

Mauro Severi
Architetto

42100 Reggio Emilia
via L.Sani 13 tel. 0522 557777

Progettista Strutture
Giovanni Ragazzi
Ingegnere



Responsabile Unico
del Procedimento

Fabio Testi
Ingegnere

Committente Comune di San Martino in Rio	
Progetto Rocca Estense - Sede Municipale Riparazione danni con rafforzamento locale sisma del 20-29/05/2012 Programma Beni Culturali 2013-2014 - ID 3252	
Titolo elaborato COMPUTO METRICO ESTIMATIVO parte A - finanziamento regione Emilia Romagna	
revisione 2015	R5a
Data 10.2015	

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
1	B02007.b	<p>Regione Emilia Romagna</p> <p>Municipio</p> <p>Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista</p> <p><i>Lesione 1</i> 0,80 * 0,50 * 0,25 0,10 2,65 * 0,50 * 0,25 0,33</p> <p><i>Lesione 2</i> 0,55 * 0,50 * 0,25 0,07</p> <p><i>Lesione 3</i> 1,10 * 0,50 * 0,25 0,14</p> <p><i>Lesione 4</i> 0,80 * 0,50 * 0,25 0,10 2,50 * 0,50 * 0,25 0,31 0,90 * 0,50 * 0,25 0,11 1,50 * 0,50 * 0,25 0,19 0,70 * 0,50 * 0,25 0,09 1,10 * 0,50 * 0,25 0,14</p> <p><i>Lesione 5</i> 2 * 1,00 * 0,50 * 0,25 0,25</p>	m³	1,83	747,41	1.367,76
2	B01019.a	<p>Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce di piccola sezione: in muratura di mattoni pieni</p> <p><i>Tracce per inserimento barre cucì-scucì:</i></p> <p><i>Lesione 1</i> 0,80/0,18 * 1,00 4,44 2,65/0,18 * 1,00 14,72</p> <p><i>Lesione 2</i> 0,55/0,18 * 1,00 3,06</p> <p><i>Lesione 3</i> 1,10/0,18 * 1,00 6,11</p> <p><i>Lesione 4</i> 0,80/0,18 * 1,00 4,44 2,50/0,18 * 1,00 13,89</p>				
					a riportare	1.367,76

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	1.367,76
		0,90/0,18 * 1,00		5,00		
		1,50/0,18 * 1,00		8,33		
		0,70/0,18 * 1,00		3,89		
		2,50/0,18 * 1,00		13,89		
		1,10/0,18 * 1,00		61,11		
		<i>Lesione 5</i>				
		2 * 1,00/0,18 * 1,00		11,12		
3	N00012	Fornitura e posa in opera di acciaio inox in profilati o barre di qualsiasi tipo, forma e sezione, compresi tagli, sagomature, sfrido, filettature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezziario Emilia Romagna OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI 2011 Codice I.44).	m	150,00	9,09	1.363,50
		<i>Barre per cucu-scuci:</i>				
		150,00 * 1,00 * 0,395		59,25		
4	B02017.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura	kg	59,25	13,43	795,73
		<i>Maggior onere per adeguamento all'esistente:</i>				
		<i>Lesione 1</i>				
		0,80 * 0,50		0,40		
		2,65 * 0,50		1,33		
		<i>Lesione 2</i>				
		0,55 * 0,50		0,28		
		<i>Lesione 3</i>				
		1,10 * 0,50		0,55		
		<i>Lesione 4</i>				
		0,80 * 0,50		0,40		
		2,50 * 0,50		1,25		
		0,90 * 0,50		0,45		
		1,50 * 0,50		0,75		
		0,70 * 0,50		0,35		
		1,10 * 0,50		0,55		
		<i>Lesione 5</i>				
		2 * 1,00 * 0,50		1,00		
5	B01062	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	m ²	7,31	24,23	177,12
		<i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i>				
					a riportare	3.704,11

