

# il Seprio

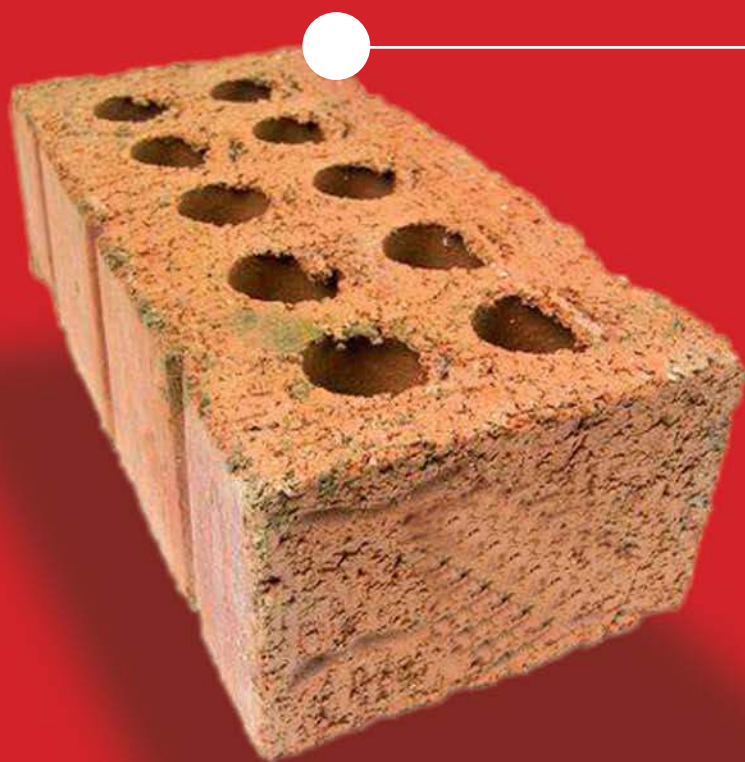
Trimestrale d'informazione e di tecnica del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Varese  
Direzione e amministrazione: 21100 Varese, via San Michele 2/b - tel 0332.232.122 fax 0332. 232.341  
www.collegio.geometri.va.it - sede@collegio.geometri.va.it

## In side

• **Detrazioni,  
ecco la guida  
dell'Agenzia  
delle Entrate**



POSA IL PRIMO MATTONE  
NEL TUO CANTIERE.  
ISCRIVITI ALL'ALBO DEI GEOMETRI



COLLEGIO DEI GEOMETRI  
E DEI GEOMETRI LAUREATI  
DELLA PROVINCIA DI VARESE

# Geo Day ai nastri di partenza



di Luca Bini, Presidente del Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Varese

L'autunno, con l'anno che volge al termine, è tempo di primi bilanci e di verifiche. Il Collegio di Varese, come di consueto in questo periodo, è impegnato nel riscontro di quanti colleghi abbiano svolto la formazione continua, oggi obbligatoria per legge e non più imposta dal Cng. Quindi, in previsione dei richiami o inviti che saranno trasmessi nei prossimi giorni, è nata l'idea di organizzare una giornata di formazione chiamata "Geo day", che si terrà il 29 novembre, nella sede del Collegio Arcivescovile Defilippi, in via Brambilla 5, a Varese.

Tutti gli eventi in programma saranno gratuiti per consentire agli iscritti del nostro collegio di fare formazione a costo zero. Questo appuntamento se avrà successo verrà riproposto con una cadenza tri o quadrimestrale.

Su che cosa verteranno gli incontri in programma per il 29? Al mattino si terrà un seminario dal titolo "Soluzioni in laterizio per edifici termicamente efficienti". Questi, nello specifico i contenuti: "La Normativa Europea ed Italiana verso Edifici ad Energia Quasi Zero", "Le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 08): soluzioni in laterizio per il tamponamento e per muratura portante", "Ponti termici: problematiche e soluzioni", "Performance energetiche estive: L'importanza della massa", "Dalla Marcatura CE alla Dichiarazione di Prestazione", "La certificazione LEED", "Dossier terremoto: edifici da tamponamento e in muratura portante", "Dettagli di posa". Come si vede, contenuti di qualità, illustrati da tecnici ingegneri della Wienerberge, per un aggiornamento di alto livello. La mattinata si concluderà con una discussione sulle "Tecnologie d'Ufficio: Idee, spunti e soluzioni concrete per permettere di risparmiare tempo e denaro oltre ad organizzare al meglio il proprio tempo. Metodologie e strumenti" tenuta dal dottor Giuliano Ricupero, Training Manager FD Research Group.

