

COMUNE DI SASSO MARCONI



AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO

PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3
PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE
FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU
RUP: ING. ANDREA NEGRONI ASSESSORE: GIANLUCA ROSSI
CUP B99J20002220001

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DEGLI IMMOBILI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE AMMESSI AL FINANZIAMENTO

PROPONENTE:



COMUNE DI SASSO MARCONI
P.ZZA DEI MARTIRI DELLA
LIBERAZIONE N.6
40037 SASSO MARCONI (BO)

TECNICO RESPONSABILE:

Arch. Nicola Marzot
Arch. Luca Righetti

GRUPPO DI LAVORO:



TITOLO ELABORATO : COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - STRUTTURE

CODICI :	CODICE COMMESSA	TIPOLOGIA PROGETTO	TEMA	TIPO ELABORATO	REVISIONE CORRENTE	SCALA
RIFERIMENTI ELABORATO: S-10	CIG: 9568925EB3	PRELIMINARE	PRG-S	RL	2	-

file:

		DATA	NOTE DI REVISIONE:	REDATTO	APPROVATO
EMISSIONE		11.09.2023	EMISSIONE	Ing. Francesca Di Cato	Ing. Arch. Matteo Grilli
REV.	1	04.12.2023	RISPOSTE AI VALIDATORI	Ing. Francesca Di Cato	Ing. Arch. Matteo Grilli
	2	14.12.2023	RISPOSTE AI VALIDATORI - INTEGRAZIONI AGGIUNTIVE	Ing. Francesca Di Cato	Ing. Arch. Matteo Grilli
	3				

PROTOLLI E VISTI:

COMPUTO METRICO

OGGETTO: ACCORDO DI PROGRAMMA IN VARIANTE AREA "EX ALFA
WASSERMANN"
SITA NEL COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI
BORGONUOVO

COMMITTENTE: PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3
PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE

Prezzario Regione Emilia Romagna 2023

Data, 11/12/2023

IL TECNICO
Ing. Matteo Grilli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Nuovi edifici multipiano in c.a. - computazione dell'unità abitativa tipo per stima di €/mq (SpCat 1)							
	Scavi e opere di fondazione (Cat 1)							
1 / 1 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Si considera indicativamente uno scavo a sezione obbligata alla profondità di 1 mt per tener conto del pacchetto architettonico del solaio controterra + platea sp. 50 cm. Area in pianta del modulo tipo=302 mq		302,00		1,000	302,00		
	SOMMANO mc					302,00	6,80	2'053,60
2 / 2 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a rifiuto del materiale proveniente dallo scavo Vedi voce n° 1 [mc 302.00]	10,00				3'020,00		
	SOMMANO mc/km					3'020,00	0,74	2'234,80
3 / 3 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504 Conferimento a discarica di terreni rimossi dallo scavo Vedi voce n° 1 [mc 302.00]					302,00		
	SOMMANO mc					302,00	45,00	13'590,00
4 / 4 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Magrone di pulizia per nuova fondazione, sp.5cm Si considera l'area in pianta della delle travi di fondazione del modulo tipo, pari a 302 mq, moltiplicata per lo spessore del magrone sp.5cm		302,00		0,050	15,10		
	SOMMANO mc					15,10	112,74	1'702,37
5 / 5 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/							
	A R I P O R T A R E							19'580,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							90'268,40
7 / 7 A03.007.080. b	Travi, pilastri e nuclei in c.a. (Cat 2) Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) Getto di cls C32/40 per strutture in elevazione - Pilastri (volume totale di cls = 23 mc) - Travi (volume totale di cls = 33 mc)					23,000 33,000	23,00 33,00	
	SOMMANO mc						56,00	216,48
8 / 8 A03.007.080. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) Getto di cls C32/40 per strutture in elevazione - N°2 Nuclei vano scala e ascensore (setti di sp. 28cm) a detrarre: aperture del vano scala per ogni piano (n°3 piani di dislivello e n°2 vani scala per ogni modulo) -n°2 accessi bxh= 0.8x2.10 mt; sp.28 cm *(par.ug.=2*3*2) -n°1 accesso bxh= 1.40x2.10 mt; sp.28 cm *(par.ug.=3,00*2)	12,00 6,00	0,80 1,40	0,280 0,280	2,100 2,100	-5,64 -4,94		
	Sommano positivi mc						168,74	
	Sommano negativi mc						-10,58	
	SOMMANO mc						158,16	216,48
9 / 9 A03.007.170. a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m				168,740	168,74		
	SOMMANO cad						1,00	
							1,00	253,11
10 / 10 A03.007.170. f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Vedi voce n° 8 [mc 158.16] Vedi voce n° 7 [mc 56.00]					158,16 56,00		
	SOMMANO mc						214,16	12,87
11 / 11 A03.013.005. b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio							
	A R I P O R T A R E							139'639,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							139'639,11
12 / 12 A03.013.005. e	Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Acciaio in barre per armatura trasversale (staffe fi8) - Pilastrini (peso tot=1142 kg) - Travi (peso tot= 1710.3 kg)				1142,000 1710,300	1'142,00 1'710,30		
	SOMMANO kg					2'852,30	1,91	5'447,89
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Acciaio in barre per armature longitudinale (fi14, fi18, fi22) - Pilastrini (peso tot=2141.9kg) - Travi (peso tot = 4075.8 kg) - Nuclei vano scala e ascensore (incidenza armatura 97.6 kg/mc3)				2141,900 4075,800	2'141,90 4'075,80		
	SOMMANO kg			97,600	158,160	15'436,42	1,87	40'493,20
13 / 13 A03.010.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione Casseforme per nuclei in c.a. vano scale e ascensore Superficie tot cassero per n°2 nuclei in c.a. =1300 mq				1300,000	1'300,00		
	SOMMANO mq					1'300,00	33,41	43'433,00
14 / 14 A03.010.005. d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastrini							
	Casseforme per getto dei pilastrini in c.a. - pilastrini in elevazione (sez. 50x30 cm) superficie tot cassero=54				54,000	54,00		
	- pilastrini in elevazione (sez. 30x50 cm) superficie tot cassero=140 mq				140,000	140,00		
