



# COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI  
SERVIZIO EDILIZIA



Sistema di Qualità certificato per:  
Progettazione, programmazione,  
affidamento, direzione lavori  
dei lavori pubblici  
e delle manutenzioni;  
gestione espropri.



## MUSEO ARCHEOLOGICO DI CLASSE Via Classense – RAVENNA

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Restauro e adeguamento ex Zuccherificio di Classe – Museo di Classe  
Realizzazione di LabsSpace:  
spazi di sperimentazione, laboratori didattici e di inclusione digitale.

Segretario generale  
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP.:  
ROBERTO GIOVANNI FAGNANI

Sindaco  
MICHELE DE PASCALE

Capo Servizio: Ing. CLAUDIO BONDI

Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI

Firme:

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Claudio Bondi**

PROGETTISTA COORDINATORE: Arch. Michele Berti

PROGETTISTA OPERE EDILI: Arch. Michele Berti

PROGETTISTA IMPIANTI : Ing. Michela Marchetti

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE: Geom. Angelo Di Paolo

COLLABORATORE DI PROGETTO: Geom. Angelo Di Paolo

COLLABORATORE DI PROGETTO: P. Ind. Roberto Bolognesi

RILIEVO ED ELABORAZIONE GRAFICA: Geom. Miriam Malta

1	REVISIONE 1				16/11/2016
0	EMISSIONE PRIMA				
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

ELABORATO:

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

Codice intervento: <b>FASC. 2016\214</b>	Codice Edificio: <b>C023</b>	Codice Fase: <b>D/E</b>	Codice Elaborato: <b>CME_IE</b>
Scala:	File: C023-2016_06.05_214-DE-CME_IE	Data: 01/08/2016	Revisione: <b>R1</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE (Cap 1)</b>							
	<b>Lavori soggetti al ribasso d'asta (SpCat 1)</b>							
1 / 1 A-PRU	TELECAMERA CCD 1/3". Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	435,00	6'960,00
2 / 2 A-TVCC	SET CAVI DI COLLEGAMENTO IMPIANTO TVCC Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					16,00		
	SOMMANO a corpo					16,00	174,00	2'784,00
3 / 3 AI-004	RIVELATORE INFRAROSSO PASSIVO Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					9,00		
	SOMMANO ognuno					9,00	155,00	1'395,00
4 / 4 AI-005	CONTATTO MAGNETICO A TRIPLO BILANCIAMENTO Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					4,00		
	SOMMANO ognuno					4,00	158,00	632,00
5 / 5 AI-006	RIVELATORE A ROTTURA DI VETRO Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					34,00		
	SOMMANO ognuno					34,00	34,00	1'156,00
6 / 6 AI-007	SET CAVI DI COLLEGAMENTO IMPIANTO ANTINTRUSIONE Cat 1 - IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE					47,00		
	SOMMANO a corpo					47,00	174,00	8'178,00
	Parziale IMPIANTI TVCC, ANTINTRUSIONE (Cap 1) euro							21'105,00
	<b>IMPIANTI FORZA MOTRICE (Cap 2)</b>							
7 / 7 FM-004	QUADRO DI B.T. PIANO SECONDO "QA-3" Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	8'630,00	8'630,00
8 / 8 FM-005	QUADRO DI B.T. PIANO SECONDO "QA-4" Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	8'630,00	8'630,00
9 / 9 FM-003	QUADRO DI B.T. EX SALA CONFERENZE QSC-1 Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		38'365,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		38'365,00
10 / 10 FM-009	QUADRO LOCALE ASCENSORE Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					1,00	10'402,00	10'402,00
						2,00		
						2,00	860,00	1'720,00
11 / 11 FM-001	CAVO PENTAPOLARE G7 SEZIONE 10 MMQ 0,6/1kV Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					500,00		
						500,00	10,60	5'300,00
12 / 12 FM-000	CAVO PENTAPOLARE G7 SEZIONE 25 MMQ 0,6/1kV Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					500,00		
						500,00	23,13	11'565,00
13 / 13 FM-002	CAVO FLESSIBILE MULTIP.PVC SEZIONE 7x1,5 MMQ Cat 2 - IMPIANTI FORZA MOTRICE					550,00		
						550,00	4,50	2'475,00
	Parziale IMPIANTI FORZA MOTRICE (Cap 2) euro							48'722,00
	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (Cap 3)							
14 / 14 L-000	OPERE MURARIE Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					1,00		
						1,00	8'000,00	8'000,00
15 / 15 L-002	CANALA ELETTRIFICATA 10 CONDUTTORI Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE		40,00			40,00		
						40,00	122,50	4'900,00
16 / 16 L-003	ARMATURA LUCE 2x28W Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					27,00		
						27,00	311,50	8'410,50
17 / 17 L-004	CANALA ELETTRIFICATA 10 CONDUTTORI+CANALA VUOTA Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE		166,00			166,00		
						166,00	132,50	21'995,00
18 / 18 L-005	ATTACCHI PER FARETTI ORIENTABILI Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					60,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		113'132,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					60,00		113'132,50
	SOMMANO cadauno					60,00	71,00	4'260,00
19 / 19 L-006	ARMATURA ILLUMINANTE CIRCOLARE DIA 320mm (2x18w) Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	200,18	1'601,44
20 / 20 L-007	ARMATURA ILLUMINANTE CIRC. DIA 200mm IP-44 (2X18W) Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (TIPO "A")					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	125,00	2'000,00
21 / 21 L-008	SISTEMA AUTONOMO DI EMERGENZA PER LAMPADE FLUORESCENTI COMPATTE Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	109,86	878,88
22 / 22 L-009	SISTEMA AUTONOMO DI EMERGENZA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					53,00		
	SOMMANO cadauno					53,00	109,86	5'822,58
23 / 23 L-010	PUNTO ALLARME BAGNO Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					1,00		
	SOMMANO n					1,00	152,00	152,00
24 / 24 L-012	PLAFONIERA CONTROSOFFITTO 4x18W Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					58,00		
	SOMMANO cadauno					58,00	158,00	9'164,00
25 / 25 L-013	ARMATURA ILLUMINANTE TIPO CIVILE 1x18 W Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	65,00	1'040,00
26 / 26 L-015	ARMATURA ILLUMINANTE TIPO CIVILE 2x36 W Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					3,00		
	SOMMANO n					3,00	55,00	165,00
27 / 27 L-019	PLAFONIERA DI SICUREZZA CON TUBO FLUOR. 8 W AUTON. 1 h Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					11,00		
	SOMMANO n					11,00	65,00	715,00
28 / 28	ARMATURA STAGNA TIPO "TARTARUGA" CON 1							
	A RIPORTARE							138'931,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							138'931,40
L-018	LAMPADA COMPATTA 26 W Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					11,00		
	SOMMANO n					11,00	26,00	286,00
29 / 29 L-023	QUADRO COMANDO LUCI ESPOSIZIONE Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	1'200,00	1'200,00
30 / 30 L-034	GRUPPO PRESE TIPO CIVILE DA INCASSO Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	185,00	2'405,00
31 / 31 L-035	PRESA IN VISTA 2x16A+T CON FUSIBILE Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	75,00	150,00
32 / 32 L-7036	GRUPPO PRESE TIPO CIVILE DA INCASSO Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					27,00		
	SOMMANO cadauno					27,00	175,00	4'725,00
33 / 33 L-022	PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					139,00		
	SOMMANO ognuno					139,00	60,00	8'340,00
34 / 34 L-024	PUNTO DI COMANDO SOTTOTRACCIA SINGOLO Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					4,00		
	SOMMANO ognuno					4,00	59,00	236,00
35 / 35 L-025	PUNTO DI COMANDO SOTTOTRACCIA DEVIATO Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					10,00		
	SOMMANO ognuno					10,00	62,00	620,00
36 / 36 L-027	QUADRO PER CONTROLLO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE SALE ESPOSITIVE Cat 3 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'600,00	1'600,00
	Parziale IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (Cap 3) euro							88'666,40
	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI (Cap 4)							
37 / 37	RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO							
	A R I P O R T A R E							158'493,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							158'493,40
RI 010	Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					81,00		
	SOMMANO ognuno					81,00	108,76	8'809,56
38 / 38 RI 012	RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTE Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					1,00		
	SOMMANO ognuno					1,00	206,86	206,86
39 / 39 RI 015	SEGNALATORE OTTICO A LED Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					25,00		
	SOMMANO ognuno					25,00	25,79	644,75
40 / 40 RI 014	PULSANTE DI ALLARME INCENDIO PER INTERNO Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					5,00		
	SOMMANO ognuno					5,00	41,99	209,95
41 / 41 RI-005	MODULO DI COMANDO PORTE TAGLIAFUOCO Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					12,00		
	SOMMANO ognuno					12,00	86,00	1'032,00
42 / 42 RI 016	SEGNALATORE ACUSTICO ALLARME INCENDIO Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					7,00		
	SOMMANO ognuno					7,00	191,17	1'338,19
43 / 43 RI 017	ELETTROMAGNETE PER PORTE DI EMERGENZA Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	252,10	6'050,40
44 / 44 RI 020	ALIMENTATORE STABILIZZATO Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140,40	280,80
45 / 45 RI-001	SET CAVI DI COLLEGAMENTO IMPIANTO ANTINCENDIO Cat 4 - IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI					157,00		
	SOMMANO a corpo					157,00	78,20	12'277,40
	Parziale IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI (Cap 4) euro							30'849,91
	<b>DIFFUSIONE SONORA (Cap 5)</b>							
46 / 46 S 165013a	UNITA' DI POTENZA A DOPPIO CANALE Cat 5 - DIFFUSIONE SONORA					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		189'343,31

COMMITTENTE:



