

ACS ingegneri

via catani,28/c - 59100 prato  
tel 0574.527864 fax 0574.568066  
E-mail acs@acsingegneri.it

---

Se.p R5

---

---

computo metrico estimativo e analisi prezzi

---

-----

---

---

dicembre 2017

comune di marradi  
città metropolitana di firenze  
progetto esecutivo

adeguamento sismico della palestra e  
degli spogliatoi del plesso scolastico di  
marradi, via san benedetto n. 5

---

responsabile del  
procedimento

---

ing. renato rossi

---

progettista

---

ing. iacopo ceramelli

---

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lung/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.										
1	TOS15_02.A03.004.004	<i>Voce: 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini Articolo: 004 - in conglomerato cementizio armato</i>								
		aggetti gronde palestra - orizzontale	mc	10,00	0,28	0,50	0,15	0,21		
		aggetti gronde palestra - verticale	mc	10,00	0,28	0,50	0,15	0,21		
		aggetti gronde spogliatoi	mc	11,00	0,26	0,50	0,15	0,21		
		pilastrini sul giunto	mc	2,00	0,30	0,30	3,30	0,59		
		trave sul giunto	mc	1,00	0,30	0,46	14,00	1,93		
		varie	mc					1,50		
		<b>Sommano</b>	<b>mc</b>					<b>4,66</b>	<b>€ 511,84</b>	<b>€ 2.385,43</b>
2	TOS15_02.A03.001.004	<i>Voce: 001 - <b>Demolizione di muratura</b> eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna Articolo: 004 - in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra</i>								
		muratura pressa pilastro 1	mc	1,00	1,41	3,30	0,30	1,40		
		muratura pressa pilastro 10	mc	1,00	1,40	5,02	0,30	2,11		
		varie	mc					2,50		
		<b>Sommano</b>	<b>mc</b>					<b>6,00</b>	<b>€ 101,97</b>	<b>€ 612,26</b>
3	TOS15_02.A03.009.002	<i>Voce: 009 - <b>Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai</b>, escluse opere provvisorie Articolo: 002 - pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5</i>								
		pavimento interno zona giunto per nuovi pilastri	mq		45,00	0,80		36,00		
		varie	mq					2,20		
		<b>Sommano</b>	<b>mq</b>					<b>38,20</b>	<b>€ 13,83</b>	<b>€ 528,31</b>

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
4	TOS15_02.A03.009.005	Voce: 009 - <b>Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai</b> , escluse opere provvisionali Articolo: 005 - massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore (spessore 10-15cm)								
		pavimento interno zona giunto per nuovi pilastri	mqxc		45,00	0,80	15,00	540,00		
		varie	mqxc					33,00		
		<b>Sommano</b>	<i>mqxc</i>					573,00	€ 2,85	€ 1.633,05
5	TOS15_02.A03.009.003	Voce: 009 - <b>Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai</b> , escluse opere provvisionali Articolo: 003 - pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore								
		pavimento esterno pressi pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 25, 26	mqxc	7,00	2,50	3,00	25,00	1312,50		
		pavimento esterno pressi pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mqxc	5,00	2,20	2,50	25,00	687,50		
		pavimento esterno pressi pilastri 5, 16	mqxc	2,00	11,01		25,00	550,50		
		pavimento esterno pressi pilastro 1	mqxc	1,00	8,57		25,00	214,25		
		pavimento esterno pressi pilastri 6, 21, 18	mqxc	1,00	27,00		25,00	675,00		
		pavimento esterno pressi pilastro 24	mqxc	1,00	11,00	0,90	25,00	247,50		
		pavimento interno	mqxc		45,00		25,00	1125,00		
		<b>Sommano</b>	<i>mqxc</i>					4812,25	€ 3,68	€ 17.709,08
6	TOS15_05.A03.007.001	Voce: 007 - <b>Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento</b> eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. Articolo: 001 - fino a 25 cm di larghezza								
		esterno pressi pilastri 7, 8, 9, 23, 25, 26	ml	6,00	2,60			15,60		
		esterno pressi pilastri 2, 3, 4, 14, 15	ml	5,00	2,40			12,00		
		esterno pressi pilastri 5, 16	ml	2,00	4,00			8,00		
		esterno pressi pilastro 1	ml	1,00	2,90			2,90		
		esterno pressi pilastri 6, 21, 18, 22	ml	1,00	20,00			20,00		
		esterno pressi pilastro 24	ml	1,00	11,00			11,00		
		varie	ml	1,00	15,00			15,00		
		<b>Sommano</b>	<i>ml</i>					84,50	€ 5,86	€ 495,17