Nel pomeriggio, nella sala Montini, un nuovo seminario "Question Time del Coordinatore Sicurezza" il cui relatore è il geometra Fabrizio Lovato, Consigliere Provinciale Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese e referente la Commissione Sicurezza del Collegio. Ci sarà un "confronto al fine di dare risposte alle carenze e alle perplessità nello svolgimento delle attività del Coordinatore Sicurezza" e con l'esposizione di quesiti, l'analisi dei problemi rilevati, le proposte risolutive dei partecipanti con la risposta corretta a

ogni quesito secondo la normativa e la buona tecnica.

Nella sala Stein, l'ingegner Armando Valsecchi e il dottor Natale Mozzanica, si occuperanno di "Aggiornamento Prevenzione Incendi - DPR 151/11- D.M 07.08.2012 - DM 20.12.2012" affrontando temi di "Progettazione, costruzione, manutenzione e asseverazione degli impianti antincendio: quale impatto sulle figure professionali coinvolte alle luce dei nuovi decreti" e della "Documentazione certificativa degli impianti: documentazione relativa alle opere di manutenzione come supporto alle attività del professionista per il rilascio della certificazione di asseverazione".

Nella sala Schuster, il geometra Stefano Giangrandi, docente in Valutazioni Immobiliari, Assessor e Member della Royal Institutions of Chartered Surveyors, terrà un "Aggiornamento e formazione nell'ambito delle valutazioni immobiliari inerenti le aree mercato, redditi e costi" con l'Approfondimento di vari casi di studio pratici e certificazione della figura del valutatore immobiliare".

Nella sala Galileo, il geometra Simone Scartabelli, consigliere Provinciale del Collegio Geometri e Geometri Laureati di Pistoia e Consulente tecnico per i procedimenti di conciliazione, affronterà i temi del "Conflitto in ambito condominiale" con la gestione e risoluzione del conflitto, la mediazione in ambito condominiale, la comunicazione.

Come detto, i corsi sono totalmente gratuiti. Le risorse sono state recuperate da risparmi realizzati nella gestione de "Il Seprio" e da altre voci di bilancio. La partecipazione a "Geo Day" permette di ottenere 3 crediti formativi per i seminari che si tengono al mattino, 4 per quelli fissati nel pomeriggio. L'iscrizione si effettua mediante il portale della formazione accessibile dal sito [www.collegio.geometri.va.it](http://www.collegio.geometri.va.it).

In chiusura vorrei ricordare che il 30 ottobre presso il Ministero della Giustizia si è tenuta la riunione per l'insediamento del nuovo Consiglio nazionale dei Geometri, rinnovato nella compagine e nelle cariche. A seguito della votazione espressa dagli undici eletti, il Consiglio risulta essere così composto: Maurizio Savoncelli, presidente; Antonio Benvenuti, vicepresidente; Ezio Piantedosi, segretario; Giuseppe Foresto, consigliere, Serafino Frisullo, consigliere; Cesare Galbiati, consigliere, Marco Nardini, consigliere; Enrico Rispoli, consigliere; Pasquale Salvatore, consigliere; Fausto Savoldi, consigliere; Giuliano Villi, consigliere.

# Help Desk

Collegio Geometri e Geometri  
Laureati della Provincia  
di Varese



## Segreteria

Orari di apertura al pubblico:

lunedì	9,00 - 12,00	14,45 - 18,15
martedì	9,00 - 12,00	14,45 - 18,15
mercoledì	9,00 - 12,00	14,45 - 18,15
giovedì	9,00 - 12,00	14,45 - 18,15
venerdì	9,00 - 12,00	14,45 - 18,15
sabato	chiuso	

## Linea diretta

Per comunicazioni durante gli orari di chiusura della Segreteria è attivo 24 ore su 24 il fax: 0332.232.341, oppure gli indirizzi mail: [sede@collegio.geometri.va.it](mailto:sede@collegio.geometri.va.it), PEC: [collegio.varese.@geopec.it](mailto:collegio.varese.@geopec.it)

