

LISTINO PREZZI 2012

- 1) TRASFERTE E PRELIEVI
- 2) ANALISI SU CALCESTRUZZO FRESCO
- 3) ANALISI SU CLACESTRUZZO INDURITO
- 4) ANALISI SU AGGREGATI
- 5) ANALISI SU SOTTOFONDI STRADALI
- 6) ANALISI SU AGGREGATI RICICLATI ASFALTO
- 7) PROVE DI CARICO SU PIASTRA, DENSITÀ IN SITO
- 8) PRELIEVO DI CAMPIONI, CAROTAGGI
- 9) ANALISI SU OPERE DI RISANAMENTO
- 10) ANALISI DIVERSE E INDAGINI SU MANUFATTI IN CA
- 11) PROVE SUI BITUMI
- 12) ANALISI SU MISCELE BITUMINOSE
- 13) ANALISI SU PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE
- 14) VERIFICHE IN CANTIERE / PERIZIE DIVERSE
- 15) PROVE SUI CEMENTI
- 16) VERIFICA IMPIANTI / PERIZIE
- 17) CONSULENZE PER CONTROLLO QUALITÀ
- 18) ACCOMPAGNAMENTO ALLA CERTIFICAZIONE MATERIALI



Rivera, settembre 2012

A) ANALISI DI LABORATORIO E DI CANTIERE

1	Trasferte, ritiro campioni e prelievi				
1.1	Trasferta di A+R laboratorio mobile, nel raggio di 10 km		fr/trs	50.00	
1.2	Trasferta di A+R laboratorio mobile, nel raggio di 30 km		fr/trs	100.00	
1.3	Trasferta di A+R laboratorio mobile, nel raggio > 50 km		fr/trs	125.00	
1.5	Trasferta di A+R auto		fr/km	0.80	
1.6	Ritiro provini in calcestruzzo, compresa la trasferta	-	fr/pzo	9.00	
1.7	Prelievo aggregati, miscele asfalti o altro, fino a 100 kg	-	fr/pr	*	35.00
1.8	Disarmo provini impresa, in polistirolo l=150 o 200 mm	-	fr/pr		8.00
2	Prove sul calcestruzzo fresco				
2.1	Contenuto acqua e rapporto acqua/cemento	SIA 262/1 - Allegato H	fr/pr	*	55.00
2.2	Consistenza Walz o tavola di spandimento	EN 12350-4 /-5	fr/pr	*	55.00
2.3	Densità o massa volumica, escluso la resa	EN 12350-6	fr/pr	*	55.00
2.4	Contenuto d'aria - Metodo per pressione	EN 12350-7	fr/pr	*	55.00
2.5	Consistenza Slump Flow per calcestruzzo SCC	EN 12350-8	fr/pr	*	55.00
2.6	V-Funnel per calcestruzzo SCC	EN 12350-9	fr/pr	*	55.00
2.7	L-Box per calcestruzzo SCC	EN 12350-10	fr/pr	*	55.00
2.8	Confezione e disarmo provini l=150 o 200 mm	EN 12390-2	fr/pr	*	28.00
3	Prove sul calcestruzzo indurito				
3.1	Resistenza alla compressione su cubi L=150 mm	EN 12390-3	fr/pr	*	40.00
3.2	Resistenza alla compressione su cilindri Ø 150 mm	EN 12390-3	fr/pr	*	45.00
3.3	Resistenza alla compressione su carote Ø ≤ 100 mm	EN 12504-1	fr/pr	*	50.00
3.4	Determinazione dell'indice sclerometrico	EN 12504-2	fr/zona		75.00
3.5	Modulo di elasticità su carote Ø ≤ 100 mm	SIA 262/1 - Allegato G	fr/pr	*	200.00
3.6	Ritiro specifico, prismi 120x120x360 mm	SIA 262/1 - Allegato F	fr/pr	*	430.00
3.7	Assorbimento capillare, permeabilità all'acqua	SIA 262/1 - Allegato A	fr/pr	*	380.00
3.8	Porosità e resistenza al gelo	SIA 162/1	fr/pr	*	300.00
3.9	Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione	EN 12390-8	fr/pr	*	470.00
3.10	Resistenza ai cicli di gelo e disgelo con sale	SIA 262/1 - Allegato C	fr/pr	*	900.00
3.11	Resistenza alla penetrazione di solfati	SIA 262/1 - Allegato D	fr/pr		1100.00
3.12	Resistenza alla penetrazione di cloruri	SIA 262/1 - Allegato B	fr/pr		1000.00
3.13	Resistenza alla trazione indiretta, prova Brasiliana	EN 12390-6	fr/pr		60.00
4	Prove su aggregati per calcestruzzi e asfalti				
4.1	Granulometria su singola frazione	EN 933-1	fr/pr	*	120.00
4.2	Granulometria su premiscelati, fino a Ø 32 mm (via umida)	EN 933-1	fr/pr	*	240.00
4.3	Sedimentazione parti fini, Ø < 0,125 mm	SN 670 816	fr/pr	*	160.00
4.4	Nettezza degli inerti	SIA 162/1, N°12	fr/pr		50.00
4.5	Contenuto elementi farinosi	SIA 162/1, N°13	fr/pr		50.00
4.6	Impurità organiche	SIA 162/1, N°15	fr/pr		50.00
4.7	Elementi teneri	SIA 162/1, N°14	fr/pr		75.00
4.8	Densità apparente e assorbimento dell'aggregato > 4 mm	EN 1097-6	fr/pr	*	160.00
4.9	Densità apparente e assorbimento dell'aggregato < 4 mm	EN 1097-6	fr/pr	*	200.00
4.10	Densità assoluta del grano dell'aggregato	EN 1097-6	fr/pr	*	200.00
4.11	Umidità, contenuto di acqua	EN 1097-5	fr/pr	*	40.00
4.12	Indice di appiattimento dell'aggregato	EN 933-3	fr/pr	*	180.00
4.13	Indice di forma dell'aggregato	EN 933-4	fr/pr	*	80.00
4.14	Resistenza alla frantumazione Los Angeles	EN 1097-2	fr/pr	*	330.00
4.15	Contenuto grani frantumati - grani tondi	EN 933-5	fr/pr	*	140.00
4.16	Reattività AA. Prova microbar, frazione 0/4 mm	AFNOR XP 18-594	fr/pr		1800.00
4.17	Reattività AA. Prova microbar, frazione 8/16 mm	AFNOR XP 18-594	fr/pr		1800.00

