



COMUNE DI GINOSA (TA)

CROLLO DI VIA MATRICE
LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DEI MATERIALI LAPIDEI E INSTABILI
VARIANTE IN CORSO D'OPERA ART. 132 COMMA 3 D.L. 163/2006



PROGETTO E DIREZIONE LAVORI:



STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA
Via Ospedale, 6 | Laterza | TA

Ing. Massimiliano BISIGNANO

IL R.U.P.

Ing. Giovanni ZIGRINO

ELABORATO	PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	DATA	TAV
	ELENCO PREZZI			03.08.2016	
				REVISIONE	EP



Comune di Ginosa
Provincia di Taranto

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: CROLLO DI VIA MATRICE. LAVORI DI INDAGINE E DI RIMOZIONE DELLE MACERIE DEI MATERIALI LAPIDEI CROLLATI ED INSTABILI. PERIZIA DI VARIANTE.

COMMITTENTE: COMUNE DI GINOSA

Laterza, 09/12/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1	Struttura metallica per puntellatura di volte o solai costituita da orditura in tubolari metallici tipo giunto-tubo, tavole e tavoloni di ripartizione a pavimento e a soffitto, puntelli metallici con basi regolabili poste ad interasse nei due sensi max a mt. 1,80, compreso collegamento e controventatura dei puntelli, smontaggio finale ed ogni altro onere e magistero, in opera per tutta la durata dei lavori, escluse le sole centinature, da misurarsi a mc. v.p.p. di struttura puntellata. (per il primo mese o frazione) euro (diciotto/98)	m3	18,98
Nr. 2 10	Il quadro fessurativo dovrà essere rilevato e rappresentato in modo tale da consentire la disamina del dissesto per le varie componenti strutturali (pareti, orizzontamenti, volte, coperture). Le lesioni saranno classificate secondo il loro andamento (lesioni verticali, diagonali, paraboliche e così via) nonché in relazione alla loro entità (estensione, ampiezza). Il rilievo delle fessure dovrà coprire un'area fino a 30 m di distanza dal perimetro della frana e sarà corredato e supportato dalla seguente documentazione minima: 1) rilievo in situ da eseguire nell'ambito del rilievo geometrico degli edifici; 2) documentazione fotografica, utile per un esame delle lesioni, della tessitura e del livello di degrado della muratura; 3) schedatura, che consentirà una catalogazione di ciascuna fessura descrivendola in termini di collocazione, tipologia e profondità. euro (quattordicimila/00)	%	14'000,00
Nr. 3 11	Rilievo laser scanner 3D eseguito con strumentazione modello LEICA C-10 ad altissima velocità (circa 50.000 punti al secondo), un portata massima di 300 metri, campo visivo di 360° in orizzontale e 270° in verticale. La precisione è di circa 2 mm per 200 metri di distanza. La distanza di rilievo per ciascuna stazione di scansione sarà comunque sempre al di sotto della portata massima della strumentazione in esame. Il principio su cui si fonda la misura della distanza con laser scanner è detto T.O.F. (Time of Flight) che letteralmente è il tempo di volo, ovvero l'intervallo di tempo che intercorre tra l'impulso laser trasmesso e l'impulso ricevuto. Tale intervallo, calcolato tramite un orologio con frequenza stabilizzata al quarzo, consente di individuare la distanza di ogni singolo punto rilevato. All'interno del laser scanner vi è un emettitore che rilascia il raggio laser, il quale riflesso da uno specchio rotante, colpisce la superficie dell'oggetto da rilevare per poi tornare allo strumento dove viene acquisito da un ricevitore. Al calcolo di questo intervallo è associata una misurazione angolare di precisione, data dalla rotazione di due specchi rotanti intorno agli assi X e Z (Y è la direzione della distanza). La rotazione dello specchio in funzione della risoluzione angolare, impostata dall'operatore per la scansione, crea la spaziatura tra i diversi punti rilevati sul target e genera la nuvola di punti. Dunque, i dati che la macchina memorizzerà ai fini dell'output sono la distanza misurata e lo spostamento angolare. Il sensore rileva una nuvola di punti gestita secondo un sistema di riferimento interno che fa corrispondere l'origine con il centro dello strumento. Lo strumento, in questo modo, genera dati che consentono di determinare ogni punto secondo le tre coordinate X, Y, Z mentre un quarto valore descrive l'intensità di ritorno (intesa come intensità di riflessione dell'oggetto nei confronti del raggio stesso). La creazione di queste immagini permetterà di creare superfici texturizzate. Rilievo laser scanner ante opera, comprensivo di trasporto e approntamento di attrezzatura, per il monitoraggio e il controllo, valutazione e posizionamento degli spostamenti. euro (tre milacinquecento/00)	%	3'500,00