## Appuntamenti

PRESIDENTE  
geometra LUCA BINI  
mercoledì pomeriggio\*

SEGRETARIO  
geometra ERMANN0 PORRINI  
mercoledì pomeriggio\*

TESORIERE  
geometra FAUSTO ALBERTI  
mercoledì pomeriggio\*

DELEGATI CASSA  
geometra FAUSTO ALBERTI  
geometra GIORGIO GUSSONI

\* previo appuntamento con la Segreteria del Collegio



Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Varese

Via San Michele, 2/b  
21100 Varese

Tel. 0332.232.122 - Fax 0332.232.341

[www.geometri.va.it](http://www.geometri.va.it) - [collegio@geometri.va.it](mailto:collegio@geometri.va.it)

PEC: [collegio.varese.@geopec.it](mailto:collegio.varese.@geopec.it)

In copertina: Il Monte Rosa visto dal Lago di Varese con, in primo piano, le sue tipiche imbarcazioni



# Index

**06** Detrazioni, ecco la guida dell'Agenzia delle Entrate



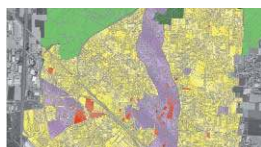
**09** Ediltek, l'edilizia si mette in mostra



**16** Verdi geometrie. Elementi costruttivi inusuali



**18** Saronno, ecco il piano di governo del territorio



**22** Made expo per rilanciare il "sistema Paese"



Sifet 2013, la Geomatica si mette in rilievo **23**



Tre corsi per i geometri del futuro **24**



Lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani: il compostaggio **26**



Conto termico: è corsa agli incentivi **32**



Albo Tutti gli aggiornamenti dell'albo professionale **38**



# Detrazioni, ecco la guida dell'Agenzia delle Entrate

Si ha diritto all'agevolazione anche nel caso in cui il contribuente finanzia la realizzazione dell'intervento di riqualificazione energetica mediante un contratto di leasing. In questa ipotesi, la detrazione spetta al contribuente stesso (utilizzatore) e si calcola sul costo sostenuto dalla società di leasing

Il vademecum descrive i vari tipi di intervento per i quali si può richiedere la detrazione dall'Irpef (Imposta sul reddito delle persone fisiche) o dall'Ires (Imposta sul reddito delle società) e riassume gli adempimenti richiesti e le procedure da seguire per poterne usufruire. Spiega che l'agevolazione fiscale consiste in detrazioni ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti. Va comunque precisato che i benefici per la riqualificazione degli immobili spettano solo a chi li utilizza, pertanto per una società non è possibile fruire della detrazione in riferimento a immobili locati. Ciò vale anche se la società svolge attività di locazione immobiliare. Sono ammessi anche i familiari conviventi con il possessore o detentore dell'immobile

**3** 6, 55, 65%? La confusione regna sovrana. Qui ci si riferisce al Decreto Legge che ha prorogato al 31 dicembre 2013 la detrazione fiscale per gli interventi di efficienza energetica, innalzando dal 55% al 65% la percentuale di detraibilità delle spese sostenute nel periodo che va dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2013 o sino al 30 giugno 2014 se gli interventi riguardano le parti comuni degli edifici condominiali.

Per fare chiarezza su tutti gli aspetti controversi del provvedimento e allo scopo di fornire un quadro semplice ed esauriente sugli incentivi per la riqualificazione energetica, l'Agenzia delle Entrate ha pubblicato una nuova guida: "Le agevolazioni fiscali per il risparmio energetico". La guida descrive i vari tipi di intervento per i quali si può richiedere la detrazione e riassume gli adempimenti richiesti e le procedure da seguire per operare correttamente. In particolare, il documento offre chiare e precise

indicazioni in merito alla natura e allo scopo dell'agevolazione (in cosa consiste, chi può usufruirne, cumulabilità con altre agevolazioni) ed è suddivisa in:

- interventi interessati all'agevolazione;
- tipologia di spesa e relativa detrazione (spese detraibili, calcolo, limiti e ripartizione della detrazione);
- adempimenti necessari per ottenere la detrazione (la certificazione necessaria, i documenti da conservare, il contenuto dell'asseverazione).

La guida descrive i vari tipi di intervento per i quali si può richiedere la detrazione dall'Irpef (Imposta sul reddito delle persone fisiche) o dall'Ires (Imposta sul reddito delle società) e riassume gli adempimenti richiesti e le procedure da seguire per poterne usufruire.

