausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provv ... i naturali incoerenti (sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) o poco coerenti, in terra vegetale SOMMANO metri cubi	21,50	21,99	472,79	202,96	42,929
21 PF.0012.000 4.0009	Demolizione parziale di strutture di fabbricati in conglomerato cementizio armato eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa l'adozione degli accorgimenti att ... le di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire. SOMMANO metri cubi	2,35	364,71	857,07	416,51	48,598
22 PF.0012.000 5.0007	Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 8 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senz ... le di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. SOMMANO metri quadri	27,60	18,37	507,01	335,06	66,086
	<b>A R I P O R T A R E</b>			30'231,60	9'215,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				30'231,60	9'215,95	
23 PF.0012.000 5.0011	Demolizione di tramezzi in cartongesso, eseguita TOTALMENTE A MANO, compreso l'onere per tagli, carico, trasporto a deposito dei materiali di risulta e/o da riutilizzare nell'ambito del cantiere SOMMANO metri quadri	18,45	11,02	203,32	151,47	74,501
24 PF.0012.000 8.0002	Spicconatura di intonaco a vivo di 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'adoz ... onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco esterno SOMMANO metri quadri	300,00	19,25	5'775,00	3'516,00	60,883
25 PF.0012.000 9.0016	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutata per l'effettiva superficie rimossa. SOMMANO metri quadri	288,83	7,12	2'056,47	1'192,87	58,006
26 PF.0012.000 9.0018	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi, eseguita a mano e comprese le opere necessarie alla protezione dell'ambiente circostante nonche' ogni onere e magistero per realizzare l'opera a regola d'arte. SOMMANO metri quadri	192,12	10,25	1'969,23	1'267,99	64,390
27 PF.0012.000 9.0019	Demolizione di vespaio in pietrame, eseguita con l'utilizzo di mezzi meccanici, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autor ... a rifiuto e/o ad impianto autorizzato nonche' i relativi oneri di conferimento. Valutata per l'effettivo volume demolito SOMMANO metri cubi	69,60	27,05	1'882,68	1'192,25	63,327
28 PF.0012.000 9.0022	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eeguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del ... o ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza da 10,1 a 20 cm SOMMANO metri quadri	87,00	26,49	2'304,63	1'335,45	57,946
29 PF.0012.000 9.0030	Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito ... perfcie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante. SOMMANO metri quadri	60,12	12,11	728,05	485,17	66,639
30 PF.0012.000 9.0039	Rimozione zoccolino battiscopa in marmo o pietra da taglio, di altezza sino a 16 cm, compreso la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, con esclusione di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri SOMMANO metri	177,60	6,55	1'163,28	651,79	56,031
31 PF.0012.001 4.0003	Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio ... er il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 SOMMANO metri quadri	21,29	22,87	486,90	363,63	74,683
32 PF.0012.001 4.0006	Rimozione di portone interno o porta di caposcala, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Comp ... iuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa SOMMANO metri quadri	25,80	50,08	1'292,07	995,62	77,057
33 PF.0012.001 5.0001	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 de ... onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa SOMMANO kilogrammi	72,00	1,91	137,52	79,92	58,115
34 PF.0012.001 6.0001	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei ... singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio.					
