

Comune di NICOSIA

Provincia

Enna

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

PROGETTO DI RESTAURO DEL PORTALE DELL'EX TEATRO COMUNALE
DI NICOSIA (Enna)

COMMITTENTE

COMUNE DI NICOSIA

IL PROGETTISTA
ARCH. ALESSANDRO VANADIA

					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
PONTI DI SERVIZIO ED OPERE DI PRESIDIO					
1	47	23.1.1.4.1 Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad un'incidenza % manodopera ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio al m3. esterno ml 14.00*H15.00*(1.10+0.20) interno ml 8.20*H14.00*1.10	273,000 126,280		
		SOMMANO m³ =	399,280	9,31	3.717,30
2	46	23.1.1.5 Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: - per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni al m3. quantità di cui alla voce 23.1.1.4.1 n. 6*mc 399,28	2.395,680 2.395,680	1,04	2.491,51
		SOMMANO m³ =	399,280		
3	45	23.1.1.6 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base. quantità di cui alla voce 23.1.1.4.1 mc 399,28	399,280 399,280	3,93	1.569,17
4	44	23.1.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata			
A RIPORTARE					7.777,98

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
		per ogni m2 di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.			7.777,98
		esterno			
		ml (14.00+1.50+1.50)*H15.00	255,000		
		interno			
		ml 8.20*H14.00*1.10	126,280		
		SOMMANO m² =	381,280	27	1.037,08
5	42	23.1.3.2			
		Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
		esterno			
		ml (14.00+2.00+2.50+2.50)*H2.00	42,000		
		SOMMANO m² =	42,000	17,00	714,00
6	43	23.7.7			
		Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' in incidenza % manodopera compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere.			
		- per ogni mese d'impiego			
		n. 7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	115,10	805,70
		1) Totale PONTI DI SERVIZIO ED OPERE DI PRESIDIO			10.334,76
		A RIPORTARE			10.334,76

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
		RESTAURO SUPERFICI LAPIDEE E MURATURA PROSPETTO PRINCIPALE			10.334,76
7	32	I.3.AP.RL.07 Pulitura generale di tutte le superfici del monumento, da effettuarsi a mano mediante spazzole di saggina, aspiratore elettrico, aria compressa per la raccolta di tutti i depositi pulverulenti presenti sulle superfici compreso l'interno degli alveoli e di tutte le cavità. Compreso il trasporto manuale del materiale ed il successivo trasporto a discarica, oneri di discarica compresi. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica con tavolettematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi. Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici. in tutto il prospetto esterno ml (11.65+10.00)/2*H10.30 ml 10.00*H3.85	111,498 38,500		
		SOMMANO m² =	149,998	7,60	1.139,98
8	30	I.3.AP.RL.01 Preconsolidamento di superficie lapidea da eseguirsi mediante: impregnazione con silicato d'etile, per mezzo di pennelli, siringhe o pipette nei casi di disgregazione o polverizzazione, mediante assorbimento capillare nelle zone degradate del manufatto, previa rimozione dei depositi superficiali a pennello. Operazione da eseguirsi prima della pulitura che comprenderà altresì gli oneri relativi alla preparazione della superficie da trattare, alla preparazione del prodotto ed alla successiva rimozione degli eccessi dello stesso fino a rifiuto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Esclusi solo i ponteggi. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici PORTALE basamento ml 0.70*H(0.80+0.85)/2 ml 0.70*H(0.90+1.05)/2 ml 0.75*H(0.90+1.05+0.80+0.85) basi colonne ml 0.70*0.20*4 colonne n. 2*ml (6.28*0.25)*H3.50 capitelli e trabeazione n. 2*4*ml 0.50*H1.05 cornice-ballatoio ml 3.75*H0.35 ml 1.40*H0.35 ml 0.90*H0.35 Stipite portale con arco n. 2*2*ml 0.22*H2.60 ml 2.2*1.10-(0.44*0.44*3.14) STIPITI BALCONE SOPRA PORTALE V*P ml 1.95*H3.45	0,578 0,683 2,700 0,560 10,990 4,200 1,313 0,490 0,315 2,288 1,812 6,728		
		A RIPORTARE	32,657		11.474,74

