



# COMUNE DI SPERLINGA



COMMISSARIO DI GOVERNO  
CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE SICILIANA  
EX LEGIBUS N.ii 6/2014 e N.i64/2014

CONSOLIDAMENTO DELL'AREA SOVRASTANTE  
IL CENTRO ABITATO E PARCO SUBURBANO CASTELLO  
PROGETTO ESECUTIVO

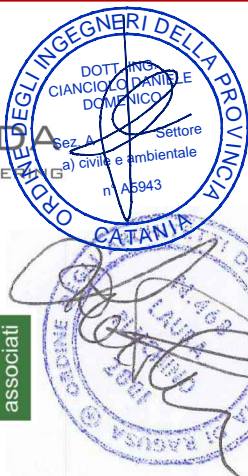


CAPITOLO 07 - DOCUMENTAZIONE ECONOMICA		TITOLO Computo metrico estimativo			
CODIFICA 07-02		REVISIONE C			
SCALA		COMMESSA PR067			
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDAT.	CONTR.	APPR.
A	03/2021	Prima Emissione	M.T.	S.T.	D.D.C.
B	08/2021	Revisione a seguito di nota A.R.T.A: n° 6906 del 04-02-2022	R.M.	S.T.	D.D.C.
C	07/2022	Adeguamento Prezziario LI.PP. Sicilia II semestre 2022	M.T.	S.T.	D.D.C.

PROGETTISTI:



MAD A  
ENGINEERING



Per l'Amministrazione il R.U.P.

Geom. Calogero Lentini

GEOLOGO:



					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>CONSOLIDAMENTO COSTONE ROCCIOSO</b>					
1	10	6.7.26 Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo eseguita da personale specializzato rocciatore con l'ausilio di piattaforme riposizionabili tramite argani od installazione di piattaforme fisse realizzate con elementi di ponteggio Compresa movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta. - per ogni posizionamento	cad = 44,000	375,74	16.532,56
2	9	6.7.24.1 Perforazione in roccia, per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25 m. Compresa la pulizia del foro. diametro fino a 90 mm 44*9.00	396,000	132,71	52.553,16
		SOMMANO m =	396,000		
3	8	6.7.19.1 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm <sup>2</sup> e rottura 1030 N/mm <sup>2</sup> .Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante- La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro. - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottoplastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. per tiranti in barra diametro 26.50 mm	m = 396,000	54,18	21.455,28
4	55	ANA1 Realizzazione a qualsiasi altezza d a terra della nicchia per l'incasso della testata del tirante, chiusura sigillatura con calcestruzzo o miscela cementizia e rivestimento in pietra, secondo le indicazioni della D.L.	cad = 44,000	72,44	3.187,36
A RIPORTARE					93.728,36

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			93.728,36
		1) Totale			93.728,36
		1) Totale CONSOLIDAMENTO COSTONE ROCCIOSO			<b>93.728,36</b>
		A RIPORTARE			93.728,36