A R I P O R T A R E				48'230,75	20'448,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			48'230,75	20'448,11	
35 PF.0012.001 6.0005	SOMMANO cadauno Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici di qualsiasi genere (idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi i trasporti orizzontali, il carico su autom ... per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: fino a 10 cm	4,00	39,60	158,40	119,20	75,253
36 PF.0012.001 7.0001	SOMMANO metri Rimozione di impianto elettrico comprendente i punti luce e le prese con relativi frutti e scatole di derivazione, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ... sito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per ogni singolo pezzo	45,60	9,27	422,71	322,85	76,375
37 PF.0012.001 7.0003	SOMMANO cadauno Rimozione di quadro elettrico o telefonico del tipo a parete non incassato con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro ma ... sito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo	18,00	9,68	174,24	128,70	73,864
38 PF.0012.001 8.0012	SOMMANO cadauno Rimozione di quadro elettrico o telefonico del tipo a parete non incassato con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro ma ... sito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo	1,00	27,93	27,93	21,08	75,474
39 PF.0012.001 9.0005	SOMMANO metri cubi Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; c ... i andata e di ritorno con percorrenza entro i limiti di 20 km, con la sola esclusione dei relativi oneri di smaltimento.	24,57	84,87	2'085,26	1'322,11	63,403
40 PF.0012.001 9.0020	SOMMANO metri quadri Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti, volte e soffitti, anche a più strati comprese la rimozione di chiodi e delle parti deteriorate, le cau ... ti parti non interessate dall'intervento ed ogni altro onere e magistero per consegnare il lavoro finito a regola d'arte	13,36	7,74	103,41	61,72	59,690
41 PF.0012.002 1.0002	SOMMANO metri quadri Accurata pulitura della superficie di opere in metallo, in avanzato stato di arrugginimento, mediante l'impiego di idonei attrezzi meccanici o manuali, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	60,38	23,18	1'399,61	925,02	66,091
42 PF.0012.002 2.0001.1	SOMMANO metri quadri Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci, fonita e posta in opera, compreso i tagli lo sfrido gli oneri di sovrapposizione, la chiodatura al supporto murario sottostante e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	300,00	6,78	2'034,00	63,00	3,097
43 PF.0012.002 2.0002	SOMMANO kilogrammi Ferro lavorato per cancelli, recinzione, balaustre, inferriate e simili con disegni geometrici semplici, di qualsiasi profilatura e sezione incluso ogni accessorio, piastre di ancor ... are il lavoro finito a regola d'arte, compreso oneri per il taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto.	210,00	9,12	1'915,20	1'047,90	54,715
44 PF.0012.002 2.0017	SOMMANO kilogrammi Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di ... e mano di antiruggine nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge; in acciaio Fe360B	61,37	6,34	389,09	224,61	57,729
45 PF.0012.002 4.0003	SOMMANO kilogrammi Piastre, staffe e tiranti d'acciaio, compresi tiro e calo dei materiali, sfridi, saldatura, filettatura, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	12,00	10,44	125,28	69,84	55,747
46 PF.0013.000 3.0004	SOMMANO metri quadri Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... le schede tecniche allegate al prodotto. Per spessori fino a 5 cm e trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm2	218,92	112,44	24'615,36	17'596,79	71,487
	A R I P O R T A R E			81'681,24	42'350,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'681,24	42'350,93	
47 PF.0013.000 4.0017	SOMMANO metri quadri INTONACO RUSTICO PER INTERNI SU PARETI VERTCALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su pred ... il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m³ 1.00 di sabbia	1,50	52,86	79,29	26,13	32,955
48 PF.0013.000 4.0025	SOMMANO metri quadri INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e f... il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m³ 1.00 di sabbia	3,64	20,10	73,16	50,09	68,458