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit	Importo
		RIPORTO			
		ml (1.95*H0.50)/2	32,657		11.474,74
		STIPITI BALCONI E FASCIA TERZO LIVELLO stipiti	0,488		
		n.2*3*ml 0.20*H2.60			
		n.2*3*ml 1.60*H0.20	3,120		
		fascia	1,920		
		ml 10.50*H0.25			
		n 2*3*ml 0.10*H0.25	2,625		
			0,150		
		SOMMANO m² =	40,960	48,00	1.966,08
9	29	I.3.AP.RL.01B			
		Consolidamento della pietra da eseguirsi mediante garzatura e impregnazione con silicato d'etile previa approvazione del prodotto da parte della D.L. ed esecuzione di appositi tasselli campione con diversi prodotti. Applicato per mezzo di pennelli, siringhe, pipette previa apposizione di velinatura con carta giapponese o velatino di cotone applicati utilizzando resina acrilica o colle animali o metilcellulosa, secondo le indicazioni della D.L., per il perfetto mantenimento in opera delle porzioni degradate ed in via di distacco. Compresa asportazione del prodotto in eccesso e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, esclusi solo i ponteggi. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati.			
		Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici si prevede il 20% della voce AP.RL.01			
		mq 40,96*0.20	8,192		
		SOMMANO m² =	8,192	75,00	614,40
10	31	I.3.AP.RL.02			
		Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi biocidi a lungo tempo di azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica con la cautela di non danneggiare la superficie sottostante. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. Esclusi i soli ponteggi.			
		quantità di cui alle voce AP.RL.01			
		mq 40.96	40,960		
		SOMMANO m² =	40,960	47,00	1.925,12
11	28	I.3.AP.RL.03			
		Asportazione meccanica del manto lichenico e di ogni altro organismo biodeteriogeno invasivo dei parametri decorati. L'intervento di rimozione dovrà essere condotto manualmente, mediante bisturi, esclusivamente da operatori ad alta specializzazione e dopo che si sia verificata con certezza la morte degli organismi suddetti e dunque l'allentamento della presa delle ife fungine, delle alghe perforanti e dei talli lichenici, compreso ogni altro onere e magistero con la sola esclusione dei ponteggi da compensare a parte. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD Compresa una breve relazione sull'intervento e la			
		A RIPORTARE			15.980,34

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Uni	Importo
		RIPORTO			
		documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici si prevede il 10% della voce AP.RL.01 mq 40,96*0.10			15.980,34
		SOMMANO m² =	4,096		
12	27	I.3.AP.RL.08 Pulitura delle efflorescenze e riduzione dei sali solubili con impacchi ripetuti a base di acqua deionizzata supportata con polpa di cellulosa separata dalla superficie lapidea mediante applicazione di garza, comprese misure conduttimetriche da eseguirsi in loco sugli impacchi al fine di valutare l'andamento della riduzione dei sali. Dovranno essere eseguite almeno tre serie di impacchi. Compreso il successivo accurato lavaggio finale e ogni altro onere. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici.			
		SOMMANO m² =	4,096	230,00	942,08
		PORTALE basi colonne ml 0.70*0.20*4			
		capitelli e trabeazione n. 2*4*ml 0.50*H1.05	0,560		
		cornice-ballatoio ml 3.75*H0.35	4,200		
		ml 1.40*H0.35	1,313		
		ml 0.90*H0.35	0,490		
		Stipite portale con arco n. 2*2*ml 0.22*H2.60	0,315		
		ml 2.2*1.10-(0.44*0.44*3.14)	2,288		
		STIPITI BALCONI E FASCIA TERZO LIVELLO fascia ml 10.50*H0.25	1,812		
		n 2*3*ml 0.10*H0.25	2,625		
		SOMMANO m² =	0,150		
13	24	I.3.AP.RL.04 Pulitura aeroabrasiva di precisione di superfici lapidee da eseguirsi tramite trattamento con polveri abrasive di durezza inferiore a quella del materiale trattato. Inclusa la realizzazione di gabbie con teli di nylon per impedirne la dispersione delle polveri nell'ambiente urbano, e l'onere dell'abbigliamento di protezione per gli operatori. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici. quantità di cui alla voce AP.RL.01 mq 40.96			
		SOMMANO m² =	13,753	88,00	1.210,26
			40,960		
14	33	I.3.AP.RL.09 Applicazione di protettivo idrorepellente superficiale a base di silossano tipo Idrophase o Silirain 50 su diretta indicazione della D.L.a seguito di tasselli campione in situ, con una variazione cromatica da			
		SOMMANO m² =	40,960	83,00	3.399,68
		A RIPORTARE			
					21.532,36