5 Prove su aggregati legati e non legati (misti granulari)					
5.1	Granulometria fino a \varnothing 125 mm, per via umida	EN 933-1	fr/pr	*	280.00
5.2	Sedimentazione parti fini, $\varnothing < 0,125$ mm	SN 670 816	fr/pr	*	160.00
5.3	Indice di appiattimento dell'aggregato	EN 933-3	fr/pr	*	180.00
5.4	Indice di forma dell'aggregato	EN 933-4	fr/pr	*	80.00
5.5	Contenuto grani frantumati	EN 933-5	fr/pr	*	120.00
5.6	Resistenza alla frantumazione Los Angeles	EN 1097-2	fr/pr	*	330.00
5.7	Densità apparente e assorbimento dell'aggregato > 4 mm	EN 1097-6	fr/pr	*	160.00
5.8	Densità apparente e assorbimento dell'aggregato < 4 mm	EN 1097-6	fr/pr	*	200.00
5.9	Classificazione e contenuto grani riciclati	EN 933-11	fr/pr		160.00
5.10	Contenuto di solfati solubili in acido	EN 1744-2	fr/pr		350.00
5.11	Contenuto zolfo totale	EN 1744-2	fr/pr		350.00
5.12	Elementi impropri, impurità	SIA 162/1, N°15	fr/pr		50.00
5.13	Indice di Portanza CBR, CBR2	SN 670 330-47	fr/pr		1200.00
5.14	Comportamento al gelo CBRf	SN 670 321	fr/pr		2200.00
5.15	Costipamento Proctor standard / modificato	EN 13286-2	fr/pr	*	400.00
6 Prove su aggregati riciclati asfalto					
6.1	Classificazione e contenuto grani riciclati	EN 933-11	fr/pr		160.00
6.2	Riciclato asfalto - Contenuto di materiali estranei	EN 12697-42	fr/pr		300.00
6.3	Riciclato asfalto - Contenuto bitume solubile	EN 12697-1	fr/pr		140.00
6.4	Riciclato asfalto - Determ. della categoria del legante	EN 1427	fr/pr		250.00
6.5	Riciclato asfalto - Granulometria aggregati	EN 12697-2	fr/pr		160.00
6.6	Riciclato asfalto - Superfici frantum. aggregato > 4 mm	EN 933-5	fr/pr		120.00
7 Prove di carico e di densità in sito, rilevati e strade					
7.1	Prove di carico su piastra, camion escluso	SN 670 317	fr/pr	*	125.00
7.2	Prove di carico su piastra, camion compreso	SN 670 317	fr/pr	*	180.00
7.3	Prova di carico dinamica su piastra	TB BF - Stb Part B 8.3	fr/pr		50.00
7.4	Contenuto in acqua del materiale fornito/posato	SN 670 340	fr/pr	*	45.00
7.5	Misura della densità in sito, fino a 30 dm ³	SN 670 335	fr/pr		160.00
7.6	Misura della densità in sito, fino a 100 dm ³	SN 670 335	fr/pr		320.00
7.7	Misura della densità in sito, fino a 1000 dm ³	SN 670 335	fr/pr		480.00
7.8	Misura della densità con sonda a isotopi, nucleodensimetro	ASTM D-2950	fr/pto		45.00
7.9	Prova di permeabilità in sito su terre	ASTM D-3385	fr/pr		450.00
7.10	Prova di permeabilità in laboratorio su terre	SIA 203, All. A1	fr/pr		375.00
8 Prelievo di campioni, carotaggi sull'opera					
8.1	Prelievo carote \varnothing 50 mm, $l \leq 100$ mm	EN 12504-1	fr/pr	*	60.00
8.2	Prelievo carote \varnothing 100 mm, $l \leq 150$ mm	EN 12504-1	fr/pr	*	90.00
8.3	Suppl. alla pos 7.1 + 7.2 per prelievo sopratesta	-	%		50
8.4	Suppl. alla pos 7.1 per profondità > 100 mm	-	fr/cm		4.00
8.5	Suppl. alla pos 7.2 per profondità > 150 mm	-	fr/cm		6.00
8.6	Chiusura dei fori con malta idonea	-	fr/pr		15.00
9 Prove di aderenza su sistemi di protezione, scollamento su manti PBD e spessori vernici					
9.1	Prove allo strappo su calcestruzzo e malte	EN 1542 / EN 1015-12	fr/pr	*	100.00
9.2	Prove allo strappo su vernici	EN 1542	fr/pr	*	80.00
9.3	Misura degli spessori di vernice su calcestruzzo	Metodo proprio	fr/pr		90.00
9.4	Prova di scollamento su manti impermeabili in PBD	SIA 281/2	fr/pr	*	480.00
9.5	Prova allo strappo su manti impermeabili in PBD	SIA 281/3	fr/pr	*	160.00
9.6	Verifica sfilamento barre in acciaio (fino a 40 kN)	Metodo proprio	fr/pr		55.00
10 Indagini su manufatti, stato di conservazione elementi in CA					
10.1	Misura del copriferro (armatura)	Metodo proprio	fr/m2		50.00
10.2	Determinazione dell'indice sclerometrico	SN EN 12504-2	fr/m2		75.00
10.3	Resistenza alla compressione su carote $\varnothing \leq 100$ mm	SN EN 12504-1	fr/ca	*	50.00
10.4	Modulo di elasticità su carote $\varnothing \leq 100$ mm	SIA 262/1 - Allegato G	fr/ca	*	200.00
10.5	Porosità del calcestruzzo su carote \varnothing 50 mm	SIA 262/1 - Allegato A	fr/ca	*	76.00
10.6	Rilievo temperature con data Logger	Metodo proprio			su offerta
10.7	Prova di carico su soletta	Metodo proprio			su offerta
10.8	Rilievo umidità superficiale con TRAMEX (10 misurazioni)	Metodo proprio			80.00