	SOMMANO mq					194,00	36,30	7'042,20
15 / 15 A03.010.005. e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi							
	Casseforme per getto delle travi in c.a.: - Trave primaria 30x45 (superficie tot cassero=86 mq)				86,000	86,00		
	- Trave secondaria 30x45 (superficie tot cassero=208 mq)				208,000	208,00		
	SOMMANO mq					294,00	39,97	11'751,18
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							247'806,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							247'806,58
16 / 16 A06.001.015. e	<p>Solai (Cat 3)</p> <p>Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso l'acciaio delle armature: per altezza totale di 29 cm</p> <p>Solaio in travetti tralicciati e pignatte in laterizio sp. 24+4 cm</p> <p><u>Solai di piano (residenze)</u> - area piano "tipo" di ogni modulo=180 mq n° piani "tipo" = 4 (PT, P1, P2 e P3(copertura)).</p> <p>A detrarre: area di solai delle 2 centrali termiche ospitate in copertura; localmente si prevedono solai alveolari prefabbricati, area complessiva della singola centrale termica al posto dei travetti tralicciati = 41,25 mq; si divide l'area delle due centrali sul numero di moduli: 82,5 mq / 6,5 moduli = 6,35 mq (area equivalente per ogni modulo) *(par.ug.=(41,25*2)/6,5)</p> <p>Sommano positivi mq Sommano negativi mq</p> <p>SOMMANO mq</p>	4,00	180,00			720,00		
		12,69				-12,69		
						720,00		
						-12,69		
						707,31	88,23	62'405,96
17 / 17 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Acciaio in barre per armatura longitudinale integrativa - solai a travetti tralicciati (solai di piano) si considerano 1fi12 estradosso + 1fi14 intradosso in corrispondenza di ogni travetto; i travetti sono a int.=50cm quindi si hanno 2fi12+2fi14 ogni metro. fi12 G=0,887 kg/m fi14 G=1,208 kg/m</p> <p>SOMMANO kg</p>	2,00 2,00	180,00 180,00	4,000 4,000	0,887 1,208	1'277,28 1'739,52		
						3'016,80	1,87	5'641,42
18 / 18 A03.013.010. c	<p>Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 8 mm</p> <p>Solaio in travetti tralicciati e pignatte in laterizio sp. 24+4 cm - Rete elettrosaldada per soletta collaborante rete fi 6 /20" G=2,22 kg/mq</p> <p>SOMMANO kg</p>		4,00	180,000	2,220	1'598,40		
						1'598,40	2,02	3'228,77
19 / 19 A03.007.080. b	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione,</p>							
	A R I P O R T A R E							319'082,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							346'465,61
22 / 22 A03.007.080. b	<p>Collegamenti verticali (Cat 4)</p> <p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm²)</p> <p>Getto di cls C32/40 per scale e pianerottoli</p> <p>Si prevede un getto pieno di soletta rampante di sp. 15 cm e gradini con pedata p=30 cm e alzata di 17 cm; larghezza rampa= 145 cm</p> <p>volume di ogni rampa che colma il dislivello da un piano all'altro V=3.15 mc (compresi pianerottoli)</p> <p>(n° scale per ogni modulo = 2; n° piani con dislivello = 4)</p> <p>*(par.ug.=2*4)</p>	8,00			3,150	25,20		
	SOMMANO mc					25,20	216,48	5'455,30
23 / 23 A03.010.005. g	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per rampe scale, pianerottoli, comicioni e gronde</p> <p>Casseforme per getto di scale e pianerottoli</p> <p>Area spondine laterali (lato dei pianerottoli + lato dei gradini = 1.65 mq per lato) *(par.ug.=2*4)*(lung.=1,65*2)</p> <p>Area spondine alzate = 0.25 mq x n°10 alzate ogni rampa x 2 rampe per colmare dislivello tra 2 piani) *(par.ug.=2*4)*(lung.=0,25*10*2)</p> <p>Area spondine alzate = 0.25 mq x n°10 alzate ogni rampa x 2 rampe per colmare dislivello tra 2 piani) *(par.ug.=2*4)*(lung.=0,25*10*2)</p>	8,00	3,30			26,40		
		8,00	5,00			40,00		
		8,00	5,00			40,00		
	SOMMANO mq					106,40	43,21	4'597,54
24 / 24 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Scale con soletta rampante - Acciaio in barre per armature longitudinale</p> <p>Si stimano 150 kg/mc di armatura</p> <p>Vedi voce n° 22 [mc 25.20]</p>		120,00			3'024,00		
	SOMMANO kg					3'024,00	1,87	5'654,88
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							362'173,33

