



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI E PER IL TURISMO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

LAVORI DI RESTAURO CONSERVATIVO DEL CAMPANILE E DELLE FACCIE INTERNE, ESTERNE DELLA CHIESA DI SANTA MARIA ALLA BRUGHIERA IN BAREGGIO

FINANZIAMENTO DEL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI E PER IL TURISMO – A.F.
2019 – I.190/2014 - € 80.000 – D.M. 04/06/2019

proprietà
Parrocchie dei Santi Nazaro e Celso
e Madonna Pellegrina



Computo Metrico Estimativo e Elenco Prezzi Unitari

Ottobre 2019



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE DI RESTAURO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE INTERNE, ESTERNE E DEGLI IMPIANTI DECORATIVI DELLA CHIESA DI S. MARIA ALLA BRUGHIERA IN BAREGGIO (MI)

CODICE INTERVENTI PROGETTO	Codice	Descrizione	u.m.	q.tà	€	totale	incidenza MO %	valore m.o	PROGRESSIVO
OP		IMPIANTO DI CANTIERE E OPERE PROVVISORIALI							
OP	VEDERE CME SICUREZZA ALLEGATO AL PSC	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso. Formazione di impianto di cantiere con posizionamento di baraccamenti per ricovero di materiali e attrezzature, allacciamenti alle reti, esecuzione di recinzione di cantiere (se occorrente) con predisposizione delle opere provvisionali necessarie a consentire l'inizio dei lavori. Montaggi, smontaggi e movimentazione del trabatello per l'intervento sulle pareti interne ed esterne dell'aula e dell'abside. COMPRESA INSTALLAZIONE PONTEGGIO CAMPANILE (Vedere CME Sicurezza)	corpo	1,00	€ 5.576,92	€ 5.576,92		0,00 €	5.576,92 €
ID		SUPERFICI DECORATE INTERNE						0,00 €	5.576,92 €
RD1	27.A05.A15.005	OPERAZIONI PRELIMINARI Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	sup. intera mq	48,80	€ 9,09	€ 443,59	91,74%	406,95 €	6.020,51 €
RD2	27.A05.C10	PULITURA Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti VALUTATA AL 70% DELLA SUPERFICIE ABSIDALE	mq	34,16	€ 77,08	€ 2.633,05	92,45%	2.434,26 €	8.653,56 €
RD3	1C.25.300.0410.b	Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: piccole stuccature fino al 30% della superficie	mq	14,64	€ 50,15	€ 734,20	78,56%	576,78 €	9.387,76 €
RD4	1C.25.200.0230.a	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, comprese di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario in moderata quantità (un ciclo di applicazione) VALUTATI AL 20% DELLA SUP.	mq	14,64	€ 77,49	€ 1.134,45	68,60%	778,24 €	10.522,21 €
RD5	27.A05.A20.005	PRECONSOLIDAMENTO PELLICOLA Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idoneo prodotto, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno nei casi di disgregazione VALUTATO ALL'10% DELLA SUPERFICIE	mq	5,00	€ 60,38	€ 301,90	54,59%	164,81 €	10.824,11 €
RD6	27.A05.G05.005	CONSOLIDAMENTO INTONACO: CONSOLIDAMENTO Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq VALUTATO ALL'10% DELLA SUPERFICIE	mq	5,00	€ 104,40	€ 522,00	93,31%	487,08 €	11.346,11 €
RD7	1C.25.300.0520	STUCCATURE Applicazione di salvabordo compatibile ai materiali costituenti la superficie d'intervento composto da malta idonea per toni cromatici, granulometria degli inerti e compatibilità di materiali. Comprensivo di campionatura, saggi, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. PER SIGILLATURA LESIONE SOPRAPORTA	m	2,00	€ 13,76	€ 27,52	61,99%	17,06 €	11.373,63 €
RD8	1C.25.300.0510.a	INTEGRAZIONE LACUNE Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per lacune fino al 15% della superficie. Misurazione superficie effettiva.	mq	14,64	€ 74,37	€ 1.088,78	0,695	756,70 €	12.462,41 €
RD9	1C25.300.0620a	LACUNE PRESENTAZIONE ESTETICA Applicazione di velatura a base di latte di calce pigmentato e patinatura ad acquarello per la riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di macchie, scalfitture, ricostruzioni di lacune, discontinuità, vecchie pitture, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per accordature parziali fino al 50% della superficie	mq	11,71	€ 43,59	€ 510,53	69,05%	352,52 €	12.972,94 €
RD10	27.A05.105.015	PRESENTAZIONE ESTETICA mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del disegno preparatorio. Per decorazioni semplici fino a 0,5 mq	mq	2,93	€ 381,16	€ 1.116,04	98,06%	1.094,39 €	14.088,97 €
ITE		SUPERFICI TINTEGGIATE ESTERNE						0,00 €	14.088,97 €
RT1	1C.01.090.0020.a	RIMOZIONE INTONACI CEMENTIZI SU TUTTA L'AULA Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento	mq	115,60	€ 12,41	€ 1.434,60	79,53%	1.140,93 €	15.523,57 €

