

PROGETTISTA: ING. ALBERTO PERDOMI ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO N. A17290	DIRETTORE DEI LAVORI	COMMITTENTE	COORDINATORE DI PROGETTO
--	----------------------	-------------	--------------------------

 CENTRO DI ANALISI STRUTTURALE S.r.l.	V.le Giustiniano, 10 20129 MILANO TEL. + 39 02 20 20 221 FAX: + 39 02 2951 2533 E-MAIL: ceas@finzi-ceas.it	SISTEMA GESTIONE QUALITA'
		AZIENDA CON SISTEMA QUALITA' UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFICATO n°K031 RILASCIATO DA ISTITUTO QUASER CERTIFICAZIONI S.R.L. Progettazione ed erogazione di servizi di ingegneria strutturale, infrastrutturale, geotecnica, calcolo specialistico strutturale e geotecnico, direzione lavori, collaudo statico e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione (EA 34)

COMMITTENTE 	<h2 style="text-align: center;">POLITECNICO DI MILANO</h2> <p style="text-align: center;">Amministrazione Centrale – Dipartimento di Energia – Area Tecnico Edilizia Piazza Leonardo da Vinci 32 – 20133 Milano</p> <p style="text-align: center;">Responsabile Unico del Procedimento: Arch. R. Licari</p>
---	--

OPERA DA ESEGUIRE Edificio Laboratorio per installazione di un calorimetro calibrato a due camere per il Dipartimento di Energia - Campus La Masa – Lambruschini PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	R.C.
0	18/12/12	Prima emissione	Fallanca	Perdomi	N.A.	Perdomi

Nome file	Codice commessa	Tipologia commessa	Tipologia elaborato	Fase progettuale	Parte d'impianto	Progressivo elaborato
PER-EH-004.pdf	12017	PE	R	E	H	004

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA		
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario
47	CCIAA B01.01.140.A	Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet-grouting verticali o subverticali, tra loro compenstrate o non, di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno, eseguite mediante inserimento a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate a velocità prefissata iniettando ad alta pressione le miscele disgreganti e cementizie, compresa la fornitura del cemento fino ad un consumo di 600 kg/mc di terreno consolidato. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE					1,00	16.000,00	16.000,00	480,00	480,00
		Sommano			1,00		1,00				
48	CCIAA B01.01.140.E	Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet-grouting verticali o subverticali, tra loro compenstrate o non, di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno, eseguite mediante inserimento a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate a velocità prefissata iniettando ad alta pressione le miscele disgreganti e cementizie, compresa la fornitura del cemento fino ad un consumo di 600 kg/mc di terreno consolidato. ESECUZIONE DI COLONNE DIAMETRO RESO ø800	m				346,40	61,00	21.130,40	1,83	633,91
		Sommano			56,00	6,00	336,00				
					2,00	5,20	10,40				
							346,40				
49	CCIAA B01.01.140.F	Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet-grouting verticali o subverticali, tra loro compenstrate o non, di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno, eseguite mediante inserimento a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate a velocità prefissata iniettando ad alta pressione le miscele disgreganti e cementizie, compresa la fornitura del cemento fino ad un consumo di 600 kg/mc di terreno consolidato. ESECUZIONE DI COLONNE DIAMETRO RESO ø1000	m				474,00	87,00	41.238,00	2,61	1.237,14