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.										
7	303.2.1.1 (rif. Prezziario opere pubbliche Toscana 2013)	<i>SCAVI A SEZIONE RISTRETTA in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eccettuati roccia, galestro da piccone, trovanti o relitti oltre le dimensioni di mc 0,30, compreso ogni onere per opere complementari di tracciamenti, regolarizzazione anche a mano delle pareti e dei piani escavati, sollevamento e accatastamento dei materiali di risulta nell'ambito della zona di scavo; escluso: sbadacchiature, opere di puntellamento ed aggettamento acque da valutarsi a parte SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA per fondazioni, allacciamento tubazioni ,cavi, ecc. fino alla profondità' di 1,5 m: eseguito con mezzi meccanici</i>								
		corrispondenza pilastri 7, 8, 9 23, 25, 26	mc	6,00	1,80	2,50	1,50	40,50		
		corrispondenza pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mc	5,00	1,60	2,00	1,25	20,00		
		corrispondenza pilastri 5, 16	mc	2,00	6,60		1,25	16,50		
		corrispondenza pilastro 1	mc	1,00	4,80		1,25	6,00		
		corrispondenza pilastri 6, 21, 18, 22	mc	1,00	27,00		1,50	40,50		
		corrispondenza pilastro 24	mc	1,00	11,00	0,90	1,50	14,85		
		cosrrispondenza giunto	mc	1,00	12,50	1,00	1,50	18,75		
		<i>Sommano</i>	<i>mc</i>					157,10	€ 27,30	€ 4.288,83
8	TOS15_02.A03.011.001	<i>Voce: 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoriale Articolo: 001 - su pareti interne ed esterne con intonaco a calce</i>								
		esterno pressi pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 24, 25, 26	mq	8,00	0,30		5,00	12,00		
		esterno pressi pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mq	5,00	0,30		3,50	5,25		
		esterno pressi pilastri 5, 16	mq	4,00	0,30		3,50	4,20		
		esterno pressi pilastro 1	mq	1,00	0,30		3,50	1,05		
		esterno pressi pilastri 6, 21	mq	4,00	0,30		5,00	6,00		
		esterno pressi pilastro 18	mq	1,00	0,30		8,00	2,40		
		varie	mq					7,50		
		<i>Sommano</i>	<i>mq</i>					38,40	€ 10,87	€ 417,41

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
9	TOS15_02.A07.011.001	<i>Voce: 011 - Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Articolo: 001 - da demolizioni di qualsiasi genere</i>								
		nr. 1 - demolizione calcestruzzo	mc					4,66		
		nr. 2 - demolizione muratura	mc					6,00		
		nr. 3 - demolizione pavimentazioni	mc		38,20		0,05	1,91		
		nr. 4 - demolizione massetti	mc					5,73		
		nr. 5 - demolizione pavimento esterno	mc					48,12		
		nr. 7 - materiale risulta scavo	mc					157,10		
		nr. 8 - Intonaci	mc		38,40		0,03	1,15		
		varie	mc		15,00			15,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mc</i>					239,68	€ 39,95	€ 9.575,19
10	TOS15_02.A07.001.003	<i>TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere - Voce: 001 - Carico, trasporto e scarico Articolo: 003 - con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50</i>								
		nr. 1 - demolizione calcestruzzo	mc					4,66		
		nr. 2 - demolizione muratura	mc					6,00		
		nr. 3 - demolizione pavimentazioni	mc					1,91		
		nr. 4 - demolizione massetti	mc					5,73		
		nr. 5 - demolizione pavimento esterno	mc					48,12		
		nr. 7 - materiale risulta scavo	mc					157,10		
		nr. 8 - Intonaci	mc					1,15		
		varie	mc					15,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mc</i>					239,68	€ 27,89	€ 6.684,66
11	AP.03	<i>Oneri impianto di recupero rifiuti da demolizione e discarica per terreni</i>								
		nr. 1 - demolizione calcestruzzo	q.li		4,66		23,00	107,19		
		nr. 2 - demolizione muratura	q.li		6,00		20,00	120,09		
		nr. 3 - demolizione pavimentazioni	q.li		1,91		22,00	42,02		
		nr. 4 - demolizione massetti	q.li		5,73		22,00	126,06		
		nr. 5 - demolizione pavimento esterno	q.li		48,12		20,00	962,45		
		nr. 7 - materiale risulta scavo	q.li		157,10		18,00	2827,80		
		nr. 8 - Intonaci	q.li		1,15		20,00	23,04		
		varie	q.li		15,00		20,00	300,00		
		<i>Sommano</i>	<i>q.li</i>					4508,65	€ 1,50	€ 6.762,97