10 Continuazione				
10.6	Profondità della carbonatazione	EN 14630	fr/pr	* 35.00
10.7	Profilo dei solfati (d= 10 mm), con campione da frantumare	EN 1744-1	fr/cm	150.00
10.8	Profilo dei cloruri (d= 10 mm), con campione da frantumare	SIA 162/2	fr/cm	80.00
10.9	Installazione e sorveglianza fessure con comparatori	Metodo proprio	fr/com	250.00
11 Prove sui bitumi				
11.1	Recupero del legante con evaporatore rotante	EN 12697-3	fr/pr	* 250.00
11.2	Penetrazione a 25°C	EN 1426	fr/pr	* 130.00
11.3	Punto di rammollimento - palla, anello	EN 1427	fr/pr	* 130.00
11.4	Indice di penetrazione	EN 12591	fr/pr	* 25.00
12 Prove su miscele bituminose (miscela calda)				
12.1	Granulometria aggregato e contenuto in legante	EN 12697-1, 2	fr/pr	* 300.00
12.2	Confezione 4 provini, analisi masse volumiche e vuoti	EN 12697-5, 6, 8	fr/pr	* 210.00
12.3	Prova stabilità e scorrimento Marshall su 4 campioni	EN 12697-34	fr/pr	* 110.00
12.4	Prova dell'impronta statica (asfalto fuso)	EN 12697-20	fr/pr	350.00
13 Prove su pavimentazioni bituminose (miscela fredda)				
13.1	Prelievo carote Ø 100 mm dalla pavimentazione	SN 640 434	fr/pr	* 60.00
13.2	Prelievo carote Ø 150 mm dalla pavimentazione	SN 640 434	fr/pr	* 70.00
13.3	Misura dello spessore dello strato	EN 12697-36	fr/pr	* 45.00
13.4	Compattazione, densità apparente e indice dei vuoti	EN 12697-5, 6, 8	fr/pr	* 90.00
13.5	Granulometria aggregato e contenuto in legante	EN 12697-1, 2	fr/pr	* 300.00
13.6	Misura della macrotessitura superficiale	EN 13036-1	fr/pr	280.00
14 Prove su malte di iniezione / trattamenti Jet Grouting				
14.1	Misura della densità , con bilancia per fanghi	Metodo proprio	fr/pr	55.00
14.2	Misura della densità, con bilancia Baroid	Metodo proprio	fr/pr	40.00
14.3	Fluidità della malta	EN 445	fr/pr	40.00
14.4	Prova di essudamento	EN 445	fr/pr	50.00
14.5	Variazione del volume	EN 445	fr/pr	50.00
14.6	Contenuto di sabbia nei fanghi	Metodo proprio	fr/pr	60.00
14.7	Resistenza alla compressione su carote Ø 50 mm	SN 670 352a	fr/pr	* 50.00
14.8	Resistenza alla trazione indiretta (Brasiliana) su carote	EN 12390-6	fr/pr	45.00
14.9	Resistenza al taglio, non drenata	SN 670 352a	fr/pr	125.00
14.10	Modulo di elasticità	ASTM D 2166-98a	fr/pr	* 200.00
15 Prove sui cementi				
15.1	Preparazione della malta di cemento e confez. provini	EN 196-1	fr/pr	180.00
15.2	Resistenza alla flessione su prismi 40/40/160 mm (serie di 3)	EN 196-1	fr/pr	90.00
15.3	Resistenza alla compressione su cubetti 40/40/40 mm (serie di 3)	EN 196-1	fr/pr	120.00