					Pag.6	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<p>RIPORTO</p> <p>non apprezzabile a scarsamente apprezzabile ad occhio nudo (tali parametri dovranno essere provati da analisi di laboratorio preventivi alle opere di restauro. Applicato a pennello o a spruzzo a più mani, anche a rifiuto se ritenuto necessario della D.L. Compresa rimozione del prodotto in eccesso mediante impacchi finali con appropriato solvente. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati.</p> <p>Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici. quantità di cui alla voce AP.RL.01 mq 40.96</p>			21.532,36	
			40,960			
		SOMMANO m² =	40,960	68,00	2.785,28	
15	26	<p>I.3.AP.RL.06</p> <p>Protezione superficiale a qualsiasi altezza, di monumenti in pietra che ne rallenti il processo di deterioramento con prodotti idrorepellenti acrilici, trasparenti, reversibili, che abbiano buona permeabilità al vapor d'acqua, compatibilità con il materiale lapideo di supporto, buona stabilità ai raggi U.V., che non alternino la cromia originale, dati a pennello o a spruzzo con irroratori a bassa pressione. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi. Compreso l'onere delle prove preventive per la valutazione dell'effetto cromatico finale</p> <p>Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. Il tutto da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di restauratore professionista, ove richiesto dalla D.L..</p> <p>Da computarsi secondo lo sviluppo lineare delle superfici quantità di cui alla voce AP.RL.01 mq 40.96</p>				
			40,960			
		SOMMANO m² =	40,960	79,00	3.235,84	
16	34	<p>I.3.AP.RL.10</p> <p>Incollaggio/riadesione di schegge (scagliatura) tramite incollaggio piccoli frammenti mediante chiodatura degli stessi con barre in VTR del diam. 6mm. utilizzando idoneo perforatore a rotazione in modo da non sollecitare la struttura e messe in opera con prodotti reversibili tipo resine termoplastiche o malte di calce, miscelata a resine acriliche e comunque di composizione tali da garantire una resistenza meccanica adeguata e un ritiro pressoché nullo. Compreso l'onere del foro della pulitura dello stesso mediante getto di aria compressa, l'otturazione del foro di entrata con malta di calce di colore e resistenza simili alla pietra. L'intervento dovrà mirare a ricostruire le caratteristiche strutturali dei singoli conci senza alterare il funzionamento originario della struttura ove non richiesto espressamente dalla D.L. Incluso l'onere della successiva rimozione degli eccessi di resina. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati.</p> <p>si prevede il 20% della voce AP.RL.01 mq 40,96*0.20</p>				
			8,192			
		SOMMANO m² =	8,192	25,50	208,90	
		A RIPORTARE			27.762,38	