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.										
12	TOS15_01.A05.001.003	Voce: 001 - Riempimento di scavi o buche Articolo: 003 - eseguito a mano con materiale proveniente da scavi								
		volume scavato sottratto il calcestruzzo	mc					54,97		
		Sommano	mc					54,97	€ 74,57	€ 4.098,81
13	1.1.1.2	manodopera operaio specializzato								
		smontaggi e puntellamenti a mano	ore	1,00			15,00	15,00		
		Sommano	ore					15,00	€ 34,33	€ 514,95
14	1.1.1.4	manodopera operaio comune								
		smontaggi e puntellamenti a mano	ore	2,00			15,00	30,00		
		Sommano	ore					30,00	€ 28,84	€ 865,20
<b>Opere A Demolizioni, Smontaggi, Scavi e Rinterri</b>									<b>€ 56.571,31</b>	
CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.										
15	TOS15_01.B04.003.002	Voce: 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali Articolo: 002 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4								
		magrone pilastri 7, 8, 9, 23, 25, 26	mc	6,00	1,20	1,80	0,90	11,66		
		magrone pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mc	5,00	1,20	1,50	0,70	6,30		
		magrone pilastri 5, 16	mc	2,00	4,85		0,70	6,79		
		magrone pilastro 1	mc	1,00	3,50		0,70	2,45		
		magrone pilastri 6, 21, 18, 22	mc	1,00	27,00		0,90	24,30		
		magrone pilastro 24	mc	1,00	11,00	0,90	0,70	6,93		
		magrone interno	mc	1,00	12,70	1,00	0,50	6,35		
		Sommano	mc					64,78	€ 95,48	€ 6.185,58

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
16	TOS15_01.B04.005.002	<i>Voce: 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto Articolo: 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4</i>								
		plinto pilastri 7, 8, 9, 23, 25, 26	mc	6,00	1,00	1,65	0,50	4,95		
		plinto pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mc	5,00	1,00	1,34	0,50	3,35		
		plinto pilastri 5, 16	mc	2,00	4,11		0,50	4,11		
		plinto pilastro 1	mc	1,00	2,82		0,50	1,41		
		plinto pilastri 6, 21, 24, 22	mc	1,00	27,00		0,50	13,50		
		plinto pilastro 18	mc	1,00	11,00	0,90	0,50	4,95		
		trave giunto	mc	1,00	12,70	0,80	0,50	5,08		
		<i>Sommano</i>	<i>mc</i>					37,35	€ 108,11	€ 4.037,91
17	TOS15_01.B04.005.00	<i>Voce: 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto Articolo: 006 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4</i>								
		setti pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 18, 25, 26	mc	8,00	1,20	0,26	4,73	11,81		
		setti pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mc	5,00	1,00	0,28	3,50	4,90		
		setti pilastri 5, 16	mc	4,00	1,00	0,28	3,50	3,92		
		setti pilastro 1	mc	1,00	3,13	0,30	3,50	3,29		
		setti pilastro 10	mc	1,00	1,66	0,26	3,50	1,51		
		setti pilastri 6, 21	mc	4,00	1,20	0,26	4,73	5,90		
		setti pilastro 24	mc	1,00	0,90	0,26	8,00	1,87		
		pilastri 17, 20	mc	2,00	0,30	0,30	3,00	0,54		
		trave 137	mc	1,00	0,30	0,46	13,00	1,79		
		cordoli tamponamenti	mc	2,00	107,50	0,30	0,30	19,35		
		varie	mc					6,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mc</i>					60,88	€ 114,90	€ 6.995,37
18	207.12.1.2 (rif. Prezzario opere pubbliche Regione Toscana 2013)	<i>PIAZZAMENTO DI POMPA AUTOCARRATA per cls, con braccio di distribuzione ripiegabile, compreso operatore alla macchina e addetti dell'impresa esecutrice: con braccio oltre 36m</i>								
		plinti di fondazione	cad	4,00				4,00		
		nuovi setti e pilastri	cad	4,00				4,00		
		trave 137	cad	1,00				1,00		
		cordoli	cad	2,00				2,00		
		<i>Sommano</i>	<i>cad</i>					11,00	€ 356,00	€ 3.916,00

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.										
19	TOS15_01.B02.002.001	Voce: 002 - Casseforme di legno. Articolo: 001 - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce								
		casseforme plinto pilastri 7, 8, 9, 23, 25, 26	mq	6,00	5,90		0,50	17,70		
		casseforme plinto pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mq	5,00	4,70		0,50	11,75		
		casseforme plinto pilastri 5, 16	mq	2,00	5,08		0,50	5,08		
		casseforme plinto pilastro 1	mq	1,00	5,97		0,50	2,99		
		casseforme plinto pilastri 6, 21, 18, 22	mq	1,00	22,00		0,50	11,00		
		casseforme plinto pilastro 24	mq	1,00	11,00		0,50	5,50		
		trave giunto	mq	1,00	12,70		0,50	6,35		
		<i>Sommano</i>	<i>mq</i>					60,37	€ 23,44	€ 1.414,96
20	TOS15_01.B02.002.002	Voce: 002 - Casseforme di legno. Articolo: 002 - per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri								
		casseforme setti pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 18, 25, 26	mq	8,00	2,66		4,75	101,08		
		casseforme setti pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mq	5,00	2,28		3,50	39,90		
		casseforme setti pilastri 5, 16	mq	4,00	2,28		3,50	31,92		
		casseforme setti pilastro 1	mq	1,00	5,32		3,50	18,62		
		casseforme setti pilastro 10	mq	1,00	3,01		4,75	14,30		
		casseforme setti pilastri 6, 21	mq	4,00	2,66		4,94	52,56		
		casseforme setti pilastro 24	mq	1,00	2,06		8,00	16,48		
		casseforme pilastri 17, 20	mq	2,00	1,20		3,00	7,20		
		casseforme trave 137	mq	1,00	1,22		13,00	15,86		
		cordoli tamponamenti	mq	2,00	107,50		0,60	129,00		
		varie	mq					30,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mq</i>					456,92	€ 28,66	€ 13.095,30
ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.										





nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
22	04.04.0050.03 Umbria mod	<i>ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI/GENERE DEL DIAMETRO MM 12-25. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiarm raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Perfori in murature, in pietrame e conglomerati cementizi</i>								
		plinto pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 25, 26	mxcm	112,00	0,50		2,40	134,40		
		plinto pilastri 2, 3, 4, 14, 15	mxcm	60,00	0,50		2,40	72,00		
		plinto pilastri 5, 16	mxcm	40,00	0,50		2,40	48,00		
		plinto pilastro 1	mxcm	28,00	0,50		2,40	33,60		
		plinto pilastri 6, 21, 18	mxcm	178,00	0,50		2,40	213,60		
		plinto pilastro 24	mxcm	110,00	0,50		2,40	132,00		
		setti corrispondenza pilastri 7, 8, 9, 22, 23, 24, 25, 26	mxcm	400,00	0,35		1,60	224,00		
		setti corrispondenza pilastri 2, 3, 4, 14, 15 - orizzontali	mxcm	180,00	0,25		1,60	72,00		
		setti corrispondenza pilastri 2, 3, 4, 14, 15 - verticali	mxcm	20,00	0,50		1,60	16,00		
		setti corrispondenza pilastri 5, 16 - orizzontali	mxcm	144,00	0,25		1,60	57,60		
		setti corrispondenza pilastri 5, 16 - verticali	mxcm	16,00	0,50		1,60	12,80		
		setti corrispondenza pilastro 1 - orizzontali	mxcm	72,00	0,25		1,60	28,80		
		setti corrispondenza pilastro 1 - verticali	mxcm	4,00	0,50		1,60	3,20		
		setti corrispondenza pilastro 10 - orizzontali	mxcm	50,00	0,25		1,60	20,00		
		setti corrispondenza pilastro 10 - verticali	mxcm	80,00	0,50		1,60	64,00		
		setti corrispondenza pilastri 6, 21 - orizzontali	mxcm	200,00	0,35		1,60	112,00		
		setti corrispondenza pilastri 6, 21 - verticali	mxcm	16,00	0,50		1,60	12,80		
		setti corrispondenza pilastro 18 - orizzontali	mxcm	80,00	0,35		1,60	44,80		
		setti corrispondenza pilastro 18 - verticali	mxcm	4,00	0,50		1,60	3,20		

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		pilastrini 17, 20	mxcm	14,00	0,50		1,60	11,20		
		trave 137	mxcm	20,00	0,35		1,60	11,20		
		cordoli tamponamento	mxcm	537,50	0,20		1,60	172,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mxcm</i>					1499,20	€ 23,70	€ 35.531,04
23	04.04.0070.01 Umbria mod	<i>Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela composta da ancoranti di tipo chimico. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccagli; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Iniezioni per perfori fino a mm 25.</i>								
		plinto pilastrini 7, 8, 9, 22, 23, 25, 26	m	112,00	0,50			56,00		
		plinto pilastrini 2, 3, 4, 14, 15	m	60,00	0,50			30,00		
		plinto pilastrini 5, 16	m	40,00	0,50			20,00		
		plinto pilastro 1	m	28,00	0,50			14,00		
		plinto pilastrini 6, 21, 18	m	178,00	0,50			89,00		
		plinto pilastro 24	m	110,00	0,50			55,00		
		setti corrispondenza pilastrini 7, 8, 9, 22, 23, 24, 25, 26	m	400,00	0,35			140,00		
		setti corrispondenza pilastrini 2, 3, 4, 14, 15 - orizzontali	m	180,00	0,25			45,00		
		setti corrispondenza pilastrini 2, 3, 4, 14, 15 - verticali	m	20,00	0,50			10,00		
		setti corrispondenza pilastrini 5, 16 - orizzontali	m	144,00	0,25			36,00		
		setti corrispondenza pilastrini 5, 16 - verticali	m	16,00	0,50			8,00		
		setti corrispondenza pilastro 1 - orizzontali	m	72,00	0,25			18,00		
		setti corrispondenza pilastro 1 - verticali	m	4,00	0,50			2,00		
		setti corrispondenza pilastro 10 - orizzontali	m	50,00	0,25			12,50		
		setti corrispondenza pilastro 10 - verticali	m	80,00	0,50			40,00		
		setti corrispondenza pilastrini 6, 21 - orizzontali	m	200,00	0,35			70,00		
		setti corrispondenza pilastrini 6, 21 - verticali	m	16,00	0,50			8,00		
		setti corrispondenza pilastro 18 - orizzontali	m	80,00	0,35			28,00		
		setti corrispondenza pilastro 18 - verticali	m	4,00	0,50			2,00		
		pilastrini 17, 20	m	14,00	0,50			7,00		
		trave 137	m	20,00	0,35			7,00		
		cordoli tamponamento	m	537,50	0,20			107,50		
		varie	m	150,00	0,50			75,00		
		<i>Sommano</i>	<i>m</i>					880,00	€ 19,60	€ 17.248,00