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	3.704,11
		<i>Falda Ovest</i> ((20,00+4,00)/2) * 9,90		118,80		
		15,10 * 4,00		60,40		
		5,70 * 4,00		22,80		
		0,50 * 3,35 * 4,00		6,70		
		<i>Falda Sud</i> 18,50 * 9,70		179,45		
		<i>Falda Est</i> ((20,00+4,00)/2) * 9,90		118,80		
		16,50 * 4,50		74,25		
		7,10 * 4,50		31,95		
		0,50 * 3,35 * 4,50		7,54		
		<i>Falda Nord</i> 0,50 * 9,90 * 8,30		41,09		
		0,50 * 8,30 * 3,35		13,90		
		Parziale		675,68		
		<i>Deduzione parte a carico Comune</i> 0,67 * 675,68		-452,71		
			m ²	222,97	15,06	3.357,93
6	N00007	Fornitura e posa di piatti di acciaio zincato avvitati al tavolato e/o alle travi per il controventamento di falde di copertura/tavolati ed il collegamento e/o fasciatura di travi lignee. L'intervento prevede la fornitura e posa in opera di nastri forati in acciaio zincato (tipo BMF o equivalente) della sezione indicata negli elaborati di progetto. Su indicazione della D.L. il nastro potrà essere tesato con opportuni dispositivi tendinastro e verrà successivamente collegato al sottostante tavolato e/o alle membrature lignee mediante chiodi ad aderenza migliorata o viti in acciaio secondo le indicazioni di progetto. Si intendono incluse l'eventuale preparazione e regolarizzazione del piano di posa, l'eventuale fresatura e piallatura locale del supporto per evitare variazioni di spessore, la tesatura, il fissaggio, l'eventuale inserimento di blocchi/zeppe in legno fissate con tirafondi per permettere un adeguato collegamento nelle zone di estremità dei nastri, eventuali inghisaggi alle murature ed ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte.				
		<i>Falda Sud</i> 2 * 3,20		6,40		
		2 * 7,65		15,30		
		<i>Falda Ovest tetto 4 falde</i> 2 * 3,20		6,40		
		2 * 7,65		15,30		
		6,60		6,60		
		2 * 4,10		8,20		
		4,50		4,50		
		<i>Falda Ovest tetto a 2 falde</i> 2,30		2,30		
		3 * 3,10		9,30		
		4 * 4,60		18,40		
		<i>Falda Nord</i> 2 * 2,50		5,00		
					a riportare	7.062,04

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	7.062,04
		2 * 4,70		9,40		
		3 * 3,60		10,80		
		5 * 4,00		20,00		
		<i>Falda Est tetto a 2 falde</i>				
		4 * 2,40		9,60		
		4 * 3,50		14,00		
		4,00		4,00		
		5,00		5,00		
		7,00		7,00		
		<i>Falda Est tetto 4 falde</i>				
		3,20		3,20		
		2 * 7,65		15,30		
		6,60		6,60		
		2 * 4,10		8,20		
		4,50		4,50		
				215,30	31,00	6.674,30
7	B02056.a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi				
		<i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i>				
		<i>Falda Ovest</i>				
		$((20,00+4,00)/2) * 9,90$		118,80		
		15,10 * 4,00		60,40		
		5,70 * 4,00		22,80		
		0,50 * 3,35 * 4,00		6,70		
		<i>Falda Sud</i>				
		18,50 * 9,70		179,45		
		<i>Falda Est</i>				
		$((20,00+4,00)/2) * 9,90$		118,80		
		16,50 * 4,50		74,25		
		7,10 * 4,50		31,95		
		0,50 * 3,35 * 4,50		7,54		
		<i>Falda Nord</i>				
		0,50 * 9,90 * 8,30		41,09		
		0,50 * 8,30 * 3,35		13,90		
			Parziale	675,68		
		<i>Deduzione parte a carico Comune</i>				
		0,67 * 675,68		-452,71		
			m ²	222,97	18,69	4.167,31
		TOTALE Municipio				17.903,65
8	B02007.b	Prospetto Sud Rocca - URP				
		Riparazione a scuci e cuci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente,				
					a riportare	17.903,65

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	17.903,65
		<p>posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connesure: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista</p> <p><i>Lesione 1</i> 2,00 * 0,50 * 0,25 0,25 0,80 * 0,50 * 0,25 0,10</p> <p><i>Lesione 2</i> 4,00 * 0,50 * 0,25 0,50 0,60 * 0,50 * 0,25 0,08 0,80 * 0,50 * 0,25 0,10</p> <p><i>Lesione 3</i> 3,50 * 0,50 * 0,25 0,44</p> <p><i>Lesione 4</i> 3,00 * 0,50 * 0,25 0,38</p> <p><i>Lesione 5</i> 4,00 * 0,50 * 0,25 0,50</p>				
9	B01019.a	<p>Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce di piccola sezione: in muratura di mattoni pieni</p> <p><i>Lesione 1</i> 2,00/0,18 * 1,00 11,11 0,80/0,18 * 1,00 4,44</p> <p><i>Lesione 2</i> 4,00/0,18 * 1,00 22,22 0,60/0,18 * 1,00 3,33 0,80/0,18 * 1,00 4,44</p> <p><i>Lesione 3</i> 3,50/0,18 * 1,00 19,44</p> <p><i>Lesione 4</i> 3,00/0,18 * 1,00 16,67</p> <p><i>Lesione 5</i> 4,00/0,18 * 1,00 22,22</p>	m ³	2,35	747,41	1.756,41
10	N00012	<p>Fornitura e posa in opera di acciaio inox in profilati o barre di qualsiasi tipo, forma e sezione, compresi tagli, sagomature, sfrido, filettature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezziario Emilia Romagna OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI 2011 Codice I.44).</p> <p>104 * 1,00 * 0,395</p>	m	103,87	9,09	944,18
				41,08		
					a riportare	20.604,24