RT2	1C.27.050.0100.d	ONERI DI SMALTIMENTO rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	t (1,5/m3)	5,78	€ 79,90	€ 461,82	0,00%	0,00 €	15.985,39 €
RT3	1C.07.740.0020	NUOVO INTONACO Intonaco deumidificante da restauro su murature soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante speciale, inerti selezionati, colore ciocciopesto, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni	mq	115,60	€ 49,17	€ 5.684,05	26,76%	1.521,05 €	21.669,44 €
RT4	1C.07.760.0040	RASATURA Rasatura liscia eseguita su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Applicato su preesistente intonaco in due strati da mm. 1. Compreso piani di lavoro.	mq	115,60	€ 10,19	€ 1.177,96	58,00%	683,22 €	22.847,41 €
RT5	1C.25.300.0640.b	VELATURA Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, compresa preparazione del fondo, velatura ad effetto antichizzato, applicata con modalità opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: doppia velatura UNA O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	115,60	€ 52,04	€ 6.015,82	67,22%	4.043,84 €	28.863,23 €
RT6	1C.25.200.0230.a	RIMOZIONE SALI PER UN' ALTEZZA DI 1,5 M Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario: in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	mq	39,60	€ 77,99	€ 3.088,40	68,60%	2.118,65 €	31.951,64 €
ITI		SUPERFICI TINTEGGIATE INTERNE						0,00 €	31.951,64 €
RT7	1C.24.710.0010.b	PREPARAZIONE ALLA STESURA DI INTONACO DI RASATURA Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci	mq	82,40	€ 2,56	€ 210,94	77,73%	163,97 €	32.162,58 €
RT1	1C.01.090.0020	RIMOZIONE INTONACI CEMENTIZI per 1,5 m. scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento	mq	35,10	€ 12,41	€ 435,59	79,53%	346,43 €	32.598,17 €
RT2	1C.27.050.0100.d	ONERI DI SMALTIMENTO rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	t (1,5/m3)	1,76	€ 79,90	€ 140,22	0,00%	0,00 €	32.738,40 €
RT3	1C.07.740.0020	NUOVO INTONACO Intonaco deumidificante da restauro su murature soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante speciale, inerti selezionati, colore ciocciopesto, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni CORRISPONDENTE ALLA FASCIA RIMOSSA	mq	35,10	€ 49,17	€ 1.725,87	26,76%	461,84 €	34.464,26 €
RT4	1C.07.760.0040	RASATURA Rasatura liscia eseguita su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Applicato su preesistente intonaco in due strati da mm. 1. Compreso piani di lavoro. UNA O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	117,50	€ 10,19	€ 1.197,33	58,00%	694,45 €	35.661,59 €
RT6	1C.25.200.0230.a	RIMOZIONE DEI SALI SOLUBILI PER UN' ALTEZZA DI 1,5 M Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compressi di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario : - in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	mq	35,10	€ 77,99	€ 2.737,45	68,60%	1.877,89 €	38.399,04 €
								0,00 €	38.399,04 €
		SUPERFICI IN COTTO E INTONACO - CAMPANILE E ABSIDE						0,00 €	38.399,04 €
RCI1	1C.25.200.0210.a	TRATTAMENTO BIOCIDA Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario, al m² di intervento: per infestazioni poco diffuse e/o scarsamente radicate (pareti del basamento del campanile, metà superficie per le pareti dell'abside) COMPRESA LA DISINFESTAZIONE. TOTALE DUE APPLICAZIONI	mq	35,85	€ 50,90	€ 1.824,77	66,68%	1.216,75 €	40.223,80 €
RCI2	1C.25.200.0220	PULITURA Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie attraverso accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne; compresi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico ed alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario	mq	49,50	€ 51,00	€ 2.524,50	78,61%	1.984,51 €	42.748,30 €
RCI3	1C.24.050.0020	PULITURA Pulizia di superfici esterne verticali ed orizzontali, intonacate e/o lapidee, mediante idrolavaggio a bassa pressione con soluzione satura di miscele di carbonati, compreso accurato lavaggio finale. Risultano inoltre compresi i piani di lavoro e le assistenze murarie. SOLO PARTE ALTA CAMPANILE - USARE CARBONATO DI AMMONIO	mq	51,50	€ 16,00	€ 824,00	44,28%	364,87 €	43.572,30 €
								0,00 €	43.572,30 €
		Rimozione degli intonaci cementizi precedentemente applicati	COMPRESO VOCE SUCCESSIVA					0,00 €	43.572,30 €
RCI4	1C.01.090.0020.a	RIMOZIONE INTONACI DECOESI Accurata battitura manuale di tutte le superfici per accertare le zone in fase di distacco. Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento (circa il 50% della superficie del campanile)	mq	36,65	€ 12,41	€ 454,83	79,53%	361,72 €	44.027,13 €