nr. ordine	art. prezzario	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
24	308.1.3.1 308.1.3.2 308.1.3.3 308.1.3.5 308.1.3.15 308.1.3.17	<i>recupero corticale di superfici in c.a. mediante scarifica delle parti degradate, pulizia meccanica delle superfici da trattare, trattamento protettivo dei ferri, applicazione di malta additivata, malta rasante e pittura protettiva finale</i>								
		pensilina spogliatoi	mq	50,00	2,15		0,20	26,88		
		pensilina palestra	mq	50,00	1,02		0,20	12,69		
		varie	mq					5,00		
		<i>Sommano</i>	<i>mq</i>					<i>44,56</i>	<i>€ 148,00</i>	<i>€ 6.595,25</i>
25	AP	<i>opere in carpenteria metallica per rinforzo travi in appoggi oai pilastri comprese piastre in acciaio e connessioni alle strutture in c.a. esistenti e di progetto</i>								
			cad					1,00		
		<i>Sommano</i>	<i>cad</i>					<i>1,00</i>	<i>€ 20.000,00</i>	<i>€ 20.000,00</i>
26	1.1.1.2	<i>manodopera operaio specializzato</i>								
		smontaggi e puntellamenti a mano	ore	1,00			25,00	25,00		
		<i>Sommano</i>	<i>ore</i>					<i>25,00</i>	<i>€ 34,330</i>	<i>€ 858,25</i>
27	1.1.1.4	<i>manodopera operaio comune</i>								
		smontaggi e puntellamenti a mano	ore	2,00			25,00	50,00		
		<i>Sommano</i>	<i>ore</i>					<i>50,00</i>	<i>€ 28,840</i>	<i>€ 1.442,00</i>
	<b>Opere A</b>	<b>Opere in c.a. e carpenteria metallica</b>								<b>€ 168.530,42</b>
	<b>Opere A</b>	<b>TOTALE GENERALE OPERE A</b>								<b>€ 225.101,73</b>

**COMUNE DI MARRADI**  
Città Metropolitana di Firenze

Progetto:

**ADEGUAMENTO SISMICO DELLA PALESTRA E DEGLI SPOGLIATOI  
DEL PLESSO SCOLASTICO DI MARRADI VIA SAN BENEDETTO N. 5**

Stazione Appaltante:

**Comune di Marradi**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CONSEGUENTI ALL'ADEGUAMENTO SISMICO (CAT.B1)**

NB : con l'indicazione [T nnn.n.n] o [U nnn.n.n] si riporta, direttamente o per analogia, nella descrizione delle lavorazioni il riferimento della voce del Prezzario Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche per la Toscana e l'Umbria (T) o Prezzario Opere Pubbliche dell'Umbria (U); con l'indicazione **TOS** il Prezzario Lavori Pubblici Regione Toscana

N. Ord.	N. EI. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
		<b>INGRESSO - ATRIO - MAGAZZINO</b>				
1	T 318.2.3.1	<b>SOTTOFONDO</b>				
		Sottofondo sul taglio della pavimentazione in corrispondenza della creazione del giunto sismico di separazione con il corpo di fabbrica della scuola, per la realizzazione dell'allargamento della fondazione esistente				
		(10,40 X 1,20) =	mq.	12,48	22,40	279,55
2	[T 41.1.11.4] + [T 332.1.2.11]	<b>NUOVA PAVIMENTAZIONE</b>				
		Provvista e posa in opera di nuova pavimentazione di gres porcellanato, incollata sopra la pavimentazione esistente				
		Atrio di ingresso + magazzino	mq.	55,34	39,00	2.158,26
3	[T 41.1.11.4] + [T 332.1.2.11]	<b>NUOVO BATTISCOPIA</b>				
		Provvista e posa in opera di nuovo battiscopa di gres porcellanato				
			ml	55,22	26,22	1.447,87
4		<b>GIUNTO SISMICO IN COPERTURA</b>				
4.1	T 402 1.1.1	Esecuzione di PONTEGGIO VERTICALE ESTERNO di servizio con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani con struttura in tubolari e giunti metallici .				
			mq	25,00	17,73	443,25
4.2	T 348.4.1.2	Provvista e posa in opera di lattoneria di rame sp. 5/10 (converse e mantelline) in corrispondenza della realizzazione del giunto sismico di separazione con il corpo di fabbrica della scuola				
		(10,40 X 2,00) =	mq	20,80	99,70	2.073,76
5		<b>NUOVE PORTE INTERNE</b>				
5.1	T 251.2.8.1	Sostituzione delle porte interne esistenti				
		2*(0,80x2,00)	mq	3,20	296,00	947,20
5.2	T 251.2.4.1	Sostituzione delle porte-vetrato interne esistenti				