49 PF.0013.000 4.0071	SOMMANO metri quadri RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO, con rasante di colore grigio, a base di cemento, calce, inerti selezionati ed additivi specifici, applicato su superfic ... a dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto su superfici esterne verticali od orizzontali	360,00	22,78	8'200,80	5'716,80	69,710
50 PF.0013.000 5.0002	SOMMANO metri quadri RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO, con rasante di colore grigio, a base di cemento, calce, inerti selezionati ed additivi specifici, applicato su superfic ... a dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto su superfici esterne verticali od orizzontali	401,40	15,53	6'233,74	2'978,39	47,778
51 PF.0013.000 5.0005	SOMMANO metri quadri PITTURA DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON DUE MANI DI SMALTO ALCHIDICO URETANICO BRILLANTE, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale	60,38	22,11	1'335,00	460,70	34,509
52 PF.0013.000 5.0007	SOMMANO metri quadri 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 d ... preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto	395,80	11,75	4'650,66	2'307,51	49,617
53 PF.0013.000 5.0015	SOMMANO metri quadri TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE a base di resine sintetic ... io preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne	761,40	13,73	10'454,02	4'949,10	47,342
54 PF.0013.000 5.0050	SOMMANO metri quadri RIVESTIMENTO PLASTICO 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 ... o, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto rivestimento a buccia sottile, massimo rilievo 0,5 mm, per interni	92,10	13,18	1'213,88	648,38	53,414
55 PF.0013.000 6.0001	SOMMANO kilogrammi PITTURA DI RINGHIERE, INFERRIATE O CANCELLATE IN PROFILATI NORMALI DI FERRO A DISEGNO SEMPLICE, peso 35 kg/mq, CON DUE MANI DI SMALTO SINTETICO SATINATO, in colori chiari correnti ... evio preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale	210,00	0,92	193,20	54,60	28,261
56 PF.0013.000 6.0237	SOMMANO cadauno PORTA TAGLIAFUOCO REI 60, a due ante tamburate in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma ... telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.	10,00	898,92	8'989,20	1'331,20	14,809
57	SOMMANO cadauno PORTA INTERNA TAMBURATA A DUE ANTA CIECHE cm 120x210 avente: ante mobili cieche della dimensione di 30+90 cm con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita ... abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.	9,00	530,44	4'773,96	1'202,49	25,189
	A R I P O R T A R E			127'878,15	62'076,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			127'878,15	62'076,32	
PF.0013.001 0.0003	MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, ... mer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 4 mm SOMMANO metri quadri	330,00	18,25	6'022,50	2'636,70	43,781
58 PF.0013.001 3.0100	MASSETTO DI SOTTOFONDO PER PAVIMENTI IN GOMMA, PVC, LINOLEUM, MOQUETTE etc, realizzato con malta cementizia dosata a kg.300 di cemento R 32,5 dato in opera, perfettamente livellato, in spessore minimo di cm 4 SOMMANO metri quadri	87,00	17,57	1'528,59	609,00	39,841
59 PF.0013.001 3.0153	RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO NATURALE COLORI CHIARI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20 SOMMANO metri quadri	73,48	43,52	3'197,85	1'279,29	40,005
60 PF.N.01	Rimozione di scossaline e canali di gronda in lamiera, copresa la rimozione di grappe, le opere provvisionali di protezione e di presidio, la cernita del materiale riutilizzabile, ... a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento a discarica Valutato a ml per sviluppo trasversale fino a 50cm SOMMANO metri	72,00	9,08	653,76	401,04	61,344
61 PF.N.02	MANIGLIONE ANTIPANICO completo Tipo CISA FAST TOUCH o similare, conforme alla Norma Europea EN1125:2008, certificato CE: fino a 500.000 cicli di apertura con porta di 400 Kg (requi ... cchi alto/basso per antipanico. Dato in opera funzionante su serramento in alluminio o PVC. Valutato per singola anta. SOMMANO cadauno	4,00	231,59	926,36	92,32	9,966