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	20.604,24
11	B02016	Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte <i>Prospetto Sud:</i> 19,35 * 14,50 <i>A dedurre zone intonacate:</i> 40,50	kg	41,08	13,43	551,70
				280,58		
				-40,50		
12	B02017.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura <i>Prospetto Sud:</i> 19,35 * 14,50 <i>A dedurre zone intonacate:</i> 40,50	m ²	240,08	15,37	3.690,03
				280,58		
				-40,50		
13	B01062	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso <i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i> $((23,70+19,50)/2) * 6,70$ Parziale <i>Deduzione parte a carico Comune</i> 0,67 * 144,72	m ²	240,08	24,23	5.817,14
				144,72		
				144,72		
				-96,96		
14	N00007	Fornitura e posa di piatti di acciaio zincato avvitati al tavolato e/o alle travi per il controventamento di falde di copertura/tavolati ed il collegamento e/o fasciatura di travi lignee. L'intervento prevede la fornitura e posa in opera di nastri forati in acciaio zincato (tipo BMF o equivalente) della sezione indicata negli elaborati di progetto. Su indicazione della D.L. il nastro potrà essere tesato con opportuni dispositivi tendinastro e verrà successivamente collegato al sottostante tavolato e/o alle membrature lignee mediante chiodi ad aderenza migliorata o viti in acciaio	m ²	47,76	15,06	719,27
					a riportare	31.382,38

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	31.382,38
		secondo le indicazioni di progetto. Si intendono incluse l'eventuale preparazione e regolarizzazione del piano di posa, l'eventuale fresatura e piallatura locale del supporto per evitare variazioni di spessore, la tesatura, il fissaggio, l'eventuale inserimento di blocchi/zeppe in legno fissate con tirafondi per permettere un adeguato collegamento nelle zone di estremità dei nastri, eventuali inghisaggi alle murature ed ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte.				
		6,30		6,30		
		7,60		7,60		
		2 * 3,00		6,00		
		3 * 4,50		13,50		
		6 * 3,30		19,80		
				53,20	31,00	1.649,20
15	B02056.a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi				
		<i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i>				
		$((23,70+19,50)/2) * 6,70$		144,72		
		Parziale		144,72		
		<i>Deduzione parte a carico Comune</i> $0,67 * 144,72$		-96,96		
			m ²	47,76	18,69	892,63
		TOTALE Prospetto Sud Rocca - URP				16.020,56
16	B02007.b	Intervento cortile interno Rocca lato Nord Riparazione a scuci e cucii di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di				
					a riportare	33.924,21

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	33.924,21
		archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista				
		<i>Lesione 1</i>				
		1,60 * 0,50 * 0,25		0,20		
		0,50 * 0,50 * 0,25		0,06		
		<i>Lesione 2</i>				
		1,90 * 0,50 * 0,25		0,24		
		1,60 * 0,50 * 0,25		0,20		
		<i>Lesione 3</i>				
		1,10 * 0,50 * 0,25		0,14		
		1,40 * 0,50 * 0,25		0,18		
		1,00 * 0,50 * 0,25		0,13		
		<i>Lesione 4</i>				
		0,70 * 0,50 * 0,25		0,09		
		<i>Lesione 5</i>				
		1,00 * 0,50 * 0,25		0,13		
		0,60 * 0,50 * 0,25		0,08		
		2,60 * 0,50 * 0,25		0,33		
		<i>Lesione 6</i>				
		1,10 * 0,50 * 0,25		0,14		
		<i>Lesione 7</i>				
		0,70 * 0,50 * 0,25		0,09		
		0,90 * 0,50 * 0,25		0,11		
		2,00 * 0,50 * 0,25		0,25		
		2 * 0,80 * 0,50 * 0,25		0,20		
		<i>Lesione 8</i>				
		1,80 * 0,50 * 0,25		0,23		
		2,25 * 0,50 * 0,25		0,28		
		<i>Lesione 9</i>				
		1,25 * 0,50 * 0,25		0,16		
		0,80 * 0,50 * 0,25		0,10		
		0,60 * 0,50 * 0,25		0,08		
		0,80 * 0,50 * 0,25		0,10		
		4,40 * 0,50 * 0,25		0,55		
		<i>Lesione 10</i>				
		0,65 * 0,50 * 0,25		0,08		
		<i>Lesione 11</i>				
		1,50 * 0,50 * 0,25		0,19		
		0,90 * 0,50 * 0,25		0,11		
			m³	4,45	747,41	3.325,97
17	B01019.a	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce di piccola sezione: in muratura di mattoni pieni				
		<i>Lesione 1</i>				
		1,60/0,18 * 1,00		8,89		
		0,50/0,18 * 1,00		2,78		
		<i>Lesione 2</i>				
		1,90/0,18 * 1,00		10,56		
		1,60/0,18 * 1,00		8,89		
		<i>Lesione 3</i>				
		1,10/0,18 * 1,00		6,11		
		1,40/0,18 * 1,00		7,78		
		1,00/0,18 * 1,00		5,56		
		<i>Lesione 4</i>				
					a riportare	37.250,18