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			93.728,36
		<b>RIPRISTINO MURI E PARETI</b>			
5	56	ANA2 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe di esposizione 1 (UNI 9 858), in ambiente umido senza gelo classe di esposizione 2 a (UNI 9 858), classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera a qualsiasi altezza da terra, compresi i ponteggi di servizio, il loro disarmo, 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 e di lavoro e seguito a perfetta regola d'arte, escluse le casseforme e le barre di armatura. C25/30			
		50	50,000		
		SOMMANO m³ =	50,000	283,13	14.156,50
6	57	ANA3 Acciaio in barre ad aderenza migliorata Classi B450 C controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza da terra anche operando con tecniche di progressione su corda, compreso l'onere delle piegature, il filo dell'aleatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfilo e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini e di conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. Per strutture in c.a. escluse quelle intelaiate se ne prevede 70Kg/mc			
		50*70	3.500,000		
		SOMMANO Kg =	3.500,000	8,67	30.345,00
7	58	ANA4 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, date in opera a qualsiasi altezza da terra anche operando con tecniche di progressione su corda, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi i piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio e compreso, altresì, ogni altro onere e magistero per controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati			
		m² =	50,000	23,75	1.187,50
8	59	ANA5 Consolidamento e risagomatura di muri esistenti ammolorati tramite smontaggio e rimontaggio con reimpiego della pietra calcarea originaria ivi esistente, operando in cordata, con tecniche alpinistiche, mediante apporto di eventuale nuovo pietrame calcareo duro dello spessore medio alla base di 60 cm ed e di altezza variabile non superiore a 100 cm, compresa la sistemazione, operata con l'ausilio di operatore rocciatore, mediante orizzontamento del piano di posa di qualsiasi natura, anche di tipo roccioso, l'eventuale sbazzatura dei conci a mano e la fornitura di pietre leganti da inserire ogni 50 cm in altezza ed ogni 100 cm in lunghezza a quinconce, secondo le indicazioni fornite dalla D.L., compresa l'eventuale malta di allettamento ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		m =	654,400	271,94	177.957,54
9	40	21.2.2 Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di			
		<b>A RIPORTARE</b>			317.374,90

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b> pietrame calcareo o lavico spessore 15 cm circa, compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, compreso l'allettamento, la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta da muratura resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- per ogni m² di superficie realizzata			317.374,90
		<div style="text-align: right;">m² =</div>	50,000	122,14	6.107,00
		1) Totale			229.753,54
		2) Totale RIPRISTINO MURI E PARETI			<b>229.753,54</b>
		A RIPORTARE			323.481,90

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			323.481,90
		<b>RIPRISTINO STRUTTURALE SU CONTRAFFORTI</b>			
10	11	21.3.1.1 Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore	m <sup>2</sup> = 1.300,000	105,42	137.046,00
11	12	21.3.1.2 Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.	m <sup>2</sup> x cm = 1.300,000	43,94	57.122,00
12	40	21.2.2 Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame calcareo o lavico spessore 15 cm circa, compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, compreso l'allettamento, la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta da muratura resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- per ogni m <sup>2</sup> di superficie realizzata	m <sup>2</sup> = 1.300,000	122,14	158.782,00
		1) Totale			352.950,00
		3) Totale RIPRISTINO STRUTTURALE SU CONTRAFFORTI			352.950,00
		A RIPORTARE			676.431,90

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			676.431,90
		<b>DISGAGGIO PORZIONI DI ROCCIA INSTABILE</b>			
13	2	6.7.1 Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato.	m² = 8.000,000	2,71	21.680,00
14	3	6.7.2 Sovrapprezzo aala voce 6.7.1 per volume di roccia disgaggiato superiore a 1 m³ per ogni 40 m² di superficie interessata all'intervento	m² = 800,000	5,42	4.336,00
15	4	6.7.3 Interventi di abbattimento di massi instabili presenti su pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore provvisto di attrezzatura adeguata quale martinetti idraulici allargatori ecc.. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale abbattuto.	m³ = 60,000	317,36	19.041,60
16	5	6.7.4 Interventi di opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. E altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco.	m² = 6.500,000	5,16	33.540,00
17	6	6.7.5.1 Interventi di opera di disbosco di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio dei piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell' ambito del cantiere . Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. per piante di diametro fino a 20 cm	cad = 50,000	64,64	3.232,00
18	54	6.7.8.2 Rivestimento, fasciatura ed imbragaggio provvisorio di pareti rocciose e/o di grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pannelli di rete - con superficie indicativa minima pari a 15 m² - ad anelli concatenati con sei punti di contatto. Ciascun anello è formato da un filo elementare in acciaio zincato come UNI EN 10244-2 Classe A e resistenza minima pari a 140 daN/mm², avvolto su se stesso a formazione di un trefolo con formazione a 7 fili (1+6). Anello elementare della rete di diametro massimo pari a 400 mm. Collegamenti intermedi fra i pannelli rete ad anelli eseguita con fune AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², a giunzione di tutti gli anelli con gli anelli corrispettivi del pannello rete adiacente. Le giunzioni della fune dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato. È altresì esclusa la forniture a posa degli ancoraggi e delle funi della struttura di sostegno (orizzontali, verticali e di maglia). Il prezzo a metro di pannello rete ad anelli posto in opera.			
		<b>A RIPORTARE</b>			758.261,50