RCI5	1C.25.300.0510.c	INTEGRAZIONE INTONACI Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: lacune maggiori di 1 m². Misurazione superficie effettiva	mq	36,65	€ 81,53	€ 2.988,07	11,04%	329,88 €	47.015,20 €
RCI6	1C.25.300.0210.a	CONSOLIDAMENTO INTONACI Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante impregnazione fino al rifiuto con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per una diffusione della disgregazione: fino al 30% della superficie: tutta la superficie dell'abside USARE SOLO SILICATO DI ETILE (MATERIA ATTIVA 70% RESIDUO SECCO 20,5%)	mq	27,30	€ 27,76	€ 757,85	46,97%	355,96 €	47.773,05 €
RCI7	1C.25.200.0130	INIEZIONI STRUTTURALI Consolidamento di lesioni strutturali con preventiva sigillatura delle lesioni sottolivello con malta di calce idraulica ed inerti, con inserimento dei tubi necessari alle iniezioni e successiva infiltrazione in profondità di malte idrauliche premiscelate a ridotto contenuto di sali, eseguita in modo graduale procedendo dal basso verso l'alto fino a saturazione delle soluzioni di continuità; esclusa la stuccatura finale VALUTATO SULLA FACCIATA LESIONATA DEL CAMPANILE	m	5,00	€ 82,43	€ 412,15	77,69%	320,20 €	48.185,20 €
RCI8	1C.25.300.0520	SIGILLATURE Applicazione di salvabordo compatibile ai materiali costituenti la superficie d'intervento composto da malta idonea per toni cromatici, granulometria degli inerti e compatibilità di materiali. Comprensivo di campionatura, saggi, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta (stimata)	m	25,00	€ 13,76	€ 344,00	61,99%	213,25 €	48.529,20 €
RCI9	1C.25.300.0230.a	RIADESIONE INTONACI Consolidamento dell'aderenza tra l'intonaco e il supporto mediante iniezione di idonea malta idraulica, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi: fino al 20% della superficie	mq	5,46	€ 171,94	€ 938,79	69,95%	656,69 €	49.467,99 €
RCI10	1C.25.300.0640.b	RACCORDO CROMATICO ABSIDE E CAMPANILE Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, compresa preparazione del fondo, velatura ad effetto antichizzato, applicata con modalità opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: DUE O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	101,00	€ 52,04	€ 5.256,04	67,22%	3.533,11 €	54.724,03 €
RCI11	1C.25.200.0410.a	STILATURA GIUNTI ABSIDE Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scamitura delle vecchie malte (se irre recuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica; davalutare sulla superficie effettivamente trattata paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari (stimata) UTILIZZO DI MALTE IN CALCE IDRAULICA	mq	5,00	€ 89,65	€ 448,25	77,07%	345,47 €	55.172,28 €
RCI12	1C.25.200.0420.a	STUCCATURA LATERIZI Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per evitare o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno dei laterizi degradati; operazione eseguibile su tutti i tipi di paramento murario, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, su un mq interessato dal fenomeno da valutare sulla superficie effettivamente trattata: fino al 15% (stimata)	MQ	2,00	€ 95,52	€ 191,04	77,25%	147,58 €	55.363,32 €
		CELLA CAMPANARIA				€ 0,00		0,00 €	55.363,32 €
CP1	1C.01.060.0010.a	DEMOLIZIONI COPERTURA Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	mq	15,44	€ 10,85	€ 167,57	74,19%	124,32 €	55.530,89 €
CP2	1C.01.060.0020.b	DEMOLIZIONI COPERTURA Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: assito	mq	15,44	€ 9,16	€ 141,47	78,06%	110,43 €	55.672,36 €
CP3	1C.11.110.0010	COPERTURA Manto di copertura con tegole a canale o coppi in ragione di n. 32 al m², compresi colmi, pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole	mq	15,44	29,96	€ 462,70	33,04%	152,88 €	56.135,06 €
CP4	1C.11.110.0030	Sovrapprezzo ai manti in coppi per fissaggio con fermacoppi - in piastrina di rame	mq	15,44	€ 15,98	€ 246,80	26,03%	64,24 €	56.381,85 €
CP5	1C.11.020.0020	Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura	mq	15,44	€ 27,17	€ 419,61	50,35%	211,28 €	56.801,47 €
CP6	economia	RIPARAZIONI FALEGNAMERIA Somma a disposizione per l'esecuzione di opere di difficile quantificazione a misura, quali verifiche, saggi ed ispezioni, riparazioni e sostituzioni dell'orditura primaria del tetto del campanile, e dell'incastellatura della campana. Da computare sulla base dei costi elementari di materiali, mano d'opera e noli del prezzario della Regione Lombardia 2019	economia			€ 1.000,00	50,00%	500,00 €	57.801,47 €