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	37.250,18
		0,70/0,18 * 1,00		3,89		
		<i>Lesione 5</i>				
		1,00/0,18 * 1,00		5,56		
		0,60/0,18 * 1,00		3,33		
		2,60/0,18 * 1,00		14,44		
		<i>Lesione 6</i>				
		1,10/0,18 * 1,00		6,11		
		<i>Lesione 7</i>				
		0,70/0,18 * 1,00		3,89		
		0,90/0,18 * 1,00		5,00		
		2,00/0,18 * 1,00		11,11		
		2 * 0,80/0,18 * 1,00		8,88		
		<i>Lesione 8</i>				
		1,80/0,18 * 1,00		10,00		
		2,25/0,18 * 1,00		12,50		
		<i>Lesione 9</i>				
		1,25/0,18 * 1,00		6,94		
		0,80/0,18 * 1,00		4,44		
		0,60/0,18 * 1,00		3,33		
		0,80/0,18 * 1,00		4,44		
		4,40/0,18 * 1,00		24,44		
		<i>Lesione 10</i>				
		0,65/0,18 * 1,00		3,61		
		<i>Lesione 11</i>				
		1,50/0,18 * 1,00		8,33		
		0,90/0,18 * 1,00		5,00		
		<i>Finestre:</i>				
		(5*(4+4)) * 2,50 * 1,00		100,00		
			m	295,81	9,09	2.688,91
18	N00012	Fornitura e posa in opera di acciaio inox in profilati o barre di qualsiasi tipo, forma e sezione, compresi tagli, sagomature, sfrido, filettature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezziario Emilia Romagna OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI 2011 Codice I.44).				
		<i>Lesioni:</i>				
		195,00 * 1,00 * 0,395		77,03		
		<i>Finestre:</i>				
		(5*(4+4)) * 2,50 * 0,617		61,70		
			kg	138,73	13,43	1.863,14
19	B02016	Scarnitura delle connessure dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte				
		13,80 * 12,70		175,26		
		6,80 * 4,85		32,98		
			m ²	208,24	15,37	3.200,65
20	B02017.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stitatura				
					a riportare	45.002,88

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	45.002,88
		13,80 * 12,70 6,80 * 4,85		175,26 32,98		
			m ²	208,24	24,23	5.045,66
		TOTALE Intervento cortile interno Rocca lato Nord				16.124,33
		Intervento cortile interno Rocca lato Sud				
21	B02007.b	Riparazione a scuci e cuci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista				
		<i>Lesione 1</i> 1,30 * 0,50 * 0,25 2,10 * 0,50 * 0,25 1,20 * 0,50 * 0,25		0,16 0,26 0,15		
		<i>Lesione 2</i> 1,70 * 0,50 * 0,25		0,21		
		<i>Lesione 3</i> 0,80 * 0,50 * 0,25 1,00 * 0,50 * 0,25 1,80 * 0,50 * 0,25 0,90 * 0,50 * 0,25		0,10 0,13 0,23 0,11		
		<i>Lesione 4</i> 2,60 * 0,50 * 0,25 1,00 * 0,50 * 0,25 0,60 * 0,50 * 0,25 1,10 * 0,50 * 0,25 2 * 0,60 * 0,50 * 0,25		0,33 0,13 0,08 0,14 0,15		
			m ³	2,18	747,41	1.629,35
22	B01019.a	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce di piccola sezione: in muratura di mattoni pieni				
		<i>Lesione 1</i> 1,30/0,18 * 1,00 2,10/0,18 * 1,00 1,20/0,18 * 1,00		7,22 11,67 6,67		
					a riportare	51.677,89

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	51.677,89
		<i>Lesione 2</i> 1,70/0,18 * 1,00		9,44		
		<i>Lesione 3</i> 0,80/0,18 * 1,00		4,44		
		1,00/0,18 * 1,00		5,56		
		1,80/0,18 * 1,00		10,00		
		0,90/0,18 * 1,00		5,00		
		<i>Lesione 4</i> 2,60/0,18 * 1,00		14,44		
		1,00/0,18 * 1,00		5,56		
		0,60/0,18 * 1,00		3,33		
		1,10/0,18 * 1,00		6,11		
		2 * 0,60/0,18 * 1,00		6,66		
		<i>Finestra:</i> (4+4) * 2,50 * 1,00		20,00		
23	N00012	Fornitura e posa in opera di acciaio inox in profilati o barre di qualsiasi tipo, forma e sezione, compresi tagli, sagomature, sfrido, filettature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezziario Emilia Romagna OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI 2011 Codice I.44).	m	116,10	9,09	1.055,35
		<i>Lesioni:</i> 97,00 * 1,00 * 0,395		38,32		
		<i>Finestra:</i> (4+4) * 2,50 * 0,617		12,34		
24	B02016	Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	kg	50,66	13,43	680,36
		14,15 * 12,75		180,41		
		6,80 * 4,90		33,32		
25	B02017.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura	m ²	213,73	15,37	3.285,03
		14,15 * 12,75		180,41		
		6,80 * 4,90		33,32		
26	B01062	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	m ²	213,73	24,23	5.178,68
					a riportare	61.877,31

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	61.877,31
		<i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i>				
		18,30 * 6,15		112,55		
		Parziale		112,55		
		<i>Deduzione parte a carico Comune</i>				
		0,67 * 112,55		-75,41		
			m ²	37,14	15,06	559,33
27	N00007	Fornitura e posa di piatti di acciaio zincato avvitati al tavolato e/o alle travi per il controventamento di falde di copertura/tavolati ed il collegamento e/o fasciatura di travi lignee. L'intervento prevede la fornitura e posa in opera di nastri forati in acciaio zincato (tipo BMF o equivalente) della sezione indicata negli elaborati di progetto. Su indicazione della D.L. il nastro potrà essere tesato con opportuni dispositivi tendinastro e verrà successivamente collegato al sottostante tavolato e/o alle membrature lignee mediante chiodi ad aderenza migliorata o viti in acciaio secondo le indicazioni di progetto. Si intendono incluse l'eventuale preparazione e regolarizzazione del piano di posa, l'eventuale fresatura e piallatura locale del supporto per evitare variazioni di spessore, la tesatura, il fissaggio, l'eventuale inserimento di blocchi/zeppe in legno fissate con tirafondi per permettere un adeguato collegamento nelle zone di estremità dei nastri, eventuali inghisaggi alle murature ed ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte.				
		2 * 6,30		12,60		
		3 * 3,10		9,30		
		4 * 3,50		14,00		
		2 * 4,40		8,80		
				44,70	31,00	1.385,70
28	B02056.a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi				
		<i>Suddivisione al 33% Regione ER e 67% cofinanziamento Comune</i>				
		18,30 * 6,15		112,55		
		Parziale		112,55		
					a riportare	63.822,34

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	63.822,34
		<i>Deduzione parte a carico Comune</i> 0,67 * 112,55		-75,41		
			m ²	37,14	18,69	694,15
		TOTALE Intervento cortile interno Rocca lato Sud				14.467,95
29	B02007.b	Intervento cortile interno Rocca lato Ovest Riparazione a scuci e cuci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista <i>Lesione 1</i> 0,90 * 0,50 * 0,25 0,70 * 0,50 * 0,25 <i>Lesione 2</i> 0,90 * 0,50 * 0,25 0,40 * 0,50 * 0,25 <i>Lesione 3</i> 2 * 1,80 * 0,50 * 0,25 2 * 0,70 * 0,50 * 0,25 0,50 * 0,50 * 0,25 <i>Lesione 4</i> 0,40 * 0,50 * 0,25 <i>Lesione 5</i> 0,40 * 0,50 * 0,25				
			m ³	1,15	747,41	859,52
30	B01019.a	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce di piccola sezione: in muratura di mattoni pieni <i>Lesione 1</i> 0,90/0,18 * 1,00 0,70/0,18 * 1,00 <i>Lesione 2</i> 0,90/0,18 * 1,00 0,40/0,18 * 1,00 <i>Lesione 3</i>				
					a riportare	65.376,01