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
		Sommano				79,00	6,00	474,00				
								474,00				
1	1C.04.050.0010.B	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3	mc					65,31	117,57	7.678,41	1,85	120,82
		Sommano			24,15	26,95	0,10	65,08				
					1,50	1,50	0,10	0,23				
								65,31				
2	1C.04.150.0010.B	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: C28/35 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	mc					84,01	145,06	12.187,06	2,29	192,39
					3,25	2,90	0,40	3,77				
								3,60				
				2,00	2,00	3,50	0,60	8,40				
				4,00	2,00	2,00	0,60	9,60				
				2,00	3,00	2,00	0,60	7,20				
				2,00	1,50	1,50	0,60	2,70				
						31,20	0,60	18,72				
						29,18	0,60	17,51				
					0,80	32,41	0,30	7,78				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
					0,40	16,00	0,60	3,84				
					0,30	1,20	1,00	0,36				
					1,20	1,50	0,30	0,54				
		Sommano						84,01				
3	1C.04.250.0010.B	Murature armate in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	mc					55,53	160,58	8.916,20	2,53	140,48
					0,20	4,92	10,90	10,73				
				-2,00	0,20	1,40	1,70	-0,95				
					0,20	3,58	6,72	4,81				
					0,20	5,93	3,10	3,68				
					0,20	4,60	9,82	9,03				
					0,20	4,92	9,82	9,66				
					0,30	1,50	4,00	1,80				
					0,30	1,50	4,00	1,80				
					0,20	8,50	9,82	16,69				
				-3,00	0,20	1,20	2,400	-1,73				
		Sommano						55,53				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
5	1C.04.300.0010.C	Strutture armate in conglomerato cementizio (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: C28/35 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	mc					42,67	171,09	7.300,71	2,70	115,21
					0,25	0,40	5,14	0,51				
					0,25	0,30	5,14	0,39				
					0,25	0,40	19,90	1,99				
					0,30	0,20	3,58	0,21				
					0,25	0,40	4,72	0,47				
					0,30	0,20	2,20	0,13				
					0,35	0,20	1,02	0,07				
					0,30	0,20	1,02	0,06				
					0,25	0,40	4,72	0,47				
					0,30	0,20	3,05	0,18				
					0,40	1,50	0,20	0,12				
				0,50	2,75	2,50	0,20	0,69				
					1,35	0,85	0,20	0,23				
					9,04	0,53	0,20	0,96				
					1,30	4,72	0,20	1,23				
					1,52	6,50	0,20	1,98				
					59,06	0,20	0,90	10,63				
					0,25	0,40	19,90	1,99				
					0,30	0,24	3,43	0,25				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
					0,40	0,24	4,72	0,45				
					0,30	0,24	2,20	0,16				
					0,35	0,24	1,02	0,09				
					0,30	0,24	1,02	0,07				
					0,30	0,24	2,20	0,16				
					0,40	0,24	4,72	0,45				
					0,30	0,24	4,72	0,34				
					0,30	0,24	3,05	0,22				
					1,85	2,00	0,20	0,74				
					1,45	2,40	0,20	0,70				
					0,20	11,07	4,12	9,12				
				2,00	0,20	5,23	1,20	2,51				
				2,00	1,20	8,50	0,25	5,10				
		Sommano						42,67				
21	1C.04.400.0020.A	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq					176,83	23,44	4.144,82	0,37	65,43
						12,30	0,40	4,92				
							13,20	13,20				
				2,00	11,00	0,60	13,20					
				4,00	8,00	0,60	19,20					
				2,00	10,00	0,60	12,00					
				2,00	6,00	0,60	7,20					
					38,00	0,60	22,80					
					37,00	0,60	22,20					