N. Ord.	N. El. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
		(2,15+1,15)xH2,00	mq	6,60	381,00	2.514,60
6	T 235.2.1.4	<b>TINTEGGIATURA INTERNA</b>				
		COLORITURE PER INTERNI: a tempera lavabile, colori chiari, tre mani				
		pareti: ml. 55,22 x H. 4,00	mq	220,88		
		soffitto	mq	72,50		
			mq	293,38	6,56	1.924,57
		<b>SERVIZIO WC E SPOGLIATOIO 1</b>				
		<b>PICCOLO SERVIZIO WC</b>				
7	T 304.9.1.2	DEMOLIZIONE DI RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE posate con malta o con collante escluso sottostante intonaco : dall'altezza di m 1,51 a m 3,00				
		ml. 6,44 x H. 2,00	mq	12,88	13,80	177,74
8		RIMOZIONI DI APPARECCHI IGIENICO-SANITARI in genere:				
8.1	T 304.14.1.1	lavabo	n	1,00	21,50	21,50
8.2	T 304.14.1.4	vaso con cassetta scaricatrice esterna	n	1,00	29,10	29,10
8.3	T 304.14.1.4	bidet	n	1,00	29,10	29,10
9	[T 41.1.11.4] + [T 332.1.2.11]	NUOVA PAVIMENTAZIONE				
		Provvista e posa in opera di nuova pavimentazione di gres porcellanato, incollata sopra la pavimentazione esistente				
		Servizio WC	mq.	2,60	39,00	101,40
		Spogliatoio 1	mq.	14,56	39,00	567,84
10	[T 41.1.11.1] + [T 332.1.2.11]	NUOVO RIVESTIMENTO				
		Provvista e posa in opera di nuovo rivestimento di gres porcellanato				
		Servizio WC	mq.	12,88	40,00	515,20
11		INSTALLAZIONE DI NUOVE APPARECCHIATURE IGIENICO-SANITARIE				
		004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche abilitate dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.				
11.1	TOS 15_06_101_00 4_001	001 - lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..				
			n	1,00	190,39	190,39

N. Ord.	N. EI. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
11.2	TOS 15_06_101_00 4_003	003 - bidet a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni.				
			n	1,00	168,84	168,84
11.3	TOS 15_06_101_00 4_007	007 - vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso.				
			n	1,00	413,84	413,84
11.4	U 14.4.50.2	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
			n	1,00	93,00	93,00
11.5	U 14.4.80.2	GRUPPO MONOFORO PER BIDET. Gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
			n	1,00	131,00	131,00
		<b>MARCIAPIEDI PERIMETRALI</b>				
12		<b>DEMOLIZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE</b>				
	TOS 15_02_A03.00 9.002	009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali				
		NB: le misure di superficie sotto riportate sono state ricavate dall'elaborato grafico "pianta stato attuale" mediante l'ausilio del programma Autocad ; i settori di marciapiede sono stati numerati in senso antiorario a partire da quello lato della corte interna (sud-est).				
		settore 1	mq.	23,87		
		settore 2	mq.	14,65		
		settore 3	mq.	21,67		
		settore 4	mq.	3,12		
		settore 5	mq.	15,66		
		settore 6	mq.	7,95		

N. Ord.	N. EI. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
		settore 7	mq.	10,77		
		settore 8	mq.	11,33		
			mq.	109,02	13,83	1.507,75
13	T 318.2.3.1	<b>SOTTOFONDO</b>				
		SOTTOFONDO PER PAVIMENTAZIONI composto da letto di sabbia, 200 kg di cemento R 32,5 e 50 kg di calce eminentemente idraulica, successivamente bagnato e battuto: spessore fino a cm 5				
			mq.	109,02	22,40	2.442,05
14	[T 41.1.11.4] + [T 332.1.2.11]	<b>NUOVA PAVIMENTAZIONE</b>				
		Provista e posa in opera di nuova pavimentazione di gres porcellanato				
			mq.	100,00	39,00	3.900,00
		<b>PARETI ESTERNE</b>				
		NB: le pareti sono state numerate in senso antiorario a partire da quella lato corte interna (sud-est).				
15	T 321.1.3.2	<b>INTONACO CIVILE</b> con malta bastarda costituito da sbruffatura a basso spessore, intonaco grezzo fratazzato e velo e tirato a fratazzo fine: su pareti esterne				
		parete 1 : 26,50xH4,15	mq.	109,98		
		parete 2 : (12,84xH4,15)+(12,84x1,60/2)	mq.	63,55		
		parete 3 : 22,58xH4,15	mq.	93,70		
		parete 1 : 1,70xH3,00	mq.	5,10		
		parete 5 : 24,86xH3,00	mq.	74,58		
		parete 6 : 6,26xH3,00	mq.	18,78		
		parete 7 : 12,70xH3,00	mq.	38,10		
		parete 8 : 4,15xH4,15	mq.	17,22		
		Sommano	mq.	421,01		
		A detrarre gli infissi con superficie maggiore a mq. 4,00				
		parete 1 : finestre n. 5x(1,70x2,70)	mq.	22,95		
		parete 1 : portone vetrato n. 1x(2,20x4,15)	mq.	9,13		
		parete 3 : finestre n. 6x(1,70x2,70)	mq.	27,54		
		parete 8 : portone vetrato n. 1x(2,20x3,00)	mq.	6,60		
		Sommano detrazioni	mq.	66,22		
		<b>TOTALE</b>	mq.	354,79	35,40	12.559,57



N. Ord.	N. EI. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
		<b>INFISSI ESTERNI</b>				
16	[U 9.3.130]+[U 9.5.61.1]	Infisso per finestre e porte-finestra in alluminio a taglio termico e giunto aperto. Infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		VETRATA TERMO-ISOLANTE. Vetrata termo-isolante realizzata con profilo distanziatore in alluminio, saldato con una doppia barriera: la primaria, realizzata con sigillante butilico, e la secondaria, realizzata con sigillante a base di polisolfuro, poliuretano e silicone; intercapedine d'aria secca di 12 o 16 mm, composta con due vetri. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, pvc, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfridi. VETRATA TERMO-ISOLANTE, due lastre di vetro float chiaro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		parete 1 : finestre n. 5x(1,70x2,70)	mq.	22,95		
		parete 1 : portone vetrato n. 1x(2,20x4,15)	mq.	9,13		
		parete 3 : finestre n. 6x(1,70x2,70)	mq.	27,54		
		parete 4 : finestra n. 1x(0,75x0,95)	mq.	0,71		
		parete 5 : finestre n. 2x(1,50x2,10)	mq.	6,30		
		parete 5 : finestre n. 4x(1,25x0,94)	mq.	4,70		
		parete 5 : finestre n. 5x(0,94x0,94)	mq.	4,42		
		parete 6 : finestre n. 3x(1,20x0,94)	mq.	3,38		
		parete 7 : finestre n. 4x(1,25x0,94)	mq.	4,70		
		parete 8 : portone vetrato n. 1x(2,20x3,00)	mq.	6,60		
		Sommano	mq.	90,43	427,20	38.631,70
		<b>COLORITURA ESTERNA</b>				
17	T 235.2.2.12	Coloritura per esterni a pittura acrisilossanica tre mani				
			mq.	354,79	11,29	4.005,58
<b>TOTALE OPERE ARCHITETTONICHE</b>						<b>Ö77.274,65</b>
		<b>IMPIANTISTICA ELETTRICA</b>				
18	AP 01	IMPIANTISTICA ELETTRICA - Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di punti-luce, punti-comando e punti-presa				
			a corpo	1,00	1.960,00	1.960,00

N. Ord.	N. EI. PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo TOTALE
		<b>IMPIANTO IDRICO</b>				
19	AP 02	IMPIANTO IDRICO - Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di tubazioni idriche in seguito alla esecuzione delle opere di adeguamento sismico				
			a corpo	1,00	1.150,00	1.150,00
		<b>IMPIANTO TERMICO</b>				
20	AP 02	IMPIANTO TERMICO- Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di tubazioni dell'impianto termico in seguito alla esecuzione delle opere di adeguamento sismico				
			a corpo	1,00	3.400,00	3.400,00
<b>TOTALE OPERE IMPIANTISTICHE</b>						<b>Ö6.510,00</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO OPERE CONSEGUENTI ADEGUAMENTO SISMICO (CAT. B1)</b>						<b>Ö83.784,65</b>

## ANALISI PREZZI UNITARI

art.	Descrizione voce	u.m.	nr	lungh/ area	largh	H/peso	Quantità per unità di misura	Pr. Un. Element. (in euro)	Pr. Un. Tot. (in euro)
AP	<b>opere in carpenteria metallica per rinforzo travi in appoggi oai pilastri comprese piastre in acciaio e connessioni alle strutture in c.a. esistenti e di progetto</b>								
	1.1.1.2 manodopera operaio specializzato	ora	50,00				50,00	€ 34,33	€ 1.716,50
	1.1.1.4 manodopera operaio comune	ora	100,00				100,00	€ 28,84	€ 2.884,00
	2.2.5.8 noleggio piattaforma aerea a cella su braccio telescopico con operatore fino a h=40m	ora	25,00				25,00	€ 94,00	€ 2.350,00
	3.1.10.5 noleggio miniescavatore a cingoli massa 5ton	ora	8,00				8,00	€ 25,80	€ 206,40
	2.1.3.1 noleggio autocarro ribaltabile massa a terra 5ton	ora	8,00				8,00	€ 20,80	€ 166,40
	martello perforazione, trabatelli ecc	ora	65,00				65,00	€ 15,00	€ 975,00
	materiali acciaio, resine ecc	cad	1,00				1,00	€ 7.500,00	€ 7.500,00
	Spese generali e utile di impresa	cad	26,50%				26,50%	€ 15.798,30	€ 4.186,550
	arrotondamento								€ 15,150
	<i>Prezzo di applicazione (compreso spese generali ed utile)</i>	<i>cad</i>							<i>€ 20.000,000</i>

**COMUNE DI MARRADI**  
Provincia di Firenze

Progetto:

Committente:  
**COMUNE DI MARRADI (Firenze)**  
Piazza Le Scalelle n. 1 - Marradi (Fi)

Località:

**ANALISI DEI PREZZI**

Voce ANALISI PREZZI	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Costo	Prezzo Unitario
<b>AP 01</b>	<b>IMPIANTISTICA ELETTRICA - Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di punti-luce, punti-comando e punti-presa</b>			
a	[T 1.1.1.2] Mano d'opera : operaio specializzato (ore)	24,00	34,33	823,92
b	[T 1.1.1.3] Mano d'opera : operaio qualificato (ore)	24,00	31,94	766,56
c	[U 15.1.70.1] SOSTITUZIONE DI PUNTO LUCE O PUNTO DI COMANDO. Sostituzione di punto luce o punto di comando. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con cavi tipo NO7V-K o FM9 di idonea sezione (min. 1,5mm <sup>2</sup> ), delle placche dei morsetti; la sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
	punto-luce (n)	5,00	17,20	86,00
	punto-comando (n)	5,00	12,10	60,50
	punto-presa (n)	5,00	12,10	60,50
d	materiale di facile consumo (a corpo)	1,00	162,52	162,52
	<b>TOTALE PREZZO AP 01 (a corpo)</b>			<b>Ö 1.960,00</b>
<b>AP 02</b>	<b>IMPIANTO IDRICO - Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di tubazioni idriche in seguito alla esecuzione delle opere di adeguamento sismico</b>			
a	[T 1.1.1.2] Mano d'opera : operaio specializzato (ore)	16,00	34,33	549,28
b	[T 1.1.1.3] Mano d'opera : operaio qualificato (ore)	16,00	31,94	511,04
d	materiale di facile consumo (a corpo)	1,00	89,68	89,68
	<b>TOTALE PREZZO AP 02 (a corpo)</b>			<b>Ö 1.150,00</b>

<b>AP 03</b>	<b>IMPIANTO TERMICO- Nei locali "Atrio di ingresso", "Spogliatoio 1" e "Servizio WC" sostituzione di tubazioni dell'impianto termico in seguito alla esecuzione delle opere di adeguamento sismico</b>			
a	[T 1.1.1.2] Mano d'opera : operaio specializzato (ore)	32,00	34,33	1.098,56
b	[T 1.1.1.3] Mano d'opera : operaio qualificato (ore)	32,00	31,94	1.022,08
c	[U 13.31.20.1] TRACCIA A METRO LINEARE SU MURATURA DI QUALSIASI GENERE ESCLUSA QUELLA IN PIETRA O C.A.. Traccia su muratura di qualsiasi genere esclusa quella in pietra o c.a. per la posa di tubazioni aventi diametro massimo esterno di mm 60 compreso l'eventuale isolamento termico, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per metro lineare, per una profondità necessaria ad incassare le tubazioni con uno spessore di malta minimo di mm 20 tutto intorno. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio con malta delle tubazioni. Sono esclusi la chiusura con malta della traccia, l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo e' da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie.			
	Traccia fino a cm 10 di larghezza (m)	50,00	13,40	670,00
d	[U 13.31.15] CHIUSURA DI TRACCIA CONTEGGIATA A METRO CUBO. Chiusura di traccia su muratura di qualsiasi genere in seguito alla posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita fino ad una altezza di 4,0 m rispetto al piano di appoggio sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per metro cubo e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta e pezzi di laterizio, l'intonaco, la rasatura, escluso la tinteggiatura. Il prezzo e' da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere di chiusura tracce.			
	ml. 50,00x0,15x0,20= mc.	1,50	334,00	501,00
e	materiale di facile consumo (a corpo)	1,00	108,36	108,36
	<b>TOTALE PREZZO AP 03 (a corpo)</b>			<b>Ö 3.400,00</b>