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
19	7	<b>RIPORTO</b>			758.261,50
		anelli realizzati con filo elementare diam. 3,5 mm			
		m² =	350,000	105,17	36.809,50
		6.7.7 Demolizione di porzioni di roccia tramite l'impiego di cementi espansivi, eseguita su versanti o pareti rocciose a da personale specializzato rocciatore. In sintesi l'intervento prevede le seguenti lavorazioni: - iniezione a caduta di miscela, in cemento espansivo ed acqua, eseguita ad un massimo di 5 minuti dalla confezione entro fori precedentemente predisposti. - a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un attenta pulizia della superficie interessata all'intervento. Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori. Computato a metro cubo di roccia demolita.			
		30	30,000		
		SOMMANO m³ =	30,000	302,88	9.086,40
		1) Totale			127.725,50
		4) Totale DISGAGGIO PORZIONI DI ROCCIA INSTABILE			127.725,50
		A RIPORTARE			804.157,40



					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			804.157,40
		<b>INTERVENTI SU GALLERIA RUPESTRE</b>			
20	43	21.2.12 Rimozione, pulitura, accatastamento e ricollocazione con malta idonea di parti strutturali o architettoniche in pietra quali mostre, riquadri, stipiti, portali ecc. Sono compresi i mezzi necessari allo smontaggio e al calo in basso, la liberazione della muratura di tenuta e tutto quanto occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte ad esclusione delle puntellature e del trasporto a discarica dei materiali di risulta, da compensarsi a parte. - per ogni dm³ di manufatto in pietra	dm³ = 37.192,100	2,11	78.475,33
21	38	21.1.5.2 Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano	m³ = 37,192	460,78	17.137,33
22	39	21.2.1 Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M.17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m³ = 78,080	347,52	27.134,36
23	40	21.2.2 Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame calcareo o lavico spessore 15 cm circa, compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, compreso l'allettamento, la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta da muratura resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- per ogni m² di superficie realizzata	m² = 97,600	122,14	11.920,86
24	1	1.2.5.2 trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano 37.192 x 20.00 Km	743,840		
		SOMMANO m³ X km =	743,840	0,78	580,20
25	18	26.1.22 Formazione di opere di puntellamento di murature e/o volte pericolanti			
		<b>A RIPORTARE</b>			939.405,48

					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b> mediante montaggio, smontaggio di elementi tubolari metallici e giunti, compresa la fornitura di tavoloni di abete dello spessore di cm 5 e reti protettive comunque secondo precise indicazioni della D.L. e quanto altro occorre per la perfetta esecuzione. - per ogni m³ vuoto per pieno di puntellamento in opera, misurato dalla base e per tutta la durata dei lavori.			939.405,48
		<div style="text-align: right;">m³ =</div>	150,000	35,38	5.307,00
		1) Totale			140.555,08
		5) Totale INTERVENTI SU GALLERIA RUPESTRE			<b>140.555,08</b>
		A RIPORTARE			944.712,48

