

**Intervento di ristrutturazione edilizia per Adeguamento sismico  
dell' I.P.S.C. "Mancini" di Cosenza .  
INDAGINI GEOGNOSTICHE E STRUTTURALI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE PRESTAZIONE E/O PROVA</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario Euro</b>	<b>Importo Euro</b>
<b>Indagini geofisiche</b>					
PR.E.2490.70	Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature e loro revisione, per prospezioni geofisiche di tipo sismica di superficie a rifrazione, riflessione in onde P o S, MASW, o in foro, compreso il carico e lo scarico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'approntamento completo. Sono esclusi eventuali oneri di accessibilità.	cad	1	315,00	315,00
PR.E.2490.80.a	Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine o prova in foro, compreso l'onere dello spostamento dal primo al successivo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa. - per installazione attrezzature di indagine di tipo "sismica a rifrazione" e base sismica con onde P o S o MASW.	cad	1	96,00	96,00
PR.E.2490.90.a	Esecuzione profilo sismico a rifrazione in onde P o S con base fino a m 230, tramite geofoni a risposta verticale e orizzontale. Le onde di taglio S, dovranno essere ottenute mediante "inversione di polarità", per differenza tra le tracce relative alle battute a destra, con quelle delle battute a sinistra, del corpo energizzante. Utilizzo di sismografo multicanale a non meno di 16 bit e non meno di 24 canali, numero di energizzazioni, non inferiori a 5, con qualsiasi tipo di energizzazione in compressione e/o di taglio, escluso l'uso di esplosivi, con realizzazione delle dromocrone relative, compresa la restituzione dei dati di campagna in supporto cartaceo e magnetico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - con spaziature geofoniche ≤ m 5.	ml	60	10,10	606,00
PR.E.2490.110	Compenso per esecuzione profilo sismico a rifrazione con base fino a 230 m per rilevati con l'esecuzione di altre dromocrone per coppie di tiro aggiuntive esterne alla base.	ml	60	1,88	112,80
PR.E.2490.100	Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni, spaziatura massima 3 m, guadagno costante su tutti i canali, nessun guadagno automatico, né filtraggio. Acquisizione onde di Rayleigh e/o onde di Love, mediante geofoni verticali da 4,5 Hz, e/o orizzontali da 10 Hz, energizzazioni in compressione e/o di taglio a più distanze differenziate, ad entrambi gli estremi del profilo. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	ml	60	10,10	606,00

PR.E.2490.230	Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando una stazione sismometrica a tre componenti, per la valutazione della frequenza caratteristica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico. Il metodo non è utilizzabile per la ricostruzione del modello sismostratigrafico del sottosuolo, se non in elaborazione congiunta con risultati d'indagini sismiche attive e in presenza di specifiche tarature stratigrafiche. È consigliabile l'esecuzione di almeno tre stazioni di misura per ogni singolo sito, curando un adeguato orientamento e accoppiamento tra la stazione e la superficie. Campionamento simultaneo su tre canali mediante geofono 3D con frequenza propria non superiore a 2 Hz, e durata di registrazione non inferiore a 15 minuti. Acquisizione dei dati tramite convertitore analogico / digitale con risoluzione di almeno 24 bit. È compresa l'elaborazione dei dati, con tecniche spettrali FFT sulle 3 componenti del moto e la restituzione del rapporto H/V per la determinazione della frequenza di sito, secondo le linee guida del Progetto "SESAME" (Site effects assessment using ambient excitations, 2005). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la misura completa.				
PR.E.2490.230.a	Approntamento, trasporto attrezzatura a corpo	a corpo	1	120,00	120,00
PR.E.2490.230.b	Installazione della stazione per sito a corpo	a corpo	2	20,00	40,00
PR.E.2490.230.c	Esecuzione di ciascuna misura per sito a corpo	a corpo	2	175,00	350,00
<b>Sommano (indagini geofisiche)</b>					<b>1.895,80</b>
<b>Prove penetrometriche statiche.</b>					
N.P. 01	Realizzazione di pre foro e relativo ripristino	cad	3	500,00	1.500,00
PR.E.2420.10	Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica statica	cad	1	482,00	482,00
PR.E.2420.20	Installazione prova penetrometrica statica	cad	3	115,00	345,00
PR.E.2420.30c	Prova penetrometrica statica con piezocono fino alla profondità richiesta o fino a rifiuto	ml	30	32,30	969,00
<b>Sommano (prove geognostiche e geotecniche)</b>					<b>3.296,00</b>

<b>Prove strutturali</b>					
N.P. 02	Prova di rottura a compressione di carote di calcestruzzo, con la determinazione della massa, per serie di due carote (Normativa UNI 6132.72)	per serie	9	40,00	360,00
N.P. 03	Spianatura di cilindri con rettifica meccanica: per carote con diametro fino a 16 cm (Normativa UNI 6132.72)	cad	9	10,00	90,00
N.P. 04	Estrazione di carote da calcestruzzo indurito con carotatrice elettrica per carote (fino al F 10) di lungh. Inferiore a cm. 25	cad	9	150,00	1.350,00
N.P. 05	Determinazione della profondità della carbonatazione mediante trattamento con fenolftaleina (escluso gli importi per i carotaggi)	ml	9	30,00	270,00
N.P. 06	Esecuzione di saggi per verifica armatura solaio e ripristino delle superfici	copro	1	200	200,00
<b>Sommano (prove strutturali)</b>					<b>2.270,00</b>
<b>SOMMANO</b>					<b>7.461,80</b>