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
						32,41	1,20	38,89				
						16,00	1,20	19,20				
						1,20	2,00	2,40				
						5,40	0,30	1,62				
		Sommano						176,83				
22	1C.04.400.0020.B	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq					557,30	28,30	15.771,53	0,45	250,78
				2,00		4,92	10,90	107,26				
				-4,00		1,20	1,60	-7,68				
				2,00		3,68	6,72	49,46				
				2,00		6,03	3,10	37,39				
				2,00		4,70	9,82	92,31				
				2,00		4,92	9,82	96,63				
				2,00		1,80	4,00	14,40				
				2,00		1,80	4,00	14,40				
				2,00		8,50	9,82	166,94				
				-6,00		1,00	2,30	-13,80				
		Sommano						557,30				
23	1C.04.400.0020.C	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene	mq					338,35	35,70	12.079,17	0,56	189,48
						1,30	5,14	6,68				
						1,10	5,14	5,65				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
						1,05	19,90	20,90				
						0,30	3,58	1,07				
						1,05	4,72	4,96				
						0,50	2,20	1,10				
						0,35	1,02	0,36				
						0,30	1,02	0,31				
						1,05	4,72	4,96				
						0,50	3,05	1,53				
						0,40	1,90	0,76				
				0,50		2,75	2,50	3,44				
						2,75	0,20	0,55				
						1,35	0,85	1,15				
						1,35	0,20	0,27				
						9,04	0,73	6,60				
						1,50	4,72	7,08				
						1,72	6,50	11,18				
						59,06	1,80	106,31				
						1,05	19,90	20,90				
						0,30	3,43	1,03				
						0,40	4,72	1,89				
						0,30	2,20	0,66				
						0,35	1,02	0,36				
						0,30	1,02	0,31				
						0,30	2,20	0,66				
						0,40	4,72	1,89				
						0,30	4,72	1,42				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
						0,30	3,05	0,92				
						1,85	2,00	3,70				
						1,45	2,40	3,48				
				2,00		11,07	4,12	91,22				
				4,00		5,23	1,20	25,10				
		Sommano						0,00				
								338,35				
24	1C.04.400.0020.D	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde.	m ²					38,28	41,36	1.583,26	0,65	24,88
				2,00	1,20	8,50		20,40				
				4,00	0,30	8,50		10,20				
				32,00	0,20	1,20		7,68				
		Sommano						38,28				
41	NP41	Fornitura e posa in opera di pilastri con camicia in acciaio di dimensioni 40x40 e getto interno di completamento in calcestruzzo, compresa la fornitura, le armature interne e il getto di completamento	m					20,00	373,18	7.463,54	11,20	223,91
				5,00	4,00			20,00				
		Sommano						20,00				
43	NP42	Fornitura e posa in opera di pilastri con camicia in acciaio di dimensioni 40x60 e getto interno di completamento in calcestruzzo, compresa la fornitura, le armature interne e il getto di completamento	m					18,04	433,10	7.813,08	12,99	234,39
				2,00	9,02			18,04				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
		Sommano						18,04				
31	1C.05.100.0010.B	Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza Rck 25 N/mm ² gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 4 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 20 cm (16 laterizio + 4 soletta)	mq					31,43	38,95	1.224,38	0,91	28,61
		Sommano			4,02	3,05		12,26				
					1,02	1,90		1,94				
					1,58	1,80		2,84				
					4,02	3,58		14,39				
								31,43				
33	#RIFI	Fornitura e posa in opera di solaio autoportante in conglomerato cementizio armato e precompresso a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica Rck 50, costituito da tegoli tipo TT con superficie inferiore liscia da cassero metallico, spigoli smussati e superficie superiore staggiata, posati a secco con giunti accostati. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'armatura di precompressione in trefoli di acciaio armonico, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, il rispetto della marcatura CE e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi il getto superiore di spessore variabile, l'armatura di ripartizione e gli oneri di banchinaggio. ALTEZZA SOLAIO 90 (80+10)	mq					381,81	127,71	48.762,36	3,83	1.462,87

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
		Sommano			19,58	19,50		381,81				
								381,81				
34	NP34	Fornitura e posa in opera di solaio autoportante in conglomerato cementizio armato e precompresso a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica Rck 50, costituito da tegoli tipo TT con superficie inferiore liscia da cassero metallico, spigoli smussati e superficie superiore staggiata, posati a secco con giunti accostati. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'armatura di precompressione in trefoli di acciaio armonico, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, il rispetto della marcatura CE e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi il getto superiore di spessore variabile, l'armatura di ripartizione e gli oneri di banchinaggio. ALTEZZA SOLAIO 60 (50+10)	mq					189,24	99,86	18.896,98	3,00	566,91
		Sommano			10,16	19,50		198,12				
				-1,00	3,70	2,40		-8,88				
								189,24				
32	1C.05.100.0010.D	Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza Rck 25 N/mm ² gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 4 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)	mq					58,13	43,47	2.526,70	1,02	59,29
					4,02	3,05		12,26				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
					4,72	5,18		24,45				
					1,02	1,90		1,94				
				2,00	1,58	1,80		5,69				
					4,02	3,43		13,79				
		Sommano						58,13				
42	NP43	Fornitura e posa di travi prefabbricate reticolari miste con fondello in calcestruzzo H = 20 cm autoportanti R 120' o equivalenti, delle dimensioni base cm. 40 e altezza cm. 100 con le caratteristiche geometriche e tecnico prestazionali di cui alle tavole di progetto e al capitolato d'appalto. Elementi provvisti di marcatura CE. Sono compresi nel prezzo le armature, la rete inferiore (nel fondello) metallica elettrosaldata Ø5/20, i monconi di continuità; i getti di completamento, la posa delle armature di continuità agli appoggi (monconi) ed il montaggio a secco.	m					57,86	449,95	26.034,32	13,50	781,03
				2,00	19,18			38,36				
					19,50			19,50				
		Sommano						57,86				
45	NP43	Fornitura e posa di travi prefabbricate reticolari miste con fondello in calcestruzzo H = 20 cm autoportanti R 120' o equivalenti, delle dimensioni base cm. 40 e altezza cm. 100 con le caratteristiche geometriche e tecnico prestazionali di cui alle tavole di progetto e al capitolato d'appalto. Elementi provvisti di marcatura CE. Sono compresi nel prezzo le armature, la rete inferiore (nel fondello) metallica elettrosaldata Ø5/20, i monconi di continuità; i getti di completamento, la posa delle armature di continuità agli appoggi (monconi) ed il montaggio a secco.	m					19,90	449,95	8.954,08	13,50	268,62
					19,90			19,90				
		Sommano						19,90				
									#RIF!			