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'354'109,43
26 / 29 A03.007.015. a	<p>Nuovi edifici multipiano in c.a. - elementi extra non modulari (SpCat 3)</p> <p>Scavi e opere di fondazione (Cat 1)</p> <p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)</p> <p>Getto di cls C25/30 per trave di fondazione sez. 80x40 cm Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</p> <p>- travi di fondazione Emeroteca (modulo 4); area in pianta: 30.46 mq</p> <p>- travi di fondazione spazio comune studentato + uffici (moduli 5 e 6); area in pianta: 100mq</p> <p>- travi di fondazione spazio lavanderia (modulo 7); area in pianta: 17.5 mq</p> <p>SOMMANO mc</p>							
			30,46	0,400		12,18		
			100,00	0,400		40,00		
			17,50	0,400		7,00		
						59,18	187,63	11'103,94
27 / 30 A03.007.015. a	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)</p> <p>Getto di cls C25/30 per soletta armata sp. 10 cm Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</p> <p>area in pianta complessiva della soletta: 327.2 mq</p> <p>SOMMANO mc</p>							
			327,20	0,100		32,72		
						32,72	187,63	6'139,25
28 / 31 A03.013.010. b	<p>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm</p> <p><u>Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</u></p> <p><u>Doppia rete elettrosaldata per soletta di fondazione - rete Ø6</u> maglia 20x20 - G= 2.22 kg/mq</p> <p>SOMMANO kg</p>							
		2,00	325,00		2,220	1'443,00		
						1'443,00	2,02	2'914,86
29 / 32 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti							
	A R I P O R T A R E							2'374'267,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'374'267,48
30 / 33 A01.001.005. a	gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Trave di fondazione - Acciaio in barre per armatura incidenza armature trave di fondazione = 100 kg/m3 Vedi voce n° 29 [mc 59.18]			100,000		5'918,00		
	SOMMANO kg					5'918,00	1,87	11'066,66
	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <u>Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</u>							
	Si considera indicativamente uno scavo di sbancamento alla profondità di 1mt per tener conto del pacchetto architettonico del solaio controterra + platea di fondazione sp.60 cm. Area complessiva in pianta (locali emeroteca, spazi comuni studentato e lavanderia) = 472 mq			472,000	1,000	472,00		
31 / 34 A01.010.005. a	SOMMANO mc					472,00	5,24	2'473,28
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a rifiuto del materiale proveniente dallo scavo Vedi voce n° 33 [mc 472.00]	10,00				4'720,00		
	Sommano positivi mc/km Sommano negativi mc/km				-0,350	-0,35		
	SOMMANO mc/km					4'720,00 -0,35 4'719,65	0,74	3'492,54
32 / 35 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504 Conferimento a discarica di terreni rimossi dallo scavo Vedi voce n° 33 [mc 472.00]					472,00		
	SOMMANO mc					472,00	45,00	21'240,00
33 / 36 A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici Vespaio in ghiaia grossa e ciottoloni sp. 45 cm		472,00		0,450	212,40		
	SOMMANO mc					212,40	53,54	11'371,90
34 / 37 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con							
	A R I P O R T A R E							2'423'911,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'423'911,86
35 / 38 A03.007.005. a	il calcestruzzo: per plinti di fondazione Casseforme per trave di fondazione sez. 80x40cm Si considerano i due lati della trave moltiplicati per i mt lineari complessivi di trave - trave di fondazione Emeroteca; L= 73.8 mt *(lung.=0,4+0,4) - travi di fondazione spazio comune studentato + uffici (moduli 5 e 6) L= 231.67 mt *(lung.=0,4+0,4) - travi di fondazione spazio lavanderia (modulo 7); L= 42.55 mt *(lung.=0,4+0,4)		0,80	73,800		59,04		
			0,80	231,670		185,34		
			0,80	42,550		34,04		
	SOMMANO mq					278,42	33,84	9'421,73
	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Magrone di pulizia per nuova fondazione, sp.5cm Si considera l'area in pianta delle travi di fondazione moltiplicata per lo spessore del magrone sp.10cm Vedi voce n° 30 [mc 32.72]		0,05			1,64		
	SOMMANO mc					1,64	112,74	184,89
	A R I P O R T A R E							2'433'518,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'433'518,48