Nr. 4 12	Idemo come sopra. Rilievo laser scanner post opera, comprensivo di trasporto e approntamento di attrezzatura, per il monitoraggio e il controllo, valutazione e posizionamento degli spostamenti. euro (due milacinquecento/00)	%	2'500,00
Nr. 5 2	Struttura metallica per puntellatura di volte o solai costituita da orditura in tubolari metallici tipo giunto-tubo, tavole e tavoloni di ripartizione a pavimento e a soffitto, puntelli metallici con basi regolabili poste ad interasse nei due sensi max a mt. 1,80, compreso collegamento e controventatura dei puntelli, smontaggio finale ed ogni altro onere e magistero, in opera per tutta la durata dei lavori, escluse le sole centinature, da misurarsi a mc. v.p.p. di struttura puntellata. (per i mesi successivi al 1° o frazione) euro (sei/90)	m3	6,90
Nr. 6 3	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2,00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciotto/98)	m2	18,98
Nr. 7 4	Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n.223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. Sostituita con blocchi in CLS di dimensioni 100x100x100 euro (centotrentasei/78)	ml	136,78
Nr. 8 5	Demolizione controllata dei monoliti ribaltati con taglio a catena diamantata, o uso di espansivi in foro, o altri mezzi meccanici escluso martello demolitore, con riduzione della pezzatura e ribaltamento controllato nella parte centrale del versante per i due monoliti in calcarenite. Eseguito con rotofresatura applicata a miniescavatore euro (settantaquattro/75)	m3	74,75
Nr. 9 6	Riporti e costipazione per formazione piazzola di avvio lavori e ripristino carreggiata di Via Matrice euro (dieci/93)	m3	10,93
Nr. 10 7	Puntellatura chiesa rupestre per il periodo di rimozione dei detriti (14 gg) euro (trenta/48)	m2	30,48
Nr. 11 8	Monitoraggio topografico da eseguire secondo le modalità descritte nell'elaborato RS06 su 30 punti materializzati come in planimetria utilizzando i prismi così come alla voce 50 del comuto metrico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (novemilanovecento/00)	cadauno	9'900,00
Nr. 12 8_bis	BIAX: magneto-resistivo, IP65, campo di misura +/- 10° con precisione del decimo di grado compresi di cavo euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 13 9	fornitura e posa di prismi ottici in parete, in opera completi di supporti, tasselli ed ogni accessorio, compreso l'onere dell'orientamento degli stessi verso la stazione di rilevamento ed ogni altro onere euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 14 E 02.05a	Demolizione totale o parziale di murature di tufo, pietrame in genere, mattoni pieni o in calcestruzzo, effettuata a mano e con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne, e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante l'opera le opere di stuoie e lamiera per ripari, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutato per la cubatura effettiva delle parti demolite: - eseguito con l'uso di piccoli mezzi meccanici euro (sessantacinque/00)	m3	65,00
Nr. 15 E.001.001.b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - conglomerati calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili euro (nove/50)	mc	9,50
Nr. 16 E.002.002	Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in tufo, pietrame in genere, mattoni pieni e solai di qualsiasi natura. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'auto mezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno. euro (venticinque/00)	mc	25,00