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	65.376,01
31	N00012	2 * 1,80/0,18 * 1,00 2 * 0,70/0,18 * 1,00 0,50/0,18 * 1,00 <i>Lesione 4</i> 0,40/0,18 * 1,00 <i>Lesione 5</i> 0,40/0,18 * 1,00	m	20,00 7,78 2,78 2,22 2,22 51,11	9,09	464,59
32	B02016	Fornitura e posa in opera di acciaio inox in profilati o barre di qualsiasi tipo, forma e sezione, compresi tagli, sagomature, sfrido, filettature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezziario Emilia Romagna OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI 2011 Codice I.44). 52 * 1,00 * 0,395	kg	20,54 20,54	13,43	275,85
33	B02017.b	Scarnitura delle connessure dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 14,50 * 12,65 14,50 * 5,00	m ²	183,43 72,50 255,93	15,37	3.933,64
33	B02017.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura 14,50 * 12,65 14,50 * 5,00	m ²	183,43 72,50 255,93	24,23	6.201,18
34	B02020.b	TOTALE Intervento cortile interno Rocca lato Ovest Torrazzo Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio Diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza: diametro 35 mm e lunghezza fino a 15,00 m				11.734,78
					a riportare	76.251,27

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	76.251,27
35	B02025	<p><i>Merlature</i> 18*2 * 5,00</p> <p>Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature</p>	m	180,00	89,48	16.106,40
36	B02007.b	<p><i>Barre per Merlature ø18 (Dywidag)</i> 18*2 * 5,00 * 2,00</p> <p><i>Tiranti sala prigioni ø20</i> 10 * 3,00 * 2,47</p> <p>Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista</p>	kg	360,00	9,24	4.011,08
				74,10		
				434,10		
37	B02029.b	<p><i>Merlature</i> 9 * 0,50 * 0,12 * 2,20</p> <p><i>Prigioni</i> 5 * 0,50 * 0,25 * 5,00 0,70 * 0,25 * 2,50 0,50 * 0,25 * 1,75 0,80 * 0,25 * 3,00</p> <p><i>Sala Unicorn</i> 0,50 * 0,25 * 3,50</p> <p>Iniezione o saturazione a gravità di perfori del diametro di 35-55 mm con miscela fluida cementizia o di calce antiritiro per la sigillatura di cucitura</p>	m³	1,19	747,41	4.499,41
				3,13		
				0,44		
				0,22		
				0,60		
				0,44		
				6,02		
					a riportare	100.868,16

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>armata secondo le indicazioni della D.L., compresi l'onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura, la ripulitura delle pareti ad intervento eseguito ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: eseguita a gravità</p> <p><i>Merlature</i> 18*2 * 5,00</p>			riporto	100.868,16
38	N00009	<p>Esecuzione di rinforzo di elementi strutturali in muratura mediante l'utilizzo di un sistema composito a base di tessuto unidirezionale AR in fibra di acciaio al carbonio 1800gr/m2 STEEL 1800 impregnato con una matrice inorganica TD13SRG HD SYSTEM di calce idraulica naturale NHL5 BFLUID X/A HD SYSTEM a basso contenuto di sali idrosolubili(calce libera<4%), da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornito e posto in opera da appaltatori specializzati e di comprovata esperienza. L'intervento si svolge nelle seguente fasi: (1) eventuale regolarizzazione della superficie per uno spessore medio minimo di cm1 con betoncino strutturale TD13C HD SYSTEM a base di calce idraulica naturale NHL5 BFLUID X/A HD SYSTEM a basso contenuto di sali idrosolubili(calce libera<4%); (2) stesura di un primo strato di betoncino strutturale TD13SRG HD SYSTEM a base di calce idraulica naturale NHL5 BFLUID X/A HD SYSTEM in spessore medio 10mm; (3) in situazione di malta applicata ancora umida procedere alla posa del tessuto unidirezionale in fibra di acciaio al carbonio STEEL 1800 avente le seguenti caratteristiche: area resistente per unità di larghezza 384 mm2/m, carico massimo per unità di larghezza 801 N, densità ordito 2,67 gr/m, densità trama 2,54 gr/m, resistenza meccanica a trazione trama 2220 Mpa, modulo elastico trama 72,4 Gpa, breaking force 2086N, adhesion force 688,5N, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti; (4) esecuzione del secondo strato di malta pronta TD13SRG HD SYSTEM strutturale reoplastica antiritiro di calce idraulica naturale NHL 5 BFLUID-X/A ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzata da granulometria compresa tra 0 e 2 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/m3, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza</p>	m	180,00	11,32	2.037,60
					a riportare	102.905,76