36 / 40 A03.007.080. b	<p>Travi, pilastri e nuclei in c.a. (Cat 2)</p> <p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm²)</p> <p>Getto di cls C32/40 per strutture in elevazione (travi e pilastri)</p> <p><u>Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</u></p> <p>- n° 26 Pilastri 30x50 cm 26,00 0,30 0,500 3,300 12,87</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L=9.94 mt (emeroteca) 2,00 0,30 0,450 9,940 2,68</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L=3.93 mt (emeroteca) 2,00 0,30 0,450 3,930 1,06</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L=4.53 mt (emeroteca) 2,00 0,30 0,450 4,530 1,22</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L=9.48 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 9,480 2,56</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 2.73 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 2,730 0,74</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 3.15 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 3,150 0,85</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 7.70 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 7,700 2,08</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 7.87 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 7,870 2,12</p> <p>- n° 3 travi sez. 30x45 cm L= 4.60 mt (spazi comuni studentato) 3,00 0,30 0,450 4,600 1,86</p> <p>- n° 4 travi sez. 30x45 cm L= 3.35 mt (spazi comuni studentato) 4,00 0,30 0,450 3,350 1,81</p> <p>- n° 1 trave sez. 30x45 cm L=2.05 mt (spazi comuni studentato) 1,00 0,30 0,450 2,050 0,28</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L=4.67 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 4,670 1,26</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 4.62 mt (spazi comuni studentato) 2,00 0,30 0,450 4,620 1,25</p> <p>- n° 1 trave sez. 30x45 cm L= 7.98 mt (ufficio) 1,00 0,30 0,450 7,980 1,08</p> <p>- n° 2 travi sez. 30x45 cm L= 3.27 mt (ufficio) 2,00 0,30 0,450 3,270 0,88</p> <p>- n° 1 trave sez. 30x45 cm L= 4.72 mt (ufficio) 1,00 0,30 0,450 4,720 0,64</p> <p>- n° 1 trave sez. 30x45 cm L= 2.25 mt (ufficio) 1,00 0,30 0,450 2,250 0,30</p> <p>SOMMANO mc 35,54 216,48 7'693,70</p>							
37 / 41 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Acciaio in barre per armature</p> <p><u>Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</u></p> <p>- Pilastri: Incidenza armature 195 [kg/m³] 195,00 12,870 2'509,65</p> <p>- Travi: Incidenza armature 140 [kg/m³] *(H/peso=35,54-12,87) 140,00 22,670 3'173,80</p> <p>SOMMANO kg 5'683,45 1,87 10'628,05</p>							
38 / 43	Conglomerato cementizio per opere in elevazione,							
	A R I P O R T A R E							2'451'840,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'451'840,23
A03.007.080. b	preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) Getto di cls C32/40 per strutture in elevazione (nuclei vani scala) - N°8 nuclei vano scala e ascensore svettanti per accesso alla copertura (setti di sp. 28cm); h=3 mt	3,00	5,74	8,000		137,76		
	SOMMANO mc					137,76	216,48	29'822,28
39 / 44 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Acciaio in barre per armature longitudinale (fi14, fi18, fi22) - N°8 nuclei vano scala e ascensore svettanti per accesso alla copertura (incidenza armatura 92.6 kg/mc3)			92,600	137,760	12'756,58		
	SOMMANO kg					12'756,58	1,87	23'854,80
40 / 45 A03.010.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione Casseforme per nuclei in c.a. vano scale e ascensore Superficie tot cassero di n° 8 vani scala svettanti per accesso alla copertura (setti di sp.28cm) lato esterno *(lung.=(8,45*3*2)+(3,53*3*2)) lato interno *(lung.=(7,89*3*2)+(2,97*3*2))	8,00 8,00	71,88 65,16			575,04 521,28		
	SOMMANO mq					1'096,32	33,41	36'628,05
41 / 46 A03.010.005. d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri Casseforme per getto dei pilastri in c.a. <u>Volumi presenti solo al piano terra (palestra, emeroteca, spazi comuni studentato ecc.)</u> - n°26 pilastri 50x30 cm; h=3 mt + 0.32 mt sottoterra fino alla trave di fondazione *(lung.=(0,3*3,32)+(0,5*3,32)*2)	26,00	4,32			112,32		
	SOMMANO mq					112,32	36,30	4'077,22
42 / 47 A03.010.005. e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate							
	A R I P O R T A R E							2'546'222,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'551'259,20