Nr. 17 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 18 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (sette/70)	kg	7,70
Nr. 19 NP 02	Trasporto con qualunque mezzo c/o impianto di recupero autorizzato di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (undici/00)	m3	11,00
Nr. 20 NP 03	Conferimento di materiale inutilizzabile, proveniente da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenendo autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. euro (nove/00)	m3	9,00
Nr. 21 NP 04	Posa in opera di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con il recupero dei blocchetti di tufo squadriati esistenti in loco, delle dimensioni correnti, data in opera con malta comune o cementizia e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Muratura di tufo di spessore superiore ad 1 testa. euro (centocinquantanove/00)	m3	159,00
Nr. 22 NP 05	Fornitura di blocchi di tufo per realizzazione di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con blocchetti di tufo squadriati, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Muratura di tufo di spessore superiore ad 1 testa. euro (sessanta/00)	m3	60,00
Nr. 23 NP 06	Approntamento di una attrezzatura per perforazione a rotazione compreso il carico, lo scarico ed il personale necessario, compreso altresì il montaggio e l'approntamento della attrezzatura per il primo sondaggio. euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 24	Installazione di attrezzatura per sondaggio a rotazione: compenso a corpo per l'installazione in corrispondenza di ciascun punto di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP 07	perforazione, escluso il primo, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, per ogni installazione per distanza fino a 500 m; euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 25 NP 08	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A.G.I.) o in roccia per profondità fino a 30 m; euro (sessantadue/00)	m	62,00
Nr. 26 NP 09	Esecuzione di videoispezione nei fori di sondaggio con telecamera dotata di bussola e disto - Telecamera Tycho (33 atm) per prospezioni orizzontali (verticali con specifico supporto), autoilluminante con 12 led ultrabright (60.000 mcd cadauno), zoom 2x digitale. Diam. Mm 48, altezza calandra cilindrica acciaio inox mm 54. Volt 12 - 130 mAh (con tutti led accesi). - Control Box (attacchi alimentazione, video, regolatore luci, zoom) - Grandangolare 130° (sostituisce quello standard da 92°) - Matassa cavo ombelicale metri 50 - Spinotto stagno estraibile retrotelecamera (cavo ombelicale - telecamera - Spinotto per control - box (cavo- control- box) - Supporto regolabile con bussola (bussola inclusa) (vedi foto - importante) - Supporto per prospezioni verticali ed orizzontali con la stessa telecamera - Supporto per distanziometro digitale (distanziometro non incluso) - Supporto per termometro digitale (termometro digitale incluso) - Recorder digitale a piu' canali, memoria 500 Gb + software specifici per registrazione video ed audio (attraverso un microfono è possibile registrare anche il parlato dell'operatore, durante l'ispezione; inoltre, è possibile collegare una seconda telecamera esterna per registrare anche le fasi operative sopra il piano di calpestio. Le immagini vengono visualizzate e registrate su una seconda finestra simultaneamente attraverso un "quadvideo") - Microfono - Stampigliatura metrica lungo tutto il cavo ombelicale - Monitor video 7" allocato fisso nella valigia (è possibile usare all'occorrenza anche un monitor esterno più grande insieme al monitor in dotazione poiché la centralina è dotata di 2 uscite video) - Valigetta ed assemblaggio dei componenti euro (centocinquanta/00)	cadauno	150,00
Nr. 27 NP 10	Approntamento attrezzatura per indagini geofisiche euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 28 NP 11	Esecuzione di indagini geoelettriche 2D della lunghezza di 110 metri da eseguirsi con strumentazione a 24 o 48 elettrodi; i dati saranno acquisiti con gli array Dipolo-Dipolo, Polo-Dipolo e Wenner-Schlumberger mediante strumentazione SYSCAL PRO euro (seicentocinquanta/00)	cadauno	650,00