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	102.905,76
		<p>meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 16 N/mm², modulo elastico di circa 16000 N/mm², resistenza alla diffusione del vapore (m) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm², adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm², resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio filettate maggiore di 3 N/mm², pH > 10.5 e classe A1 di reazione al fuoco, contenuto calce libera <4%, in spessore 10mm fino a completa copertura del tessuto di rinforzo.</p> <p><i>Merlature tipo A</i></p> <p><i>base</i> 14*2 * 0,30 * 0,70 5,88 14 * 1,10 * (0,50+0,20) 10,78</p> <p><i>verticale</i> 14*6 * 0,25 * 2,50 52,50 14*6 * (0,13+0,30+0,45+0,50+0,45+0,30+0,13) * 0,10 18,98</p> <p><i>chiusura</i> 14 * 1,10 * 0,10 1,54 14*3 * 0,50 * 0,10 2,10</p> <p><i>Merlature tipo B</i></p> <p><i>base</i> 4 * 0,70 * 0,25 0,70 4 * 0,60 * 0,10 0,24 4 * 0,50 * 0,20 0,40 4 * 0,70 * 0,20 0,56 4 * (0,40+0,40) * 0,60 1,92</p> <p><i>verticale</i> 4*4 * 0,20 * 2,50 8,00 4 * 0,10 * 2,50 1,00 4*6 * (0,70+0,40+0,40+0,70) * 0,10 5,28</p>				
			m ²	109,88	194,70	21.393,64
39	N00010	<p>Esecuzione di connessione/ancoraggio strutturale mediante la posa in opera di barra unidirezionale Steel Connector 10 di diametro 10 mm in tessuto unidirezionale a 0° in fibra di acciaio al carbonio da 1800 g/m² avente le seguenti caratteristiche: fili per ordito pari a 52, spessore tessuto 4,3 mm, area resistente per unità di larghezza 4300 mm²/m, carico massimo per unità di larghezza 8969,8 kN/m, resistenza meccanica a trazione 2086 Mpa, installata in apposito perforo in comunicazione con il soprastante elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera compreso il relativo fissaggio superiore e inferiore con malta pronta a base di calce idraulica naturale NHL5. Sono compresi: (1) la realizzazione di perforo foro di opportuno diametro in funzione della barra e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare e successiva adeguata pulitura del perforo mediante aria compressa e bagnatura con acqua e alcool ; (2) posa di TD13 STEEL CONNECTOR 10 all'interno del</p>				
					a riportare	124.299,40

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>perforo;(3)successiva iniezione di speciale miscela inorganica a basso contenuto di sali idrosolubili esclusivamente a base di calce idraulica naturale B FLUID-X/A conforme alla UNI EN 459-1, resistente ai solfati, adatto al consolidamento di murature in pietra o mattone pieno mediante iniezione tipo Hd SYSTEM BFLUID-X/B, caratterizzato da elevata fluidità e stabilità, ottenuto dalla cottura a basse temperature di calcari argillosi (marna naturale), avente come principale costituente mineralogico il silicato bi-calcico β, privo di alluminato e silicato tricalcico, densità apparente (UNI EN 459-2) ca 1,2 kg/dm³, fluidità (ASTM C-939 con 34% acqua impasto) 23" (t= 0); 26" (t=60'), acqua di impasto (in relazione alla fluidità richiesta) 280 – 340 g/Kg, resistenza a compressione 3,5 N/mm² (7g) - 9 N/mm² (28g), resistenza a flessione 2 N/mm² (7g) - 3 N/mm² (28g), modulo elastico secante (D.M. 31/08/72, UNI 6556) ca. 9000 N/mm², tempo di presa (UNI EN 459-2) > 120', resa (miscela da iniettare ottenibile per Kg polvere)ca. 0,65 l/Kg, essudazione (UNI 8998) assente, stabilità (UNI EN 459-2)< 1 mm, finezza (passante 0,09 mm)< 1 %,CaO libero (UNI EN 459-2)4 - 5 %, pH> 10,5, per l'installazione della parte rigida della barra;(4)il fissaggio ad entrambi i lati della muratura con malta pronta strutturale reoplastica antiritiro di calce idraulica naturale NHL 5 BFLUID-X/A ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche tipo HD SYSTEM TD13SRG caratterizzata da granulometria compresa tra 0 e 2 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/m³, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 16 N/mm², modulo elastico di circa 16000 N/mm², resistenza alla diffusione del vapore (m) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm², adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm², resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio filettate maggiore di 3 N/mm², pH > 10.5 e classe A1 di reazione al fuoco. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e ripristino del substrato (cls, muratura, etc); i trattamenti filmogeni protettivi necessari; le prove di accettazione materiali; le indagini e le prove pre e post intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (bybridge, opere provvisoriale, etc). Il prezzo è ad unità di lunghezza di rinforzo effettivamente posto in opera.</p>			riporto	124.299,40
					a riportare	124.299,40