62 PF.N.03	Regolatore di apertura in per serramenti a singola o doppia anta. Costituito da barra mobile prefotata da applicara al telaio e perno da applicare all'anta. Dato in opera fissato al serramento mediante viti compresa la registrazione e quant'altro per dare l'opera funzionante. SOMMANO cadauno	152,00	24,22	3'681,44	478,80	13,006
63 PF.N.04	Miscelatore a parete temporizzato Tipo Idral serie MODERN o equivalente con comando a pulsante antibloccaggio• Arresto temporizzato regolabile da 0 a 30 sec. a 3 bar • Limitatore d ... punti di adduzione mediante flessibile, la fornitura dei materiali accessori quali guarnizioni e flessibili di raccordo. SOMMANO cadauno	87,00	189,73	16'506,51	2'521,26	15,274
64 PF.N.05	Rubinetti per lavabo temporizzato Tipo Idral serie MODERN o equivalente con comando a pulsante antibloccaggio con premiscelatore meccanico • Arresto temporizzato regolabile da 0 a ... punti di adduzione mediante flessibile, la fornitura dei materiali accessori quali guarnizioni e flessibili di raccordo. SOMMANO cadauno	224,00	88,53	19'830,72	6'491,52	32,735
65 PF.N.06	Livellamento di sottofondi cementizi di pavimentazioni interne ed esterne da eseguirsi con prodotto autolivellante a rapido indurimento, premiscelato in polvere da impastare con s ... L.Sin strato continuo a 28 gg T.A. (temperatura ambiente): 1 N/mm2 Massa volumica del prodotto indurito: 1800-1900 kg/m3 SOMMANO mq	103,58	17,64	1'827,15	599,73	32,823
66 PF.N.07	Fornitura e posa in opera di sistema elastomerico impermeabilizzante quale strato di finitura per superfici pedonali e carrabili in cemento armato, colorato, UV resistente, a fini ... con UNI EN 13813, applicato in ragione di 0,35-0,4 kg/m2, tipo MasterSeal TC 681 RAL GRUPPO 1 (es.7032,7035 etc...) SOMMANO mq	371,63	61,15	22'725,18	4'522,74	19,902
67 PF.N.08	CORRIMANO IN TUBOLARE D'ACCIAIO diametro esterno 60mm verniciato a ciclo completo nel colore a scelta della D.L.. Dato in opera ancorato alle murature mediante piastra e tassello chimico.Compresi piedini di appoggio della altezza di circa 30cm, piastre di ancoraggio e materiali di consumo. SOMMANO ml	30,80	40,00	1'232,00	875,03	71,025
68 PF.N.09	Fornitura di coprimuro in Marmoresina a protezione di muretti balconi esterni. I coprimuri saranno costituiti da elementi a 'C' rovesciata con superficie esterna					
	A R I P O R T A R E			206'010,21	82'583,75	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			206'010,21	82'583,75	
69 PF.N.10	liscia, non porosa ... tamente per avere una adeguata consistenza omogenea del materiale e ottenere uno spigolo vivo con funzione rompi goccia. SOMMANO m	31,20	58,00	1'809,60	480,17	26,534
70 PF.N.11	Compenso a corpo per lo smobilizzo degli arredi interni all'edificio scolastico. Comprendente: il dissassemblaggio degli arredi, delle gradinate e dei parapetti in legno e acciaio, ... de di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Valutato a corpo per singola aula dotata di banchi su gradinate SOMMANO a corpo	2,00	581,28	1'162,56	764,58	65,767
71 PF.N.12	Apertura vano porta su muratura in laterizio comprendente: Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo, spessore fino a cm 30, ... ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte pronto a ricevere la controccassa del nuovo serramento. SOMMANO Corpo	2,00	499,74	999,48	651,72	65,206
72 PF.N.13	Rimozione e successivo riposizionamento in sede di corpo scaldante compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, l'avvicinamento al luogo di ... valutata per singolo scaldante rimosso del seguente tipo: radiatori in ghisa e ferro da 13 a 20 elementi, per radiatore SOMMANO cadauno	1,00	73,62	73,62	57,95	78,715
73 PF.N.14	Compenso a corpo per il trasferimento delle attrezzature aula informatica dalla posizione attuale alla aula 19 SOMMANO a corpo	1,00	3'125,66	3'125,66	2'170,88	69,453
74 PF.N.15	Parete divisoria in cartongesso, dello spessore totale di 100 mm, costituita dagli elementi sotto elencati: (1) LASTRE DI GESSO RIVESTITO FIBRATO Gyproc Habito™ Forte 13 (tipo D ... stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura; SOMMANO mq	58,50	40,00	2'340,00	516,56	22,075