B) PRESTAZIONI PARTICOLARI / PERIZIE DIVERSE

16 Verifiche in cantiere / Perizie diverse				
16.1	Verifica impianto di betonaggio secondo norma EN 206-1, compreso di:			
	- Calcolo ricette calcestruzzo, classi calcestruzzo CPN			
	- Controllo della resa impianto con definizione precisione bilance			
	- Controllo dosatori acqua e additivi		fr/imp.	1000.00
	- Confezione miscela in calcestruzzo e definizione delle sue caratteristiche			
	- Confezione provini L= 150 mm per verifica resistenza alla compressione			
	- Redazione rapporto con valutazioni e commenti			
16.2	Perizie su materiali della costruzione			su offerta
16.3	Perizia a futura memoria (situazione prima/dopo lavori di costruzione)			su offerta

C) PRESTAZIONE DI SERVIZI e CONSULENZA

17 Consulenze per controllo della qualità, piani della qualità				
17.1	Fase di appalto, elaborazione prescrizioni particolari sui materiali e piano dei controlli			su offerta
17.2	Fase di appalto, elaborazione moduli di offerta CPN 112			su offerta
17.3	Fase di appalto, elaborazione criteri di conformità, valori di accettazione			su offerta

17.4	Fase di esecuzione, sorveglianza della qualità con esecuzione analisi in cantiere e in labor.		su offerta
17.5	Fase di liquidazione, redazioni rapporti conclusivi, libri dell'opera		su offerta
18	Accompagnamento alla certificazione 2+ dei materiali della costruzione		
18.1	Certificazione calcestruzzo, secondo norma EN 206-1		su offerta
18.2	Certificazione miscele bituminose, secondo norma EN 13108-1		su offerta
18.3	Certificazione aggregati per calcestruzzo, secondo norma EN 12620		su offerta
18.4	Certificazione aggregati per miscele bituminose, secondo norma EN 13043		su offerta
18.5	Certificazione misti granulari legati e non legati, secondo norma SN 670 119-NA		su offerta
19	Prestazioni a regia, diversi		
19.1	Ingegnere, cat. B	fr/h	160.00
19.2	Tecnico di laboratorio	fr/h	100.00
19.3	Segretariato	fr/h	80.00
19.4	Furgone	fr/km	1.50
19.5	Automobile	fr/km	0.80
19.6	Pasti fuori sede	fr/pa	25.00
19.7	Fotografia digitale	fr/pz	2.00
19.8	Copie rapporti di prova, a colori	fr/pg	3.00
19.9	Copie supplementari di rapporti di prova trasmessi a terzi	fr/cop	10.00

* Prove accreditate dal Servizio di Accreditamento Svizzero (SAS), Registro STS n°424

- I prezzi esposti sono considerati IVA esclusa (8.0%)
- Per quantitativi importanti verrà redatta su richiesta un'offerta separata
- Per ogni prestazione fornita valgono le condizioni generali della NUOVOLAB SA

Rivera, settembre 2012