[illegible]

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE DI RESTAURO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE INTERNE, ESTERNE E DEGLI IMPIANTI DECORATIVI DELLA CHIESA DI S. MARIA ALLA BRUGHIERA IN BAREGGIO (MI)

CODICE INTERVENTI PROGETTO	Codice	Descrizione	u.m.	€
Nota Bene: i prezzi unitari sono ricavati dal Prezzario Regione Lombardia 2019, le voci con codice introdotto dal numero 27 sono desunte dal Prezzario della Regione Piemonte 2019 (in quanto non presenti sul prezzario lombardo) i prezzi unitari della sicurezza, desumibili dal CME e progettati dall'arch. Bellieni sono ricavati dal Prezzario CC di Milano				
OP		IMPIANTO DI CANTIERE E OPERE PROVVISORIALI		
OP.03	VEDERE CME SICUREZZA ALLEGATO AL PSC	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso. Formazione di impianto di cantiere con posizionamento di baraccamenti per ricovero di materiali e attrezzature, allacciamenti alle reti, esecuzione di recinzione di cantiere (se occorrente) con predisposizione delle opere provvisorie necessarie a consentire l'inizio dei lavori. Montaggi, smontaggi e movimentazione del trabatello per l'intervento sulle pareti interne ed esterne dell'aula e dell'abside. COMPRESA INSTALLAZIONE DI PONTEGGIO	corpo	€ 5.576,92
ID		SUPERFICI DECORATE INTERNE		
RD1	27.A05.A15.005	OPERAZIONI PRELIMINARI Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	sup. intera mq	€ 9,09
RD2	27.A05.C10	PULITURA Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti VALUTATA AL 70% DELLA SUPERFICIE ABSIDALE	mq	€ 77,08
RD3	1C.25.300.0410.b	Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: piccole stuccature fino al 30% della superficie	mq	€ 50,15
RD4	1C.25.200.0230.a	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario in moderata quantità (un ciclo di applicazione) VALUTATI AL 20% DELLA SUP.	mq	€ 77,49
RD5	27.A05.A20.005	PRECONSOLIDAMENTO PELLICOLA Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idoneo prodotto, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno nei casi di disgregazione VALUTATO ALL'10% DELLA SUPERFICIE	mq	€ 60,38

