

# **I.P.G. s.n.c. – Istituto Prove Geotecniche**

*di Celia Domenico, Soleri Sergio, Valenza Massimiliano*

Via Orto Matera n° 21-87040- Castrolibero (CS)

Tel -Fax 0984 465174 – E-Mail: [ipg2004@libero.it](mailto:ipg2004@libero.it)

[www.ipg2004.it](http://www.ipg2004.it) P.I. 02623280787

**Autorizzazione Ministeriale N. 8014 del 09-12-2009 (D.P.R. 380/01)**

**Azienda con sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015**

**OGGETTO:** TRASMISSIONE PREZZIARIO DELLE PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

Il laboratorio I.P.G. s.n.c. è una società che opera dal 2004 nei settori delle Scienze della Terra e dell'Ingegneria Civile, in grado di offrire servizi professionali e di impresa rappresentando un valido punto di riferimento per committenti pubblici e privati (i nostri committenti sono Comuni, Province, Ministeri, ANAS ecc.).

Il Laboratorio Geotecnico ha ottenuto la Concessione dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per eseguire e per certificare analisi geotecniche, prove di densità in sito e prove di carico su piastra.

Il personale tecnico laureato ed altamente qualificato, le risorse (strumentazioni tarate e locali) superiori a quanto richiesto dagli standard ministeriali, e la gestione controllata dal Sistema di Qualità (secondo le norme UNI EN ISO), garantiscono la fornitura di prodotti di altissimo livello.

L'esecuzione delle prove può essere richiesta anche senza la presenza fisica del Cliente presso la sede del Laboratorio mediante la spedizione dei campioni, accompagnata dal Modulo di Richiesta Prove. Tale Modulo può peraltro essere recapitato via posta, fax o e-mail.

In Allegato:

- Prezziario prove terre
- Prezziario prove conglomerati bituminosi e aggregati

**Cordiali Saluti.**

Castrolibero (CS), 03/01/2022

PREZZIARIO DELLE PROVE GEOTECNICHE	Prezzo Euro	Codice Prova	NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO
Elenco prove			
Apertura e descrizione campione in contenitore (fustella cilindrica, PVC, Busta)	€ 6.00	APTC	UNI EN ISO 14688 - 1 : Gennaio 2003; UNI EN ISO 14688 - 2 : Novembre 2004
Analisi granulometrica per sedimentazione, escluso il valore del peso specifico	€ 35.00	GRSED	UNI CEN ISO/TS 17892 - 4 : Febbraio 2005
Analisi granulometrica per setacciatura	€ 35.00	GRSET	UNI CEN ISO/TS 17892 - 4 : Febbraio 2005; C.N.R. B.U. Anno V N° 23; UNI EN 933 - 1 : Aprile 1999; UNI EN 933 - 2 : Luglio 1997
Sovraprezzo per ogni Kg. in più alla voce precedente	€ 5.00		
Determinazione del peso dell'unità di volume	€ 6.00	PUV	UNI CEN ISO/TS 17892 - 2 : Febbraio 2005
Determinazione del contenuto d'acqua naturale	€ 6.00	W	UNI CEN ISO/TS 17892 - 1 : Febbraio 2005
Determinazione del peso specifico	€ 25.00	PS	UNI CEN ISO/TS 17892 - 3 : Febbraio 2005
Determinazione dei limiti di Atterberg (Liquido e Plastico congiuntamente)	€ 33.00	LIM	C.N.R. - UNI 10014 Anno 1964
Determinazione del limite di ritiro	€ 28.00	LIMR	
Determinazione del contenuto di sostanze organiche	€ 40.00	SO	ASTM D 2974
Determinazione del contenuto di solfati	€ 60.00	SOLF	BS 1377 Parte 3 :1990 - Metodo 5
Determinazione del Calcare Totale (inteso dei carbonati CaCO <sub>3</sub> , MgCO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , ecc.)	€ 50.00	CACO3	G.U. N° 121 Metodo 9 : 1992
Prova di compressione edometrica (IL) fino a 32 Kg/cm <sup>2</sup>	€ 125.00	ED	UNI CEN ISO/TS 17892 - 5 : Febbraio 2005
Prova di taglio con scissometro da laboratorio su terreni coesivi con resistenza < 200kPa	€ 30.00	TDSC	ASTM D 2573
Prova di taglio diretto con determinazione della resistenza di picco	€ 125.00	TDSC	UNI CEN ISO/TS 17892 - 10 : Febbraio 2005
Prova di taglio diretto con determinazione della resistenza residua	€ 300.00	TDRSD	
Prova di espansione libera laterale (E. L. L.)	€ 50.00	ELL	UNI CEN ISO/TS 17892 - 7 : Febbraio 2005
Prova triassiale CD senza saturazione preliminare	€ 300.00	TXCD	UNI CEN ISO/TS 17892 - 9 : Febbraio 2005
Prova triassiale CD con saturazione back pressure	€ 350.00	TXCDBP	
Prova triassiale CU senza saturazione preliminare	€ 300.00	TXCU	
Prova triassiale CU con saturazione back pressure	€ 300.00	TXCUBP	
Prova triassiale CU con sat. back press.e misura delle pressioni neutre	€ 350.00	TXCUBPPN	
Prova triassiale UU senza saturazione preliminare	€ 110.00	TXUU	UNI CEN ISO/TS 17892 - 8 : Febbraio 2005
Prova triassiale UU con saturazione back pressure	€ 150.00	TXUUBP	
Prova di penetrazione C.B.R.	€ 80.00	CBR	C.N.R. - UNI 10009
Prova di permeabilità a carico costante	€ 70.00	PERMC	ASTM D 2434 - 68 (Riapprovata nel 2000)
Prova di permeabilità a carico variabile	€ 90.00	PERMV	
Prova di permeabilità in cella edometrica	€ 100.00	PERMED	PROCEDURA INTERNA
Determinazione della densità relativa delle sabbie	€ 120.00	DENSR	ASTM D 4253 - 83 e ASTM 4254
Prova di compattazione A.A.S.H.T.O. modificata (5 punti) fust. 945 cc.	€ 140.00	PROCTORMOD945	C.N.R. B. U. Anno XII n° 69
Prova di compattazione A.A.S.H.T.O. standard (5 punti) fust. 945 cc	€ 140.00	PROCTORSTD945	
Prova di compattazione A.A.S.H.T.O. modificata (5 punti) fust. 2125 cc.	€ 150.00	PROCTORMOD2125	
Prova di compattazione A.A.S.H.T.O. standard (5 punti) fust. 2125 cc	€ 150.00	PROCTORSTD2125	C.N.R. B.U. Anno VI n° 22
Determinazione della densità in sito con volumometro a sabbia (φ = 150 mm)	€ 75.00	DENSSITOP	
Determinazione della densità in sito con volumometro a sabbia (φ = 305 mm)	€ 100.00	DENSSITOG	C.N.R. B.U. Anno XXVI n°146
Prova di carico su piastra (piastra φ 300 mm)	€ 120.00	CRCPST	
Classificazione Terre (escluse le prove)	€ 10.00	CLASSTERRA	C.N.R. - UNI 10006