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
35	1C.05.300.0010.F	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o saldatura. Compreso il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm ² gettato e vibrato per il riempimento delle greche e per la soletta, l'armatura di sostegno provvisoria fino a 4,50 m dal piano di appoggio, eventuali cassetture a completamento, la saldatura per punti, la rivettatura, le opere necessarie per l'adeguato collegamento alle strutture portanti. Escluso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 12 cm, lamiera s = 8/10 mm, h = 55 mm	mq					76,20	58,45	4.454,17	1,37	104,40
		Sommano		2,00	2,52	15,12		76,20				
								76,20				
61	1C.22.020.0010.D	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg					2.934,84	3,64	10.682,82	0,13	381,53
				8,00	2,30		50,50	929,20				
				8,00	4,80		26,20	1006,08				
				4,00	5,30		26,20	555,44				
							150,00	150,00				
					16,34	18,00		294,12				
		Sommano						2934,84				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
62	1C.24.320.0010.A	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s.1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m² per una mano)	mq					151,13	5,47	826,69	0,08	12,09
				8,00	2,30		1,26	23,18				
				8,00	4,80		0,84	32,26				
				4,00	5,30		0,84	17,81				
				5,00	4,00		1,60	32,00				
				2,00	9,02		2,00	36,08				
					16,34		0,60	9,80				
		Sommano						151,13				
63	1C.24.340.0010.A	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano)	mq					68,08	12,95	881,64	0,18	12,25
				5,00	4,00		1,60	32,00				
				2,00	9,02		2,00	36,08				
		Sommano						68,08				
11	1C.04.450.0010.A	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: B450C	kg					18.198,44	1,43	26.023,76	0,02	363,97
						98,20	100,00	9819,68				
						84,01	80,00	6721,11				
				31,43			10,00	314,35				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
		Sommano			58,13 76,20		10,00 10,00	581,25 762,05 18198,44				
36	1C.05.500.0020.E	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo Rck = 15 N/mm ² , posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo Rck 25 N/mm ² , fino a costituire una solettina superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 60	mq					463,50	44,20	20.486,70	1,04	482,04
		Sommano					422,00 41,50 463,50	422,00 41,50 463,50				
46	1C.06.200.0300.A	Muratura facciavista spessore cm. 23, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso idrorepellente, tipo BS/23 con la finitura esterna splittata e scanalata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN-52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto e posti in opera con malta bastarda. E' compresa la stilatura a vista su uno o entrambi i paramenti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: - colore grigio	mq					503,35	66,73	33.588,23	1,46	734,88
				2,00		18,08 16,50	4,00 4,00	144,64 66,00				

N.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	SICUREZZA			
				par.ug.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE	Unitario	Totale
				-1,00		9,30	4,00	-37,20				
						15,22	5,75	87,52				
				-1,00		3,00	3,00	-9,00				
				2,00		4,76	2,70	25,70				
				2,00		4,76	2,44	23,23				
				2,00		4,11	3,17	26,06				
						3,40	1,00	3,40				
						60,00	1,80	108,00				
						50,00	1,30	65,00				
		Sommano						503,35				

									TOTALE	366.649,00		9.167,32
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	-------------------	--	-----------------