					Pag. 7	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
17	35	<p>I.3.AP.RL.11</p> <p>Stuccatura alveolizzazioni e delle zone particolarmente erose. Integrazione sottosquadro raccordando le superfici circostanti secondo il profilo esistente e con livello di sottosquadro variabile tra tre e sei millimetri a seconda delle dimensioni delle integrazioni e su espressa indicazione della D.L., Eseguite con malta a base di calce lafarge, grassello di calce e sabbia gialla, pozzolana e sabbia di fiume secondo proporzioni definite sulla base di preventivi tasselli campione approvati ed indicati dalla D.L. Le stuccature dovranno essere eseguite a più livelli in corrispondenza di cavità di una certa profondità al fine di evitare l'esecuzione di strati di stuccature con spessore superiore ai 1 cm. Le stuccature, una volta asciugate, non dovranno presentare alcun tipo di fessurazione pena la non accettazione ed il rifacimento delle stesse. Il supporto dovrà essere opportunamente bagnato al fine di evitare eccessivi fenomeni di ritiro delle stuccature. Nel caso di cavità profonde si dovrà inserire una apposita struttura di supporto formata da microbarre in vtr ancorate al supporto lapideo mediante resina epossidica bicomponente e posizionate in maniera da garantire il corretto aggrappaggio della stuccatura. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati.</p> <p>alla base della facciata nei laterali al portale al portale n. 2*ml 4.20*H5.00 nel prospetto laterale ml 2.75*H5.00</p>			27.762,38	
			42,000			
			13,750			
		SOMMANO m² =	55,750	67,00	3.735,25	
18	36	<p>I.3.AP.RL.12</p> <p>Stuccature sul perimetro, iniezioni di riadesione di malta di calce per esfoliazione: Esecuzione di stuccature provvisorie sul perimetro per sigillatura dei bordi. Iniezioni di riadesione mediante malta tipo Microlime o LedanTb fino al completo riempimento e riadesione delle cavità retrostanti. Stuccatura di finitura esterna raccordando le superfici circostanti secondo il profilo esistente, eseguite con malta a base di calce Lafarge, grassello di calce e sabbia gialla, pozzolana e sabbia di fiume secondo proporzioni definite sulla base di preventivi tasselli campione approvati ed indicati dalla D.L. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati.</p> <p>nelle nelle rimanenti parti della muratura della facciata quantità di cui alla voce AP.RL.07 mq 149.998</p> <p>a dedurre quantità di cui alla voce AP.RL.11 -mq 55.75</p> <p>a dedurre portale -(ml 3.20*H5.70)</p> <p>a dedurre BALCONE SOPRA PORTALE -ml 1.95*H3.45</p> <p>-ml (1.95*H0.50)/2</p> <p>a dedurre BALCONI E FASCIA TERZO LIVELLO balconi -n.2*3*ml 0.20*H2.60</p> <p>-n.2*3*ml 1.60*H0.20</p> <p>fascia -ml 10.50*H0.25</p>				
			149,998			
			-55,750			
			-18,240			
			-6,728			
			-0,488			
			-3,120			
			-1,920			
			-2,625			
		A RIPORTARE	61,127		31.497,63	

						Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO	61,127		31.497,63	
		SOMMANO m² =	61,127	61,127	3.912,13	
19	37	I.3.AP.RL.13 Iniezione e riadesione dei rigonfiamenti della pietra e delle parti distaccate mediante iniezione di malta tipo Ledan Tb o Leit previa sigillatura dei bordi perimetrali con malta di finitura fino al completo riempimento delle cavità retrostanti. Nel caso di porzioni rigonfiate e distaccate si procederà al distacco della porzione, pulitura delle superfici interne mediante spazzole e aria compressa, incollaggio con malta a base di calce idraulica lafarge, resina acrilica tipo Primal e polvere di pietra nelle proporzioni definite a seguito di apposite prove in cantiere e sulla base delle indagini di laboratorio allegate al progetto. Nel caso di elementi di particolare dimensione o aventi il rischio di caduta dovranno essere inserite apposite barre in vtr fissate al supporto con resina epossidica bicomponente tipo Araldite BY158. Sarà facoltà della D.L. prescrivere eventuali incollaggi di parti mediante resina epossidica bicomponente in sostituzione alla malta suddetta, senza che l'impresa possa chiedere integrazioni di sorta al prezzo stabilito. Comprese stuccature, eventuali estensori per la riadesione dei rigonfiamenti e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente compiuta. Da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operaio con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione e localizzazione degli interventi effettuati. si prevedono mq 5.00				
		SOMMANO m² =	5,000			
20	40	I.3.AP.RL.16 Esecuzione di indagine chimico fisiche sui materiali lapidei quali: - Analisi chimico-fisiche di verifica (Dosaggio dei Sali solubili mediante cromatografia ionica su polveri prelevate mediante microperforazione (d=3 mm) a tre profondità crescenti (0-5, 5-10 e 10-15 mm); - Analisi spettrofotometriche FT-IR su deposito superficiale; - Osservazione in microscopia elettronica a scansione su sezioni di frammenti lapidei con mappatura degli elementi più "sensibili"; - Misure colorimetriche - Valutazione dell'idrorepellenza mediante misure di angolo di contatto su microframmenti superficiali; - Prove di assorbimento a bassa pressione con il "metodo della pipetta"; - Verifica della profondità di penetrazione con attacco acido; - Osservazioni superficiali in videomicroscopia a fibre ottica; - Valutazione della micromorfologia, tessitura superficiale ed eventuale attacco biologico mediante: acquisizione ed elaborazione computerizzata microfotografie, analisi rugosimetrica mediante profilometri laser su calco; - Verifica consistenza ed adesione delle integrazioni in malta, mediante indagini soniche ed eventualmente anche rilievo diretto delle micro discontinuità; - Mappatura del grado di coesione lapidea mediante tomografia ultrasonica; - Misura della compattezza superficiale mediante sclerometria depotenziata - Relazione interpretativa dei risultati.				
		SOMMANO m² =	5,000	91,50	457,50	
		A RIPORTARE				35.867,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		1 RIPORTO			35.867,26
		SOMMANO acorpo =	1,000		
21	6	21.9.2.2 Fornitura e posa in opera di intonaco cocciopesto, composto da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria continua 0,1 ÷ 3 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 20 mm, costituito da un primo strato (arricciatura) di 3 ÷ 5 mm. da applicare a cazzuola, un secondo strato (corpo) dello spessore non inferiore a 15 mm da applicare a fratazzo tra predisposti sestri. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per esterni. copertura e impermeabilizzazione cornice portale ml 3.95*1.50-(1.25*0.90) copertura e impermeabilizzazione muretto d'attico ml (10.50+0.70)*0.25	1,000	1.314,81	1.314,81
		SOMMANO m² =	4,800		
			2,800		
22	23	12.4.1.5 Fornitura e posa in opera di manto di copertura con tegole murate con malta bastarda o legate con filo di ferro zincato, compresi i pezzi speciali, la formazione di colmi, diagonali, bocchette, etc. compresi le eventuali legature con filo di ferro zincato, le opere provvisorie ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo coppo Siciliano. copertura e impermeabilizzazione sopra cornice facciata ml (11.00+1.00)*0.30	7,600	63,50	482,60
		SOMMANO m² =	3,600		
			3,600	46,20	166,32
23	38	Consolidamento portale in pietra I.3.AP.RL.14 Smontaggio e rimontaggio di portale in pietra per una corretta riconfigurazione strutturale che ne assicuri la stabilità, costituito da basamenti, colonne capitelli e trabeazione, previa liberazione dello stesso dagli elementi estranei preesistenti utilizzati per la messa in sicurezza provvisoria e costituiti da tubi, giunti, spessori, tavole e travetti in legno, compresi i ponteggi, i puntellamenti e le centinature anche temporanee, in particolare della cornice della trabeazione qualora non venga rimossa. Compreso l'onere la numerazione dei singoli pezzi, per il sollevamento, con opportuni mezzi e cautele, lo spostamento, la messa a deposito in luogo sicuro e idoneo nei pressi del cantiere. Compresa ogni onere necessario alla corretta ricollocazione degli elementi che ne assicuri la stabilità nel tempo secondo i metodi e le tecnologie consolidate del restauro architettonico. Il tutto da eseguirsi esclusivamente sotto il controllo e le indicazioni esecutive di architetto esperto in restauro dei monumenti, e da operai con diploma ICR o OPD. Compresa una breve relazione sull'intervento e la documentazione grafica e fotografica delle varie fasi con tavole tematiche in formato A3 a colori per la descrizione, la memoria e localizzazione degli interventi effettuati. Compresa ogni altra opera, onere e magistero per dare l'opera completa e ricollocata a perfetta regola d'arte. 1			
		SOMMANO acorpo =	1,000		
			1,000	5.000,00	5.000,00
		A RIPORTARE			42.830,99