RD6	27.A05.G05.005	CONSOLIDAMENTO INTONACO: CONSOLIDAMENTO Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq VALUTATO ALL'10% DELLA SUPERFICIE	mq	€ 104,40
RD7	1C.25.300.0520	STUCCATURE Applicazione di salvabordo compatibile ai materiali costituenti la superficie d'intervento composto da malta idonea per toni cromatici, granulometria degli inerti e compatibilità di materiali. Comprensivo di campionatura, saggi, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. PER SIGILLATURA LESIONE SOPRAPORTA	m	€ 13,76
RD8	1C.25.300.0510.a	INTEGRAZIONE LACUNE Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per lacune fino al 15% della superficie. Misurazione superficie effettiva.	mq	€ 74,37
RD9	1C25.300.0620a	LACUNE PRESENTAZIONE ESTETICA Applicazione di velatura a base di latte di calce pigmentato e patinatura ad acquarello per la riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di macchie, scalfiture, ricostruzioni di lacune, discontinuità, vecchie pitture, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per accordature parziali fino al 50% della superficie	mq	€ 43,59
RD10	27.A05.105.015	PRESENTAZIONE ESTETICA mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del disegno preparatorio. Per decorazioni semplici fino a 0,5 mq	mq	€ 381,16
ItE		SUPERFICI TINTEGGIATE ESTERNE		
RT1	1C.01.090.0020.a	RIMOZIONE INTONACI CEMENTIZI SU TUTTA L'AULA Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento	mq	€ 12,41
RT2	1C.27.050.0100.d	ONERI DI SMALTIMENTO Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	t (1,5/m3)	€ 79,90
RT3	1C.07.740.0020	NUOVO INTONACO Intonaco deumidificante da restauro su murature soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante speciale, inerti selezionati, colore cocchiopesto, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni	mq	€ 49,17
RT4	1C.07.760.0040	RASATURA Rasatura liscia eseguita su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Applicato su preesistente intonaco in due strati da mm. 1. Compreso piani di lavoro.	mq	€ 10,19

RT5	1C.25.300.0640.b	VELATURA Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, compresa preparazione del fondo, velatura ad effetto antichizzato, applicata con modalità opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: doppia velatura UNA O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	€ 52,04
RT6	1C.25.200.0230.a	RIMOZIONE SALI PER UN' ALTEZZA DI 1,5 m Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario: in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	mq	€ 77,99
Itl		SUPERFICI TINTEGGIATE INTERNE		
RT7	1C.24.710.0010.b	PREPARAZIONE ALLA STESURA DI INTONACO DI RASATURA Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci	mq	€ 2,56
RT1	1C.01.090.0020	RIMOZIONE INTONACI CEMENTIZI per 1,5 m./ Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento	mq	€ 12,41
RT2	1C.27.050.0100.d	ONERI DI SMALTIMENTO rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	t (1,5/m3)	€ 79,90
RT3	1C.07.740.0020	NUOVO INTONACO Intonaco deumidificante da restauro su murature soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante speciale, inerti selezionati, colore cocchiopesto, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni CORRISPONDENTE ALLA FASCIA RIMOSSA	mq	€ 49,17
RT4	1C.07.760.0040	RASATURA Rasatura liscia eseguita su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Applicato su preesistente intonaco in due strati da mm. 1. Compreso piani di lavoro. UNA O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	€ 10,19
RT6	1C.25.200.0230.a	RIMOZIONE DEI SALI SOLUBILI PER UN' ALTEZZA DI 1,5 m Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario: - in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	mq	€ 77,99
		SUPERFICI IN COTTO E INTONACO - CAMPANILE E ABSIDE		
RCI1	1C.25.200.0210.a	TRATTAMENTO BIOCIDA Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario, al m² di intervento: per infestazioni poco diffuse e/o scarsamente radicate (pareti del basamento del campanile, metà superficie per le pareti dell'abside) COMPRESA LA DISINFEZIONE. TOTALE DUE APPLICAZIONI	mq	€ 50,90