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	124.299,40
		<i>Merlature tipo A</i>				
		<i>fiocco fasciature orizzontali</i>				
		14 * (2+5+3) * 0,25		35,00		
		14 * 5*3 * 0,25		52,50		
		<i>fiocco fasciature verticali</i>				
		14 * 6*3 * 0,25		63,00		
		<i>Merlature tipo B</i>				
		<i>fiocco fasciature orizzontali</i>				
		4 * (4+2) * 0,25		6,00		
		4 * 5*3 * 0,25		15,00		
		4 * 2*3 * 0,25		6,00		
				177,50	102,70	18.229,25
40	B02023	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, compresa zincatura o trattamento anticorrosivo				
		<i>Controventatura travi sala prigionieri</i>				
		<i>blocco travi lignee (Particolare 1)</i>				
		7850*4*2 * 0,262 * 0,15 * 0,006		14,70		
		7850*4*2*2 * 0,20 * 0,15 * 0,006		22,61		
		7850*4*2 * 0,262 * 0,20 * 0,006		19,59		
		7850*4*4 * 0,10 * 0,10 * 0,006		7,54		
		<i>blocco muro (Particolare 2)</i>				
		7850*4 * 0,262 * 0,15 * 0,006		7,35		
		7850*4*2 * 0,20 * 0,15 * 0,006		11,30		
		7850*4 * 0,10 * 0,10 * 0,006		1,88		
		<i>blocco muro (Particolare 3)</i>				
		7850*4 * 0,262 * 0,15 * 0,006		7,35		
		7850*4*4 * 0,20 * 0,15 * 0,006		22,61		
		7850*4 * 0,10 * 0,10 * 0,006		1,88		
		Parziale		116,81		
		<i>palette</i>				
		7850*20 * 0,12 * 0,06 * 0,01		11,30		
		<i>Maggiorazione per dadi, bulloni e varie 20%</i>				
		0,20 * (116,81+11,30)		25,62		
				153,73	5,96	916,23
41	B02025	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature	kg			
		<i>Tirante</i>				
		2*5 * 3,50 * 2,466		86,31		
					a riportare	143.444,88

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	143.444,88
42	B02028	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm	kg	86,31	9,24	797,50
		<i>Sala Prigioni (Particolare 1)</i> 6*2*4		48,00		
		<i>Sala Prigioni (Particolare 2)</i> 8*4		32,00		
		<i>Sala Prigioni (Particolare 3)</i> 8*4		32,00		
43	B02033.c	Sostituzione di architravi di porte e finestre con altre prefabbricate in calcestruzzo armato mediante la rimozione dell'eventuale architrave esistente, lo scasso e la demolizione, eseguita a mano o con mezzo meccanico, della muratura per la formazione delle sedi di ancoraggio, fornitura e posa di architravi prefabbricate in calcestruzzo armato con appoggi adeguatamente murati con malta di cemento a riempire ogni vuoto, e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive per dare il lavoro finito a regola d'arte, con appoggi laterali di profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm: per muri di spessore superiore a 30 cm	cad	112,00	23,00	2.576,00
		<i>Sala prigioni</i> 1,20		1,20		
		1,15		1,15		
		<i>Scala a chiocciola</i> 2 * 1,30		2,60		
		<i>Sala Unicorno</i> 2 * 2,10		4,20		
44	B02064	Riparazione di lesioni nelle volte, archi e architravi in muratura mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta di calce fortemente adesiva fino a rifiuto, compresi accurata scarnitura, pulitura delle lesioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la puntellazione da computare a parte	m	9,15	249,47	2.282,65
		<i>Sala Unicorno</i> 1,00		1,00		
		2,00		2,00		
		3,00		3,00		
			m	6,00	49,06	294,36
		TOTALE Torrazzo				73.144,12
					a riportare	149.395,39

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	149.395,39
		TOTALE Regione Emilia Romagna				149.395,39
		TOTALE LAVORI				149.395,39

San Martino in Rio, 07/07/2015

Il Progettista

Arch. Severi Mauro