					Pag.10	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
24	11	1.1.9 RIPORTO Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in corrispondenza della fondazione del basamento del portale e dei gradini ml 4.80*2.00*H0.70			42.830,99	
			6,720			
		SOMMANO m³ =	6,720	146,70	985,82	
25	13	3.1.1.6 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25. magrone in corrispondenza della platea di fondazione del basamento del portale e dei gradini ml 4.30*1.50*H0.15				
			0,968			
		SOMMANO m³ =	0,968	142,30	137,75	
26	14	3.1.4.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 35/45. platea di fondazione del basamento del portale e dei gradini ml 4.10*1.40*H0.50				
			2,870			
		SOMMANO m³ =	2,870	173,10	496,80	
27	15	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione); per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate. incidenza al 100 kg/mc mc 2.87*100				
			287,000			
		SOMMANO kg =	287,000	1,64	470,68	
		A RIPORTARE			44.922,04	

					Pag.11	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
28	17	3.2.5 RIPORTO Sovrapprezzo alle voci 3.2.1 per zincatura eseguita all'origine in stabilimento con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso. quantitaà di cui alla voce 3.2.1.2 kg 287			44.922,04	
			287,000			
		SOMMANO kg =	287,000	0,93	266,91	
29	18	3.7.2 Fornitura e posa in opera di fibre strutturali in materiali polimerici ad elevata densità e resistenza per il rinforzo dei calcestruzzi, con capacità di incrementare le proprietà meccaniche del calcestruzzo, in grado di ridurre o eliminare totalmente le incrinature da ritiro plastico, provocate dalle sollecitazioni intrinseche cui va soggetto il calcestruzzo fresco per la sua stessa natura, in grado di incrementare la resistenza a flessione, la duttilità, la resistenza a fatica. Le fibre, di lunghezza fino a 40 mm e di diametro compreso fra 0,75 e 0,80 mm, dotate di forma ondulata a tratti convergenti per realizzare un elevato ancoraggio col calcestruzzo ed una buona distribuzione nella massa in fase di mescolamento. Le fibre presentano resistenza chimica ad alcali ed acidi, resistenza a trazione non inferiore a 500 MPa, modulo di elasticità non inferiore a 4,0 GPa, oltre a svolgere una funzione di rinforzo aumentano anche la resistenza all'urto. Le fibre saranno aggiunte in ragione di 1,5 ÷ 2 kg/m3 in caso di utilizzo con funzione antifessurativa, oppure in regione di 3 ÷ 5 kg/m3 in caso di utilizzo in funzione strutturale, anche direttamente in betoniera, il tempo di miscelazione sarà, alla massima rotazione, di 5 minuti allo scopo di amalgamare al meglio i componenti e le fibre, salvo ulteriori disposizioni della D.L., l'aggiunta delle fibre aumenta la consistenza del calcestruzzo quindi per raggiungere la consistenza prevista può essere necessario incrementare in maniera adeguata il dosaggio di fluidificante senza aggiungere ulteriore acqua. Per materiale dato in opera a perfetta regola d'arte. mc (0.968+2.872)*2kg/mc				
			7,680			
		SOMMANO kg =	7,680	8,66	66,51	
30	16	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. platea di fondazione del basamento del portale e dei gradini ml (4.10+1.40+1.40)*H0.50				
			3,450			
		SOMMANO m² =	3,450	19,70	67,97	
		2) Totale Consolidamento portale in pietra			7.492,44	
		2) Totale RESTAURO SUPERFICI LAPIDEE E MURATURA PROSPETTO PRINCIPALE			34.988,67	
		A RIPORTARE			45.323,43	

						Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				
		OPERE DI MANUTENZIONE E CONSOLIDAMENTO DEL PROSPETTO INTERNO				45.323,43
31	1	21.1.11 Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. ml 8.40*H9.50	79,800			
		SOMMANO m² =	79,800	10,50		837,90
32	5	21.9.1 Rincocciatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il tiro in alto, la movimentazione del materiale sino al luogo dell'intervento, e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. quantità di cui alla voce 21.1.11 ml 8.40*H9.50*2cm	159,600			
		SOMMANO m² =	159,600	22,00		3.511,20
33	6	21.9.2.2 Fornitura e posa in opera di intonaco cocchiopesto, composto da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria continua 0,1 ÷ 3 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 20 mm, costituito da un primo strato (arricciatura) di 3 ÷ 5 mm. da applicare a cazzuola, un secondo strato (corpo) dello spessore non inferiore a 15 mm da applicare a fratazzo tra predisposti sestì. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per esterni. in tutto il prospetto interno ml 8.40*H13.45 lateralì ed architrave ingresso portale n. 2*ml 1.05*H3.45 ml 1.00*1.80 lateralì balcone sopra portale n 2*ml 1.00*H3.00 lateralì balconi terzo livello n 2*3*ml 0.80*H2.60 chiusura balcone sopra portale n 2*ml 1.30*H2.90 chiusure balconi terzo livello n 2*3*ml 1.25*H2.60	112,980			
		SOMMANO m² =	167,545	63,50		10.639,11
34	12	21.2.8.2 Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, il ferro di armatura, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto. costituito da profilati in acciaio S275. balcone sopra portale				
		A RIPORTARE				60.311,64

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit	Importo
		RIPORTO			
		n 2*ml (1.00*2.30)*H0.30 balconi terzo livello	1,380		60.311,64
		n 3*ml (0.80*1.90)*H0.30	1,368		
		SOMMANO m³ =	2,748	52,70	1.408,90
35	2	21.2.11 Consolidamento di pareti mediante l'applicazione di una rete in FRP (fibre rinforzate polimeriche) a maglia quadrata con lato circa 60x60 mm e spessore medio circa 3 mm, realizzata in fibre di vetro alcalino resistente impregnata con resina termoidurente di tipo epossidica-vinilestere, tessuta con ordito a torcitura multipla e trama piatta. Sono compresi nel prezzo: la formazione dei fori da praticare sul supporto, l'ancoraggio della rete mediante un sistema costituito da una forcilla in FRP di lunghezza variabile, ancorata con idoneo collante chimico, eventualmente associata ad un fazzoletto di distribuzione dei carichi, e gli eventuali pezzi speciali, in corrispondenza delle giunzioni dovrà essere prevista una sovrapposizione di almeno 15 cm, l'applicazione di uno strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata. Sono esclusi e da computarsi a parte: la rimozione del vecchio intonaco ed il trasporto a rifiuto, la ricostruzione delle parti mancanti o particolarmente danneggiate, e lo strato di finitura, se richiesto, e tutto quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. terzo livello ml 8.40*H3.85			
		SOMMANO m² =	32,340		
			32,340	47,90	1.549,09
36	22	2.2.1.1 Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP. chiusura balcone sopra portale *ml 1.30*H2.90 chiusure balconi terzo livello n 3*ml 1.25*H2.60			
		SOMMANO m² =	9,750		
			9,750	26,60	259,35
		3) Totale OPERE DI MANUTENZIONE E CONSOLIDAMENTO DEL PROSPETTO INTERNO			18.205,55
		A RIPORTARE			63.528,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit	Importo
		RIPORTO			
		PORTONE INFERRIATE ED OPERE VARIE DI RIFINITURA			63.528,98
37	9	8.3.7 Fornitura e collocazione di portone esterno in legno castagno stagionato ad una o due ante, eseguito in conformità ai disegni o ai tipi esistenti, spessore finito non inferiore a 80 mm, del tipo massiccio completo di telaio dello stesso legno castagno, ammorsato alla muratura con "scironi" all'antica in numero non inferiore a quattro per ogni "paranta", incernierato con il sistema antico "a cerniere", avvitate alla "paranta" in numero non inferiore a sei per ogni paranta. Dovranno essere garantite le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m ² K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Completo di saliscendi all'antica e chiusura con serratura anch'essa all'antica con "chiave" e quanto altro occorrente, in opera compresi i lavori di falegnameria e murari. ml 1.80*H2.60	4,680		
		SOMMANO m ² =	4,680	1.050,00	4.914,00
38	7	11.5.1 Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. balconi terzo livello n 3*1.85*H1.05 inferriata sopra portone (0.88*0.88*3.14)/2	5,828		
		SOMMANO m ² =	1,216		
			7,044	22,80	160,60
39	19	7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. inferriata sopra portone n. 17*0.88*1.77kg/ml	26,479		
		SOMMANO kg =	26,479	3,09	81,82
40	21	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. quantità di cui alla voce 7.1.2 kg 26.479	26,479		
		SOMMANO kg =	26,479	2,59	68,58
41	39	I.3.AP.RL.15 Fornitura e collocazione di "basole" per gradini in pietra quarzarenitica conformi alle norme UNI EN di riferimento, di larghezza della pedata fino a 40 cm e lunghezza non inferiore a 100			
		A RIPORTARE			68.753,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			68.753,98
		cm, di spessore alzata fino 17 cm, se richiesto bocciardate a macchina, compresi la pulitura e l'impregnazione con finitura superficiale secondo l'indicazione della D.L. e quanto altro occorrente, compreso eventuale massetto con rete elettrosaldada, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		gradini portale ml 4.80+4.04+0.75*(1.88*3)	13,070		
		SOMMANO m =	13,070	150,00	1.960,50
42		I.3.AP.RL.18 Eliminazione interferenza rete elettrica sul prospetto anteriore 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	315,52	315,52
43	41	I.3.AP.RL.17 Fornitura e messa in opera di dissuasori per volatili quali reti nelle incavature ed elementi atti ad impedire la posa in tutte le parti orizzontali e sub orizzontali secondo modalita e con tecniche compatibili con l'aspetto ed il pregio delle opere restaurate In opera compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	400,00	400,00
		4) Totale PORTONE INFERRIATE ED OPERE VARIE DI RIFINITURA			7.901,02
		A RIPORTARE			71.430,00

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap	IMPORTO
PONTI DI SERVIZIO ED OPERE DI PRESIDIO	1			10.334,76
RESTAURO SUPERFICI LAPIDEE E MURATURA	3			34.988,67
PROSPETTO PRINCIPALE				
Consolidamento portale in pietra	9		7.492,44	
OPERE DI MANUTENZIONE E CONSOLIDAMENTO DEL	12			18.205,55
PROSPETTO INTERNO				
PORTONE INFERRIATE ED OPERE VARIE DI	14			7.901,02
RIFINITURA				
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA				€ 71.430,00
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (5,233459% sui lavori)			3.738,26	
a detrarre			<u>3.738,26</u>	€ 3.738,26
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 67.691,74
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
Importo complessivo dei lavori				€ 71.430,00

NICOSIA li 01/09/2017

IL PROGETTISTA
ARCH. ALESSANDRO VANADIA