## AGGREGATI

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE PROVA</b>	<b>COSTO [€]</b>
A.001	<b>CAMPIONAMENTO (ESCLUSO SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b> norme di riferimento: EN 932-1 CNR-BU n. 93	20,00
A.002	<b>ESSICCAZIONE CAMPIONI</b>	10,00
A.003	<b>ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA E/O DI AGGREGATI</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 23 UNI EN 933-1	60,00
A.004	<b>CONTENUTO DI FINI</b> norme di riferimento: UNI EN 933-1	20,00
A.005	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI GRANULI E ASSORBIMENTO D'ACQUA</b> norme di riferimento: UNI EN 1097-6	43,00
A.006	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA APPARENTE DI AGGREGATI NON ADDENSATI</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 62 UNI EN 1097-3	26,50
A.007	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA APPARENTE DEI GRANULI DI UN AGGREGATO</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 63 UNI EN 1097-6	26,50
A.008	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA REALE DEI GRANULI DI UN' AGGREGATO</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 64 UNI EN 1097-7	26,50
A.009	<b>DETERMINAZIONE DELLA % DEI VUOTI, POROSITA' E INDICE DEI VUOTI DI UN AGGREGATO(ESCLUSO IL COSTO DELLE SINGOLE PROVE)</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 65 UNI EN 1097-3	12,50
A.010	<b>DETERMINAZIONE DELL' EQUIVALENTE IN SABBIA</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 27 UNI EN 933-8	40,00
A.011	<b>DETERMINAZIONE DEL VALORE DEL BLU DI METILENE</b> norme di riferimento: UNI EN 933-9	50,00
A.012	<b>DETERMINAZIONE DEL VALORE DI LEVIGABILITA' (C.L.A.)</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 140 UNI EN 1097-8	300,00
A.013	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL' USURA (MICRO DEVAL)</b> norme di riferimento: UNI EN 1097-1 CNR-BU n. 109	90,00
A.014	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA FRAMMENTAZIONE (LOS ANGELES)</b> norme di riferimento: CNR-BU n. 34 UNI EN 1097-2	80,00
A.015	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL GELO E DISGELO (ESCLUSO LOS ANGELES)</b> norme di riferimento: UNI EN 1367-1	100,00
A.016	<b>DETERMINAZIONE DELLA FORMA DEI GRANULI: INDICE DI APPIATTIMENTO</b> norme di riferimento: UNI EN 933-3	80,00
A.017	<b>DETERMINAZIONE DELLA FORMA DEI GRANULI: INDICE DI FORMA</b> norme di riferimento: UNI EN 933-4	80,00
A.018	<b>ANALISI PETROGRAFICA SOMMARIA</b> norme di riferimento: UNI EN 932-3	45,00
A.019	<b>DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE DI SUPERFICI FRANTUMATE</b> norme di riferimento: UNI EN 933-5	70,00
A.020	<b>DETERMINAZIONE DELLA DEGRADABILITA' MEDIANTE SOLFATI</b> norme di riferimento: UNI EN 1367-2	100,00
A.021	<b>DETERMINAZIONE DELLA REATTIVITA' ALCALI SILICE (PROVA A BREVE TERMINE)</b> norme di riferimento: UNI EN 8520-22	220,00
A.022	<b>DETERMINAZIONE DELLA REATTIVITA' ALCALI SILICE (PROVA A LUNGO TERMINE)</b> norme di riferimento: UNI EN 8520-22	440,00
A.023	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLO SHOCK TERMICO (USCLUSO LOS ANGELES)</b> norme di riferimento: UNI EN 1367-5	90,00
A.024	<b>DETERMINAZIONE DELLA SOSTANZA ORGANICA</b> norme di riferimento: UNI EN 1744-1	40,00
A.025	<b>DETERMINAZIONE CONTENUTO DI CONCHIGLIE</b> norme di riferimento: UNI EN 933-7	40,00
A.026	<b>DETERMINAZIONE DELL' EFFETTO INDURENTE DEL FILLER</b> norme di riferimento: UNI EN 13179-1	55,00

## LEGANTI E CONGLOMERATI BITUMINOSI

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE PROVA</b>	<b>COSTO [€]</b>
B.001	<b>CAMPIONAMENTO LEGANTE O CONGLOMERATO (ESCLUSE SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b> norme di riferimento: UNI EN 58 UNI EN 12697-27	20,00
B.002	<b>DETERMINAZIONE DELLA PENETRAZIONE CON AGO</b> norme di riferimento: UNI EN 1426	50,00
B.003	<b>DETERMINAZIONE DEL PUNTO DI RAMMOLLIMENTO - METODO BIGLIA E ANELLO</b> norme di riferimento: UNI EN 1427	50,00
B.004	<b>DETERMINAZIONE DEL PUNTO DI ROTTURA FRAASS</b> norme di riferimento: UNI EN 12593	70,00
B.005	<b>DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D' ACQUA NELLE EMULSIONI BITUMINOSI</b> norme di riferimento: UNI EN 12593	50,00
B.006	<b>DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO DI LEGANTE E DEGLI OLI FLUSSANTI NELLE EMULSIONI</b>	60,00