Nr. 29 NP 12	Esecuzione di indagini geoelettriche 2D della lunghezza di 110 metri da eseguirsi con strumentazione a 24 o 48 elettrodi; i dati saranno acquisiti con gli array Dipolo-Dipolo, Polo-Dipolo e Wenner-Schlumberger euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 30 NP 13	Esecuzione di indagini georadar con strumentazione GSSI Sir 20 con l'utilizzo di sistema a doppia antenna contemporaneamente (400 270Mhz) per la mappatura di sottoservizi e di cavità superficiali (entro 5 metri). Le indagini saranno eseguite lungo la sede stradale non crollata e nei punti indicati dalla DL e comunque in corso di avanzamento dei lavori laddove è possibile operare. euro (quattro/00)	m	4,00
Nr. 31 NP 14	Installazione di tubo in PVC atossico e cementazione dell'intercapedine (solo in fori privi di cavità o crolli) euro (venticinque/00)	ml	25,00
Nr. 32 NP 18	Esecuzione di indagine MASW 2D in corrispondenza degli stendimenti elettrici di superficie) finalizzati alla determinazione di zone di inversione delle velocità e alla stima del Vs30 euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
Nr. 33 NP 19	Indagini HVSR nella zona "perimetrata a 30m dall'area in frana" per la microzonazione sismica dell'area euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 34 NP 20	CENTRALINA DI ACQUISIZIONE DATI VERSATILE (PER APPLICAZIONI DIVERSE), MODULARE ED ESPANDIBILE Centralina d'acquisizione dati eDAS 16+7 canali (base) - versione espandibile a multiplexer fino a 39 canali dello stesso tipo nello stesso box, gestione allarmi via sms e/o relè. Versioni wireless per collegamento a PC o tra datalogger in rete. Gestione canali versatile con multiplexer configurabili per sensori di diverso tipo (fino a 8 multiplexer a 4 canali cad.). Incluso software "SGA" per Windows 2000/XP/Vista per gestione e trasferimento dati in locale e/o remoto. Gestione remota mediante connessione telefonica/gsm/gprs, protocollo TCP/IP o invio automatico dati su area FTP. Reti di centraline realizzabili su bus seriale RS485. euro (duemiladuecento/00)	cadauno	2'200,00
Nr. 35 NP 21	Cavo interfaccia USB per collegamento Acquisitore dati eDAS / T-Node a PC euro (milleduecentoventi/00)	cadauno	1'220,00
Nr. 36 NP 22	Alimentatore da rete 220V - 12Vdc 1A euro (novanta/00)	cadauno	90,00
Nr. 37 NP 23	Modem (lato PC) GSM/GPRS collaudato e configurato completo di cavi e antenna omnidirezionale. euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 NP 24	Modem (remoto FTP) GSM/GPRS per applicazioni FTP. Collaudato e configurato completo di cavi e antenna omnidirezionale. Montabile solo nei box di alimentazione o altro contenitore. euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00
Nr. 39 NP 25	TRASDUTTORI DI SPOSTAMENTO/FESSURIMETRI IP65 PER INSTALLAZIONI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO Fessurimetro elettrico mod. PCF-200. Non condizionato. Corsa 200 mm e risoluzione centesimale per misurare con precisione le variazioni di posizione tra due punti. Sensore potenziometrico. Campo di misura ± 200 mm. Classe di protezione: IP65 (installazione all'esterno). Fornito con snodi sferici per allineamento, accessori per fissaggio a parete, cavo da 1 m con connettore Bulgin 8 poli e foglio di calibrazione. euro (duecentosessanta/00)	cadauno	260,00
Nr. 40 NP 26	SENSORI DI TEMPERATURA AMBIENTALE Sonda di temperatura ambiente NTC/A per eDAS / LpDAS. Vers. non condizionata Campo di misura -30°... +70°C. Sensibilità 0,1°C. Accuratezza $\pm 2^\circ\text{C}$. Grado di protezione IP65. euro (duecentoquaranta/00)	cadauno	240,00
Nr. 41 NP 27	CAVO DI COLLEGAMENTO SENSORI - ACQUISITORE DATI. Cavo elettrico multipolare schermato (8 conduttori) con guaina esterna in PUR e PVC (24 AWG) Sez. 0.22 mmq per polo con conduttori flessibili in rame stagnato. Isolamento in PE. Schermo totale a treccia di rame stagnato. Carico a rottura (cavo completo): 90 Kg. Temp. esercizio -20 a +80°C. Col. Verde. Diam. 7 mm. euro (quattro/00)	ml	4,00