43 / 25 A06.001.015. e	<p>Solai (Cat 3)</p> <p>Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso l'acciaio delle armature: per altezza totale di 29 cm</p> <p>Solaio in travetti tralicciati e pignatte in laterizio sp. 24+4 cm</p> <p>Solaio a copertura dei nuclei del vano scala e ascensore; n°8 nuclei vano scala svettanti in copertura; area in pianta= 3 x 7.95mt</p> <p>Solaio spazio studentato/ufficio (modulo 5)</p> <p>Solaio spazio studentato/ufficio (modulo 5)</p> <p>Solaio spazio studentato/ufficio (modulo 5)</p> <p>Solaio spazio studentato (modulo 5)</p> <p>Solaio ufficio (modulo 6)</p> <p>Solaio lavanderia (modulo 7)</p> <p>Solaio lavanderia (modulo 7)</p> <p><u>Solaio a copertura delle 2 centrali termiche in copertura (una sulla copertura del modulo 2 e una sulla copertura del modulo 5)</u></p> <p>- n° 2 solai di area 4.72mt x 4.27 mt per ognuna delle 2 centrali termiche</p> <p>*(par.ug.=2*2)</p> <p>SOMMANO mq</p>	8,00	3,00	7,950		190,80		
			4,67	2,350		10,97		
			4,67	3,080		14,38		
			4,67	2,700		12,61		
		2,00	4,71	2,700		25,43		
			7,95	3,160		25,12		
			4,80	3,000		14,40		
			4,80	3,250		15,60		
		4,00	4,72	4,270		80,62		
						389,93	88,23	34'403,52
44 / 26 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Acciaio in barre per armatura longitudinale integrativa</p> <p>- solai a travetti tralicciati (solai di piano); si considerano i mq ottenuti dalla voce di computo precedente, ossia A=389.93 mq si considerano 1fi12 estradosso + 1fi14 intradosso in corrispondenza di ogni travetto; i travetti sono a int.=50cm quindi si hanno 2fi12+2fi14 ogni metro.</p> <p>fi12 G=0.887 kg/m</p> <p>fi14 G=1,208 kg/m</p> <p>SOMMANO kg</p>	2,00	389,93		0,887	691,74		
		2,00	389,93		1,208	942,07		
						1'633,81	1,87	3'055,22
45 / 27 A03.013.010. c	<p>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 8 mm</p> <p>Solaio in travetti tralicciati e pignatte in laterizio sp. 24+4 cm</p> <p>- Rete elettrosaldata per soletta collaborante rete fi 6/20" G=2.22 kg/mq</p> <p>SOMMANO kg</p>			80,620	2,220	178,98		
						178,98	2,02	361,54
	A R I P O R T A R E							2'589'079,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'589'079,48
46 / 28 A06.010.045. d	<p>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe \geq C45/55 (55 N/mm²) con armatura in trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura $f_{ptk} \geq 1.900$ N/mm², completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 30 cm: momento d'esercizio 20.100 kg/m</p> <p>Solaio in lastre alveolari prefabbricate sp. 26.5+4 cm</p> <p><u>piano terra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - solaio a copertura dell'emeroteca (luce maggiore di 8 mt) (modulo 4) - solaio a copertura degli spazi comuni dello studentato (luce maggiore di 8 mt) (modulo 5) - solaio a copertura degli uffici (luce maggiore di 8 mt) (modulo 6) <p><u>Solaio a copertura delle 2 centrali termiche in copertura (una sulla copertura del modulo 2 e una sulla copertura del modulo 5)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 solaio di area 9.72mt x 2.63 mt per ognuna delle 2 centrali termiche <p>SOMMANO mq</p>	2,00	4,13	9,940		82,10		
				191,000		191,00		
			7,98	3,270		26,09		
		2,00	9,72	2,630		51,13		
						350,32	105,85	37'081,37
47 / 39 A06.010.040. f	<p>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe \geq C45/55 (55 N/mm²) con armatura in trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura $f_{ptk} \geq 1.900$ N/mm², completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 25 cm: momento d'esercizio 18.100 kg/m</p> <p>Solaio in lastre alveolari prefabbricate sp. 20+4 cm</p> <p><u>Solaio a sostegno delle 2 centrali termiche in copertura (una sulla copertura del modulo 2 e una sulla copertura del modulo 5)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 solai di area 4.72mt x 4.27 mt per ognuna delle 2 centrali termiche <p>*(par.ug.=2*2)</p> <p>SOMMANO mq</p>	4,00	4,72	4,270		80,62		
						80,62	102,72	8'281,29
48 / 48 A06.010.045. f	<p>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe \geq C45/55 (55 N/mm²) con armatura in trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura $f_{ptk} \geq 1.900$ N/mm², completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 30 cm: momento d'esercizio 28.500 kg/m</p> <p><u>Solaio a sostegno delle 2 centrali termiche in copertura (una sulla copertura del modulo 2 e una sulla copertura del modulo 5)</u></p>							
	A R I P O R T A R E							2'634'442,14

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