75 PF.N.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPERTURA IN ACCIAIO ZINCATO E VERNICIATO E POLICARBONATO COMPATTO per passaggi pedonali e/o chiusura di cavedi composta come segue: 1) Profilo longit ... orti, avvicinamento al luogo di posa, assemblaggio. Valutato per mq di proiezione della copertura sul piano orizzontale. SOMMANO mq	26,00	177,42	4'612,92	1'229,80	26,660
76 PF.N.17	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN VETROCHINA BIANCA comprendente: vaso a cacciata per installazione a terra tipo Ceramica Dolomite Quarzo o similare su approvazione della D.L. c ... i ancoraggio, materiali di consumo, canotti, guarnizioni, borchie e quant'altro per dare l'opera finita e funzionante. SOMMANO	1,00	244,55	244,55	77,02	31,495
77 PF.N.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO PER DISABILI, Tipo Ponte Giulio serie Casual o similare. Profilo ergonomico, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti, ... mando con leva lunga, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile. Dimensioni circa (L x P x A): 67 X 60 X 20 cm . SOMMANO cad	1,00	448,64	448,64	71,20	15,870
78 PF.N.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Vaso accoppiato a cacciata, per disabili, con scarico orizzontale o a pavimento, per installazione a terra. Utilizzabile anche come bidet. Tipo Ponte G ... zione On/Off, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffiato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Finitura Cromo SOMMANO cad	1,00	603,03	603,03	71,20	11,807
79 PF.N.20	GRUPPO MANIGLIONI DI SICUREZZA, in tubo di sciaio verniciato bianco, diametro esterno 35mm, viti di fissaggio a parete fuori vista protette da chiocciola di chiusura a scatto. Son ... a parete, formazione dei fori, tasselli di ancoraggio e quant'altro occorra per per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	398,16	398,16	44,75	11,239
	<b>A R I P O R T A R E</b>			221'828,43	88'719,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			221'828,43	88'719,58	
80 PF.N.21	SOMMANO cadauno PORTA AD UN ANTA IN ACCIAIO ZINCATO VERNICIATO 90X215 tipo NINZ Rever o equivalente composta da: Anta in lamiera d'acciaio zincata a caldo sistema " Sendzimir", pressopiegata -- B ... rarie, gli accessori per il montaggio, la registrazione dell'infisso e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte	6,00	373,59	2'241,54	271,98	12,134
81 PF.N.22	SOMMANO cadauno Revisione di opere in ferro lavorato quali cancelli, ringhiere, grate, ecc., Consistente nella preliminare rimozione eseguita a mano e con la massima accuratezza compreso, smuratur ... ciatura con due mani di smalto previa mano di antiruggine. Valutata a mq di struttura per manufatti di semplice fattura.	3,00	386,24	1'158,72	135,99	11,736
82 PF.N.23	SOMMANO mq CASSEFORME A PERDERE per realizzazione di vespai areati o intercapedini a terra. Del tipo modulare dim. 45x75cm altezza 40cm tipo Granchio o equivalente Date in opera compresi forn ... dare l'opera finita e pronta a ricevere il getto di riempimento. Esclusi getti di completamento e armature metallliche.	28,00	53,52	1'498,56	550,20	36,715
83 PF.N.24	SOMMANO mq Fornitura e Posa in Opera di pavimentazione da esterno in calcestruzzo vibrocompresso, nel modello "Cassia" Madeddu SRL o equivalente, dalle dimensioni di cm.30-25-20-15-10 x 20 sp ... zzata andrà posizionata miscelando i pezzi dei vari pallets della fornira.Il tutto eseguito secondo la regola dell'arte.	87,00	22,46	1'954,02	484,59	24,800
84 PF.N.25	SOMMANO metri quadri Fornitura e posa in opera di ASCENSORE AD AZIONAMENTO ELETTRICO, di tipo automatico, secondo le seguenti specifiche tecniche: Dati principali Tipologia di impianto Ascensore per ... ione obbligatoria ai sensi dell'art. 11 e seguenti del capo 2 del DPR 10.01.2017 n. 23 "Decreto ascensori 2017".	577,00	45,52	26'265,04	9'099,29	34,644
85 PF.N.26	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di SERVOSCALA CON PEDANA A GUIDA CURVA in grado di affrontare pendenze fisse o variabili, (variazione d'inclinazione pianerottoli o rampe). Modello V65 de ... tenzione obbligatoria ai sensi dell'art. 11 e seguenti del capo 2 del DPR 10.01.2017 n. 23 "Decreto ascensori 2017".	1,00	49'708,81	49'708,81	2'052,92	4,130