Nr. 42 NP 28	Terminazione ad 1 connettore per prolunga cavo sensore Da aggiungere al cavo di collegamento di ciascun sensore (una estremità libera per connessione a morsettiera). euro (diciotto/55)	cadauno	18,55
Nr. 43 NP 29	KIT ALIMENTAZIONE FOTOVOLTAICO 85W il kit comprende: - pannello F.V. 50 Watt - batteria 12 Ah - regolatore di carica - contenitore IP, - staffe di fissaggio euro (settecentocinquanta/00)	cadauno	750,00
Nr. 44 NP 30	DATA LOGGER 8 CANALI 10 BIT MODULARE euro (novecentonovanta/00)		990,00
Nr. 45 NP 31	SOFTWARE ANALISI SPETTRALE euro (duemila/00)		2'000,00
Nr. 46 NP 32	SENSORE 3D PER MONITORAGGIO SISMICO Sensore sismico 3D realizzato seguendo i più alti standard qualitativi, contenitore a tenuta per installazioni all'esterno e massima protezione dei componenti interni. Il sensore può essere collegato alle strumentazioni Mae dedicate al Monitoraggio Sismico ed al controllo continuativo delle strutture. Fissaggio pratico e veloce grazie alle alette con fori predisposti, in caso di fissaggio su superfici verticali è possibile utilizzare la staffa ad L fornita in dotazione. La connessione del sensore all'unità di acquisizione è assicurata da connettore Amphenol con serraggio a vite e resistenza IP67 alle condizioni atmosferiche. SPECIFICHE TECNICHE - Velocimetri frequenza di 4.5 Hz - Componente verticale n.1 - Componenti orizzontali n.2 - Sfasamento delle componenti orizzontali: 90 gradi - contenitore alluminio IP67 con alette di fissaggio - staffa in dotazione per superfici verticali - connettore IP67 euro (seicentonovanta/00)		690,00
Nr. 47 NP 33	ACQUISITORE SISMICO STAND ALONE 3 CANALI, 24 BIT euro (duemilaquattrocento/00)		2'400,00
Nr. 48 NP 33_	Rilievo topografico mediante GPS e/o Stazione totale collegato alla rete geodetica della Regione Puglia o al punto IGM 95 (Pto 201702 lungo la SS580 al km 9400) euro (duemila/00)	%	2'000,00
Nr. 49 NP 34	DATA LOGGER 8 CANALI 10 BIT MODULARE euro (novecentonovanta/00)		990,00
Nr. 50 NP01V	Monitoraggio statico mediante il sistema già installato costituito da - n° 10 fessurimetri da parete ubicati in punti strategici in corrispondenza di evidenti lesioni; - n° 6 inclinometri per valutare eventuali inclinazioni delle strutture limitrofe al crollo; - n. 5 sensori di temperatura ambientale utili per valutare spostamenti dovuti ad un effetto termico. Sia i fessurimetri che gli inclinometri sono collegati ad una centraline dotata di un sistema di allarme via sms che avvisa nel momento in cui le soglie impostate vengono superati, fermo restando che i dati vengono comunque memorizzati in continuo. Monitoraggio		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	mediante fessurimetri PCF_100 con corse da 50 a 750mm ancorate meccanicamente. Monitoraggio mediante inclinometri BIAX da parete con campo di misura è tra +/- 5 gradi. Sensori di temperatura. euro (cinquecentocinquanta/00)	mese	550,00
Nr. 51 NP02V	Per il monitoraggio vibrazionale sono state installate N° 3 acquisitori sismici di tipo stand-alone modulare 3 canali- 24 bit - 100-3500 c/s-batterie Li-Ion (SISMALOG); su ogni acquisitore è collegato un sensore S3S-S con le seguenti caratteristiche: - Velocimetri frequenza di 4.5 Hz - Componente verticale n.1 - Componenti orizzontali n.2 - Sfasamento delle componenti orizzontali: 90 gradi - contenitore alluminio IP67 con alette di fissaggio - staffa in dotazione per superfici verticali - connettore IP67 Al superamento delle soglie vibrometriche impostate il sistema invia messaggi di allarme ai numeri impostati e registra l'evento sulla memoria di massa. euro (trecento/00)	mese	300,00
Nr. 52 NP03V	Monitoraggio topografico di N° 30 prismi ottici fissati in maniera solida con le strutture su cui sono effettuate misure topografiche con stazione totale laser di tipo manuale.Previste n°2 letture mensili. euro (trecento/00)	mese	300,00
Nr. 53 NP04V	Elaborazione e trasmissione report mensile sui risultati del monitoraggio da trasmettere via PEC alla Stazione Appaltante. euro (cinquanta/00)	mese	50,00