RCI2	1C.25.200.0220	PULITURA Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie attraverso accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne; compresi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico ed alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario	mq	€ 51,00
RCI3	1C.24.050.0020	PULITURA Pulizia di superfici esterne verticali ed orizzontali, intonacate e/o lapidee, mediante idrolavaggio a bassa pressione con soluzione satura di miscele di carbonati, compreso accurato lavaggio finale. Risultano inoltre compresi i piani di lavoro e le assistenze murarie. SOLO PARTE ALTA CAMPANILE - USARE CARBONATO DI AMMONIO	mq	€ 16,00
		Rimozione degli intonaci cementizi precedentemente applicati	COMPRESO VOCE	
RCI4	1C.01.090.0020.a	RIMOZIONE INTONACI DECOESI Accurata battitura manuale di tutte le superfici per accertare le zone in fase di distacco. Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. esclusi gli oneri di smaltimento (circa il 50% della superficie del campanile)	mq	€ 12,41
RCI5	1C.25.300.0510.c	INTEGRAZIONE INTONACI Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: lacune maggiori di 1 m². Misurazione superficie effettiva	mq	€ 81,53
RCI6	1C.25.300.0210.a	CONSOLIDAMENTO INTONACI Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante impregnazione fino al rifiuto con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per una diffusione della disgregazione: fino al 30% della superficie: tutta la superficie dell'abside USARE SOLO SILICATO DI ETILE (MATERIA ATTIVA 70% RESIDUO SECCO 20.5%)	mq	€ 27,76
RCI7	1C.25.200.0130	INIEZIONI STRUTTURALI Consolidamento di lesioni strutturali con preventiva sigillatura delle lesioni sottolivello con malta di calce idraulica ed inerti, con inserimento dei tubi necessari alle iniezioni e successiva infiltrazione in profondità di malte idrauliche premiscelate a ridotto contenuto di sali, eseguita in modo graduale procedendo dal basso verso l'alto fino a saturazione delle soluzioni di continuità; esclusa la stuccatura finale VALUTATO SULLA FACCIATA LESIONATA DEL CAMPANILE	m	€ 82,43
RCI8	1C.25.300.0520	SIGILLATURE Applicazione di salvabordo compatibile ai materiali costituenti la superficie d'intervento composto da malta idonea per toni cromatici, granulometria degli inerti e compatibilità di materiali. Comprensivo di campionatura, saggi, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta (stimata) PARETI ABSIDE	m	€ 13,76
RCI9	1C.25.300.0230.a	RIADESIONE INTONACI Consolidamento dell'aderenza tra l'intonaco e il supporto mediante iniezione di idonea malta idraulica, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi: fino al 20% della superficie	mq	€ 171,94

RCI10	1C.25.300.0640.b	RACCORDO CROMATICO ABSIDE E CAMPANILE Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, compresa preparazione del fondo, velatura ad effetto antichizzato, applicata con modalità opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: DUE O PIU' MANI A DISCREZIONE DELLA DL	mq	€ 52,04
RCI11	1C.25.200.0410.a	STILATURA GIUNTI ABSIDE Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scarnitura delle vecchie malte (se irre recuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica; davalutare sulla superficie effettivamente trattata paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari (stimata) UTILIZZO DI MALTE IN CALCE IDRAULICA	mq	€ 89,65
RCI12	1C.25.200.0420.a	STUCCATURA LATERIZI Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per evitare o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno dei laterizi degradati; operazione eseguibile su tutti i tipi di paramento murario, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, su un mq interessato dal fenomeno da valutare sulla superficie effettivamente trattata: fino al 15% (stimata)	MQ	€ 95,52
		CELLA CAMPANARIA		
CP1	1C.01.060.0010.a	DEMOLIZIONI COPERTURA Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	mq	€ 10,85
CP2	1C.01.060.0020.b	DEMOLIZIONI COPERTURA Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: assito	mq	€ 9,16
CP3	1C.11.110.0010	COPERTURA Manto di copertura con tegole a canale o coppi in ragione di n. 32 al m², compresi colmi, pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole	mq	29,96
CP4	1C.11.110.0030	Sovrapprezzo ai manti in coppi per fissaggio con fermacoppi - in piattina di rame	mq	€ 15,98
CP5	1C.11.020.0020	Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura	mq	€ 27,17
CP6	economia	RIPARAZIONI FALEGNAMERIA Somma a disposizione per l'esecuzione di opere di difficile quantificazione a misura, quali verifiche, saggi ed ispezioni, riparazioni e sostituzioni dell'orditura primaria del tetto del campanile, e dell'incastellatura della campana. Da computare sulla base dei costi elementari di materiali, mano d'opera e noli del prezziario della Regione Lombardia 2019	economia	
CP7	economia	TIRANTI Somma a disposizione per l'esecuzione di opere di difficile quantificazione a misura, quali verifiche, saggi ed ispezioni, fornitura e posa in opera di 4 tiranti a cerchiatura della struttura del campanile. Da computare sulla base dei costi elementari di materiali, mano d'opera e noli del prezziario della Regione Lombardia 2019	economia	

		TERRECOTTE DECORATE		
RTc1	27.A05.C05	PULITURA Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellese SOLO SPOLVERATURA	mq	€ 38,69