					Pag.10
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			944.712,48
		<b>INTERVENTI ARCO ZONA CHIESA</b>			
26	39	21.2.1 Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M.17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 5.00*5.00*1.00	25,000		
		SOMMANO m³ =	25,000	347,52	8.688,00
27	41	21.2.4 Sigillatura con malta di cemento e/o resine epossidiche o per sarcitura di piccole lesioni di larghezza fino a 2 cm su tramezzi o muratura di tamponamento compresi la scarnitura delle stesse, la pulitura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte. m =	25,000	2,99	74,75
28	42	21.2.11.2 Consolidamento di pareti in muratura mediante tecnica dell'intonaco armato "CRM" (Composite Reinforced Mortar) con applicazione di una rete a maglia quadrata costituita da fibre di vetro alcali resistente A.R., preimpregnata (FRP) ad elevata resistenza, modulo elastico a trazione > di 23.000 MPa e allungamento a rottura > dell' 1,5%, fissata alla muratura mediante n. 4 connettori al m² a "L" in fibra di vetro alcali resistente e resina termoindurente di tipo vinilestere -epossidico, aventi diametro equivalente = 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario (inserimento nella muratura per 2/3 dello spessore) applicati entro foro mediante fissaggio chimico a base di resina vinilestere senza stirene idonea per carichi strutturali (per intervento su due lati sovrapporre i connettori entro foro per almeno 10 cm). Il sistema di rinforzo deve essere conforme alle Linee guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.. La rete dovrà essere posta in opera in abbinamento ad una malta per intonaci e da muratura traspirante, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica, ai sensi della norma europea EN 998-2, a basso modulo elastico, in uno spessore complessivo di 3 cm. Sono compresi nel prezzo: la formazione dei fori da praticare sul supporto, l'arrotondamento degli spigoli delle muratura o la fornitura di eventuali pezzi speciali, la sovrapposizione della rete di 15 cm in corrispondenza delle giunzioni, la formazione dei sestì, la rifinitura frattazzata, e tutto quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi 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. resistenza a trazione della rete oltre 85 kN/m si prevede l'utilizzo di una rete con peso 6,28 kg/mq 6.28*5.00*5.00	157,000		
		SOMMANO m² =	157,000	131,73	20.681,61
29	43	21.2.12 Rimozione, pulitura, accatastamento e ricollocazione con malta idonea di parti strutturali o architettoniche in pietra quali mostre, riquadri, stipiti, portali ecc. Sono compresi i mezzi necessari allo smontaggio e al calo in basso, la liberazione della muratura di tenuta e tutto quanto occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte ad esclusione			
		<b>A RIPORTARE</b>			974.156,84

					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			974.156,84
		delle puntellature e del trasporto a discarica dei materiali di risulta, da compensarsi a parte.			
		- per ogni dm <sup>3</sup> di manufatto in pietra			
		5.00*5.00*1000	25.000,000		
		<b>SOMMANO</b> dm <sup>3</sup> =	25.000,000	2,11	52.750,00
30	59	<b>ANA5</b>			
		Consolidamento e risagomatura di muri esistenti ammolorati tramite smontaggio e rimontaggio con reimpiego della pietra calcarea originaria ivi esistente, operando in cordata, con tecniche alpinistiche, mediante apporto di eventuale nuovo pietrame calcareo duro dello spessore medio alla base di 60 cm ed e di altezza variabile non superiore a 100 cm, compresa la sistemazione, operata con l'ausilio di operatore rocciatore, mediante orizzontamento del piano di posa diqualsiasi natura, anche di tipo roccioso, l'eventuale sbazzatura dei conci a mano e la fornitura di pietre leganti da inserire ogni 50 cm in altezza ed ogni 100 cm in lunghezza a quinconce, secondo le indicazioni fornite dalla D.L., compresa l'eventuale malta di allettamento ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		m =	15,000	271,94	4.079,10
		1) Totale			86.273,46
		6) Totale INTERVENTI ARCO ZONA CHIESA			<b>86.273,46</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			1.030.985,94

					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.030.985,94
		<b>OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA</b>			
		<b>OPERE PROVVISORIALI</b>			
31	13	26.1.1.2 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo 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, 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 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 e del progetto di cui all'art. 133 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 m² =	1.250,000	9,57	11.962,50
32	14	26.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, 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 della stabilità, 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 m² 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 m²xmese =	1.250,000	1,64	2.050,00
33	15	26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base m² =	1.250,000	3,64	4.550,00
34	16	26.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. m² =	50,000	24,91	1.245,50
35	17	26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi <b>A RIPORTARE</b>			1.050.793,94

					Pag.13
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.050.793,94
		natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.			
		m² =	525,000	2,95	1.548,75
36	19	26.1.29 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
		m² =	300,000	19,36	5.808,00
37	20	26.1.30 Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.			
		2*2.50*2.20	11,000		
		SOMMANO m² =	11,000	50,26	552,86
38	21	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.			
		m =	300,000	4,07	1.221,00
39	22	26.1.47 Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 358/361 con 3 punti di aggancio e cintura di posizionamento integrata, con dorsalino imbottito in materiale di alta densità e anelli di posizionamento -Cinghie in poliammide da 45 mm, regolabili con fibbie di aggancio -Gambali e spallacci imbottiti.			
		cad =	4,000	243,64	974,56
40	23	26.1.50 Anticaduta a norma UNI EN 353/2 scorrevole su fune di diametro 14			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.060.899,11

					Pag.14
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.060.899,11
		mm, completo di cordino o fettuccia di espansione e moschettone automatico a norma UNI EN 362 - Corpo in acciaio inossidabile -Funzione di bloccaggio automatico o manuale - Resistenza alla rottura del sistema:> 15 kN.			
		cad =	4,000	119,12	476,48
41	24	26.1.51 Fune a norma UNI EN 353/2 in poliammide a tre fili ø 14 mm con indicatore di usura e moschettone a norma UNI EN 362 - Estremità con occhiello piombato - Lunghezza utile: 20 m.			
		cad =	4,000	81,21	324,84
42	25	26.1.54 Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 elastico, con assorbitore d'energia integrato rivestito con guaina protettiva, dotato di moschettone a doppio comando grande apertura e moschettone in acciaio da 18 mm – Indicatore di caduta - Lunghezza: 1,5 m.			
		cad =	4,000	85,96	343,84
43	26	26.1.56 Moschettoni a chiusura automatica a norma UNI EN 362 in acciaio zincato, apertura 18 mm e resistenza alla rottura > 23 kN.			
		cad =	12,000	13,54	162,48
		1) Totale OPERE PROVVISORIALI			31.220,81
		<b>IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE</b>			
44	27	26.2.10 Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W.Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni.			
		cad =	10,000	122,73	1.227,30
45	28	26.2.11 Sirena antincendio elettronica rossa da pannello, in materiale termoplastico. Alimentazione/assorbimento 24 Vcc/5 mA. toni selezionabili: alternato, continuo e pulsante. Pressione acustica: 110 dB a 1 m a 24 V.Misura: 109 X 109 X 95 mm. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo per il servizio di gestione			
		A RIPORTARE			1.063.434,05

					Pag.15
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.063.434,05
		dell'emergenza è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della sirena. Per tutta la durata delle lavorazioni.			
		cad =	3,000	132,21	396,63
46	44	26.2.16 Abbattimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 l/min e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 l con operatore, tubazione e lancia, dei consumi ed ogni altro onere di funzionamento.Per ogni ora o frazione.			
		ora =	600,000	102,54	61.524,00
		2) Totale IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE			63.147,93
		<b>SEGNALETICA</b>			
47	45	26.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60			
		cad =	50,000	67,20	3.360,00
48	46	26.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00			
		cad =	10,000	61,02	610,20
49	47	26.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.129.324,88



					Pag.16
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.129.324,88
		sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad = 3,000		35,61	106,83
		3) Totale SEGNALETICA			4.077,03
		<b>LOCALE DI SERVIZIO E BARACCAMENTI</b>			
50	48	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego 1	1,000		
		SOMMANO cad = 1,000		424,36	424,36
51	49	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 11	11,000		
		SOMMANO cad = 11,000		148,89	1.637,79
52	50	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego	1,000		
		cad = 1,000		539,41	539,41
53	51	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato,			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.132.033,27

					Pag.17
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.132.033,27
		convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
		cad =	11,000	263,95	2.903,45
54	52	26.7.3.1 Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego			
		cad =	1,000	668,00	668,00
55	53	26.7.3.2 Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
		cad =	11,000	392,53	4.317,83
		4) Totale LOCALE DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			10.490,84
		1) Totale			108.936,61
		7) Totale OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA			108.936,61
		A RIPORTARE			1.139.922,55