Nr. 54 NP05V	Esecuzione di rilievo con tecnica laser scanner di tutte le cavità presenti nel cantiere. euro (settemilacinquecento/00)	a corpo	7'500,00
Nr. 55 NP06V	Post elaborazione dei dati del rilievo laser scanner al fine di ricavare quanto segue: nuvola dei punti colorata 3D (ogni punto viene colorato con il dato RGB dei pixel dell'immagine digitale); la mesh texturizzata (la nuvola dei punti viene triangolata per formare una superficie alla quale viene applicata l'immagine digitale georeferenziata); curve di livello; le sezioni e i profili; il modello tridimensionale. euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00
Nr. 56 NP07V	Rilievo topografico mediante GPS e Stazione Totale, del piano quotato dell'area dopo la rimozione delle macerie. euro (mille/00)	a corpo	1'000,00
Nr. 57 NP08V	Picchettamento con proiezione su strada delle cavità. euro (mille/00)	a corpo	1'000,00
Nr. 58 NP09V	Esecuzione di video timelapse durante la realizzazione delle opere compreso l'acquisizione delle immagini su CD da trasmettere alla Stazione Appaltante. euro (novecento/00)	a corpo	900,00
Nr. 59 NP10V	Impermeabilizzazione di vico storto con membrana liquida elastica pedonabile e carrabile poliuretanic monocomponente, con capacità di allungamento dell'ottocento per 100, su superfici in asfalto. Prima dell'applicazione della membrana bisogna effettuare i seguenti interventi su intersezioni di piano stradale e muri limitrofi: rimozione di tutte le parti cementizie e le parti incoerenti in fase di distacco formazione di uno scasso a "nido di rondine" avente profondità 3x3cm, accurata pulizia delle superfici mediante aspirazione del materiale e delle polveri risultanti, ripristino delle intersezioni mediante applicazione di malta ad alta tenuta idraulica tipo MAXPLUG, accurata preparazione delle superfici mediante efficace aspirazione del materiale e delle polveri risultanti. Fornitura e posa in opera del primer tipo MAXEPOX PRIMER W, avente funzione di promotore d'aggrappo, in ragione di 0.3 kg/mq. Fornitura e posa in opera della prima mano, a rullo, della guaina liquida tipo MAXELASTIC PUR in ragione di 0,8-0,9 Kg/mq, fornitura e posa in opera della seconda mano, a rullo, della guaina liquida tipo MAXELASTIC PUR in ragione di 0,8-0,9 Kg/mq. Tra le due mani sarà necessario fornire e posare la rete in velovetro tipo DRIZORO VEIL M 100. Dopo circa 24h sarà effettuata la fornitura e posa in opera del rivestimento protettivo da dare a rullo in due mani incrociate della guaina liquida MAXELASTIC PUR F, con un consumo totale di circa 0,20- 0,40 Kg/mq. L'impermeabilizzazione dovrà essere risvoltata per 15 cm su tutti i muri perimetrali della zona interessata all'intervento. La lavorazione comprende il trasporto del materiale, lo scarico, l'accatastamento in cantiere e tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (cinquantadue/73)	mq	52,73
Nr. 60 NP11V	Fornitura della recinzione che demilita l'area di cantiere realizzata in pannelli in acciaio zincato, collegati tra loro mediante connettori meccanici, completo di lucchetti, chiavi in modo tale da lasciare l'area interdotta all'accesso per la seconda fase lavorativa. euro (tremla/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 61 R 01.05a	Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per la rimessa in luce di strutture originarie, da effettuarsi anche in difficili condizioni operative. Compresa l'accurata pulizia dei manufatti, la pulitura e profilatura delle scarpe e delle pareti, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni. Compreso il recupero e pulizia sommaria di eventuali reperti rinvenuti nel corso dello scavo. Valutato in sezione effettiva ed escluso il rinterro: - Scavo a mano eseguito all'esterno. euro (centosestantacinque/24)	m3	175,24
Nr. 62 R 02.06a	Puntellatura di strutture in genere, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera al coperto, computata per lo sviluppo di superficie interessata, compreso ogni altro onere necessario:		