	<b>BITUMINOSI</b> norme di riferimento: UNI EN 12593	
B.007	<b>DETERMINAZIONE DELLA STABILITA' ALLO STOCCAGGIO DI UN BITUME MODIFICATO</b> norme di riferimento: UNI EN 13399	60,00
B.008	<b>DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO DI LEGANTE</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-1 CNR-BU n. 38	55,00
B.009	<b>DETERMINAZIONE DELLA GRANULOMETRIA</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-2 CNR- BU n. 23	55,00
B.010	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA MASSIMA</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-5CNR- BU n. 63	26,50
B.011	<b>DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA IN MUCCHIO</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-6 CNR-BU n. 40	30,00
B.012	<b>DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI VUOTI</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-8 CNR-BU n. 39	12,50
B.013	<b>DETERMINAZIONE DELL' AFFINITA' TRA BITUME E AGGREGATO</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-11	50,00
B.014	<b>DETERMINAZIONE DELLA TEMPERATURA (ESCLUSO SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-13	15,00
B.015	<b>DETERMINAZIONE DELLA TRAZIONE INDIRECTA – SERIE DI 4 PROVINI</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-23	80,00
B.016	<b>COMPATTAZIONE PROVINI MEDIANTE PRESSA GIRATORIA – SERIE DI 4 PROVINI</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-31	150,00
B.017	<b>PROVA MARSHALL COMPLETA</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-30CNR-BU n. 30	120,00
B.018	<b>PREPARAZIONE PROVINI CON COSTIPATORE MARSHALL PER LA DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME(PER OGNI PROVINO)</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-30CNR-BU n. 30	10,00
B.019.a	<b>DETERMINAZIONE DELLO SPESSORE DI UNA PAVIMENTAZIONE STRADALE – n. 1 strato</b>	10,00
B.019.b	<b>DETERMINAZIONE DELLO SPESSORE DI UNA PAVIMENTAZIONE STRADALE – n. 2 strati</b>	18,00
B.019.c	<b>DETERMINAZIONE DELLO SPESSORE DI UNA PAVIMENTAZIONE STRADALE – n. 3 strati</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-36	25,00
B.020.a	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA PER ATTRITO RADENTE – SKID TESTER, PER OGNI ALLINEAMENTO N. 5 PUNTI (ESCLUSO TEMPI TECNICI E DI VIAGGIO)</b> norma di riferimento: CNR- BU n. 105	120,00
B.020.b	<b>DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA PER ATTRITO RADENTE – SKID TESTER, PER OGNI PUNTO (ESCLUSO TEMPI TECNICI E DI VIAGGIO)</b> norma di riferimento: UNI EN 13036	30,00
B.021	<b>DETERMINAZIONE DELLA MACRORUGOSITA' DI UNA SUPERFICIE STRADALE – ALTEZZA IN SABBIA (PER OGNI ALLINEAMENTO)</b> norme di riferimento: CNR- BU n. 94	110,00
B.022	<b>DETERMINAZIONE DELLA CAPACITA' DRENANTE (ESCLUSE SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b> norme di riferimento: metodo Autostrade	60,00
B.023	<b>DETERMINAZIONE DELLA DRENABILITA' IN SITU (ESCLUSE SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b> norme di riferimento: UNI EN 12697-40	40,00
B.024.a	<b>PRELIEVO CAROTE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO N. 1 STRATO</b>	25,00
B.024.b	<b>PRELIEVO CAROTE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO N. 2 STRATI</b>	35,00
B.024.c	<b>PRELIEVO CAROTE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO N. 3 STRATI (ESCLUSE SPESE TECNICHE E DI VIAGGIO)</b>	45,00
B.025	<b>PROGETTAZIONE MISCELA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO CON IL METODO MARSHALL (COMPRESO IMPASTI DI PROVA - ESCLUSE LE PROVE SUGLI AGGREGATI)</b>	1000,00
B.026	<b>PROGETTAZIONE MISCELA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO CON IL METODO DELLA PRESSA GIRATORIA (COMPRESO IMPASTI DI PROVA - ESCLUSE LE PROVE SUGLI AGGREGATI)</b>	1000,00
B.027	<b>MIX DESIGN TEORICO – SENZA IMPASTI DI PROVA (ESCLUSE LE PROVE SUGLI AGGREGATI)</b>	150,00
B.028	<b>DETERMINAZIONE DEL RITORNO MELASTICO DI UN BITUME</b> norme di riferimento: UNI EN 13398	100,00
B.029	<b>DETERMINAZIONE DELLA STABILITA' ALLO STOCCAGGIO (ESCLUSO LE DETERMINAZIONI)</b> norme di riferimento: UNI EN 13399	150,00
B.030	<b>DETERMINAZIONE DELLA VISCOSITA'</b> norme di riferimento: UNI EN 13302	100,00

### **COMPENSI TECNICI, DI VIAGGIO E DI CERTIFICAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE PROVA</b>	<b>COSTO [€]</b>
E.001	COMPENSO PER TECNICO IN CANTIERE (AD ORA)	30,00
E.002	SPESE DI VIAGGIO (A KM)	0,50
E.003	DIRITTI DI CERTIFICAZIONE	10,00