					Pag.18
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.139.922,55
		<b>COVID 19</b>			
56	29	26.8.1.1 MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherinachirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019.Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto nontessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante: 3*365	1.095,000		
		SOMMANO cad =	1.095,000	0,368	402,96
57	30	26.8.1.3.1 SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZAVALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in poli-propilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano,stringinaso in alluminio:1) FFP2 peso massimo 10 grammi 3*365	1.095,000		
		SOMMANO cad =	1.095,000	0,95	1.040,25
58		26.8.6 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020.	1.095,000	0,506	554,07
59		26.8.8 OCCHIALE MONOLENTE con montatura regolabile in nylon blu e Lente trasparente in PC (AS/AF), antigraffio neutre. spessore mm. 2,4.Certificati: EN 170. Marchiatura montatura: S, marchiatura lenti: 2-1.2 1SK	90,000	12,65	1.138,50
60		26.8.10 ELMETTO DA CANTIERE CON VISIERA A SCOMPARSA- 3 bande tessili con 6 punti di fissaggio. Frontalino spugna. Regolabile:giro testa da 53 a 63 cm con bottone RotorOne-D. 2 posizioni possibili del giro testa (alto/basso) per un miglior comfort. Adesivi retroriflettenti. Isolamento elettrico a 1 000 VAC / 1 500 VCC, protezione dell'arco elettrico classe 1 (GS-ET 29). Visiera trattata anti-appannamento N e anti-graffio K con protezione contro gli archi elettrici e le proiezioni di materiali in fusione e liquidi caldi.	12,000	33,32	399,84
61		26.8.15.3 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore	120,000	18,85	2.262,00
62		26.8.20 DETERGENTE sanificante idroalcolico concentrato ad elevato potere pulente per la manutenzione rapida giornaliera di tutte le superfici lavabili.	200,000	5,95	1.190,00
63		26.8.24 ACQUISTO E FORNITURA DI NEBULIZZATORE ELETTRICO, potenza 700 W con serbatoio da 5 lt - capacità di erogazione 200 cc/min-per igienizzazione ambienti di lavoro, mezzi e attrezzature	1,000	606,29	606,29
		<b>A RIPORTARE</b>			1.147.516,46

					Pag.19
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
64		RIPORTO			1.147.516,46
		26.8.27 ACQUISTO E FORNITURA DI TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ( $0.6^{\circ}\text{F}$ ) e responsività pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere			
		cad =	3,000	73,06	219,18
		1) Totale			7.813,09
		8) Totale COVID 19			7.813,09
		A RIPORTARE			1.147.735,77

				Pag. 20
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
CONSOLIDAMENTO COSTONE ROCCIOSO	1			93.728,36
RIPRISTINO MURI E PARETI	3			229.753,54
RIPRISTINO STRUTTURALE SU CONTRAFFORTI	5			352.950,00
DISGAGGIO PORZIONI DI ROCCIA INSTABILE	6			127.725,50
INTERVENTI SU GALLERIA RUPESTRE	8			140.555,08
INTERVENTI ARCO ZONA CHIESA	10			86.273,46
OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	12			108.936,61
	12		108.936,61	
OPERE PROVVISORIALI	12	31.220,81		
IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA				
DEL CANTIERE	14	63.147,93		
SEGNALETICA	15	4.077,03		
LOCALE DI SERVIZIO E BARACCAMENTI	16	10.490,84		
COVID 19	18			7.813,09
<b>SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA</b>				<b>€ 1.147.735,77</b>
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (10,172203% sui lavori)			116.750,00	
	a detrarre		116.750,00	€ 116.750,00
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 1.030.985,77
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
<b>Importo complessivo dei lavori</b>				<b>€ 1.147.735,77</b>
li 13/07/2022				
IL PROGETTISTA				