86 PF.N.27	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di SERVOSCALA CON PEDANA A GUIDA CURVA in grado di affrontare pendenze fisse o variabili, (variazione d'inclinazione pianerottoli o rampe). Modello V65 de ... tenzione obbligatoria ai sensi dell'art. 11 e seguenti del capo 2 del DPR 10.01.2017 n. 23 "Decreto ascensori 2017".	1,00	15'000,00	15'000,00	264,88	1,766
87 PF.N.28	SOMMANO metri quadri Esecuzione di solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo tipo a 75/p 570 hi-bond, classe "1s", e da getto di soletta collaborante ... ipartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte.Per spessore totale da 16 cm e lamiera da 1,2 mm	3,40	80,00	272,00	134,23	49,350
88 PF.N.29	SOMMANO cadauno Fornitura e posa di ancorante meccanico tipo Hilti HSA per il fissaggio di elementi in acciaio strutturale su calcestruzzo per applicazioni su spessori e/o distanze dal bordo e/o i ... lla in acciaio al carbonio zincato EN ISO 4042:1999 , dado esagonale in acciaio classe di resistenza 8 EN 20898-2:2012	34,00	3,00	102,00	72,42	71,000
89 PF.N.30	SOMMANO Corpo Realizzazione sportello utenza comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo, ... ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte pronto a ricevere la controcassa del nuovo serramento.	1,00	700,00	700,00	100,24	14,320
90 PF.N.31	SOMMANO cadauno FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI PERCORSI PEDONALI E CICLABILI per ILLUMINAZIONE D'ACCENTO o radente per incasso a parete avente le seguenti caratteris ... etamente funzionante e protetto.Sono altresì comprese tutte le opere murarie e di scavo per cavidotto e derivazioni.	5,00	579,87	2'899,35	1'026,95	35,420
	SOMMANO m2 MasterSeal P 385- Fornitura e posa in opera di barriera al vapore posata in ragione di 1,50 Kg./mq. di primer epossidico-cementizio tricomponente tipo MasterSeal P 385 della BASF CC ITA ... miscelazione secondo le parti in peso A + B + C: 1:1:3.5 Il consumo del materiale previsto risulta pari a 1.5Kg./mq.	38,47	20,37	783,63	117,33	14,973
	A R I P O R T A R E			324'412,10	103'030,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			324'412,10	103'030,60	
91 SL.N.01	NOLO GIORNALIERO DI SOLLEVATORE TELESCOPICO con cestello aereo, inclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e l'assicurazione, compreso altresì in trasporto in cantiere e rientro in deposito; portata 3 t a 13 m di altezza, sbraccio 11 m					
	SOMMANO gg	34,00	501,85	17'062,90	8'578,88	50,278
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			341'475,00	111'609,48	32,685
	<b>T O T A L E euro</b>			341'475,00	111'609,48	32,685
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
<b>RIPORTO</b>				
<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>				
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	341'475,00	111'609,48	32,685
M:001	I.T.C. "Leonardo" e I.T.E. "Martini" viale Ciusa Cagliari euro	62'987,77	26'339,20	41,816
M:001.001	Demolizioni e rimozioni euro	8'490,68	4'710,16	55,474
M:001.002	Rifacimenti euro	54'497,09	21'629,04	39,688
M:002	I.P.S.A.R. "Gramsci" via Decio Mure Monserrato euro	80'205,88	25'477,82	31,766
M:002.001	Demolizioni e rimozioni euro	13'406,40	6'892,37	51,411
M:002.002	Rifacimenti euro	66'799,48	18'585,45	27,823
M:003	L.C. "Dettori" via Cugia Cagliari euro	102'245,76	16'033,34	15,681
M:003.001	Demolizioni e rimozioni euro	5'819,03	2'309,60	39,690
M:003.002	Rifacimenti euro	96'426,73	13'723,74	14,232
M:004	I.I.S. "Brotzu" via Pitz'e Serra Quartu Sant'Elena euro	32'018,11	9'849,30	30,762
M:004.001	Demolizioni e rimozioni euro	2'245,35	1'350,75	60,158
M:004.002	Rifacimenti euro	29'772,76	8'498,55	28,545
M:005	L.S. "Pitagora" via I° Maggio Selargius euro	4'957,68	1'622,88	32,735
M:005.002	Rifacimenti euro	4'957,68	1'622,88	32,735
M:006	I.M.S. "Eleonora D'Arborea via San Salvatore da Civita Cagliari euro	59'059,80	32'286,94	54,668
M:006.001	Demolizioni e rimozioni euro	22'143,72	11'889,44	53,692
M:006.002	Rifacimenti euro	36'916,08	20'397,50	55,254
<b>TOTALE euro</b>		<b>341'475,00</b>	<b>111'609,48</b>	<b>32,685</b>
Cagliari, 29/10/2020				
<b>Il Tecnico</b>				
<b>A RIPORTARE</b>				