Spiega che l'agevolazione fiscale consiste in detrazioni ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti. In particolare, se le spese sono state sostenute per la riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento, per il miglioramento termico dell'edificio (finestre, comprensive di infissi, coibentazioni, pavimenti), per l'installazione di pannelli solari, per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale.

Le detrazioni, da ripartire in rate annuali di pari importo, sono del 55% delle spese sostenute fino al 5 giugno 2013 e del 65% delle spese sostenute per interventi sulle singole unità immobiliari dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2013 (30 giugno 2014 se l'intervento è effettuato sulle parti comuni degli edifici condominiali, o se riguarda tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio). Dal 1° gennaio 2014, (per i condomini dal 1° luglio 2014), l'agevolazione sarà invece sostituita con la detrazione fiscale del 36% prevista per le spese di ristrutturazioni edilizie. Quando gli interventi consistono nella prosecuzione di lavori appartenenti alla stessa categoria effettuati in precedenza sullo stesso immobile, ai fini del computo del limite massimo della detrazione occorre tener conto anche delle detrazioni fruiti negli anni precedenti. In ogni caso, come tutte le detrazioni d'imposta, l'agevolazione è ammessa entro il limite che trova capienza nell'imposta annua derivante dalla dichiarazione dei redditi. In sostanza, la somma eventualmente eccedente non può essere chiesta a rimborso.

### **DETRAZIONE MASSIMA PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO**

Qual è la detrazione massima ottenibile? Beh, dipende dalla tipologia di interventi. Per la riqualificazione energetica di edifici esistenti arriva sino a 100.000 euro.

Per l'involucro degli edifici (pareti, finestre, compresi gli infissi), su edifici esistenti e per l'installazione di pannelli solari a 60.000 euro, per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale a 30.000 euro.



*Nell'immagine, la copertina della Guida alle agevolazioni fiscali pubblicata dall'Agenzia delle Entrate*

Specifica la Guida: “Condizione indispensabile per fruire della detrazione è che gli interventi siano eseguiti su unità immobiliari e su edifici (o su parti di edifici) residenziali esistenti, di qualunque categoria catastale, anche se rurali, compresi quelli strumentali (per l'attività d'impresa o professionale)”.

La prova dell'esistenza dell'edificio può essere fornita o dalla sua iscrizione in catasto, oppure dalla richiesta di accatastamento, nonché dal pagamento dell'Ici (Imu), se dovuta. Non sono agevolabili, quindi, le spese effettuate in corso di costruzione dell'immobile. L'esclusione degli edifici di nuova costruzione, peraltro, risulta coerente con la normativa di settore adottata a livello comunitario in base alla quale tutti i nuovi edifici sono assoggettati a prescrizioni minime della prestazione energetica in funzione delle locali condizioni climatiche e della tipologia.

In relazione ad alcune specifici interventi, inoltre, è necessario che gli edifici presentino specifiche caratteristiche come per esempio:

**1.** essere già dotati di impianto di riscaldamento, presente anche negli ambienti oggetto dell'intervento (tranne nel caso in cui si installano pannelli solari);

**2.** nelle ristrutturazioni per le quali è previsto il frazionamento dell'unità immobiliare, con conseguente aumento del numero delle stesse, il beneficio è compatibile unicamente con la realizzazione di un impianto termico centralizzato a servizio delle suddette unità;

**3.** nel caso di ristrutturazioni con demolizione e ricostruzione si può accedere all'incentivo solo nel caso di fedele ricostruzione. Restano esclusi, quindi, gli interventi relativi ai lavori di ampliamento.

“In caso di ristrutturazione senza demolizione dell'esistente e ampliamento” continua la guida “la detrazione spetta solo per le spese riferibili alla parte esistente. In quest'ultimo caso, comunque, l'agevolazione non può riguardare gli interventi di riqualificazione energetica globale dell'edificio, considerato che per tali interventi occorre individuare il fabbisogno di energia primaria annua riferita all'intero edificio, comprensivo, pertanto, anche dell'ampliamento.

Sono agevolabili, invece, gli interventi per i quali la detrazione è subordinata alle caratteristiche tecniche dei singoli elementi costruttivi (pareti, infissi, eccetera) o dei singoli impianti (pannelli solari, caldaie, eccetera). Se con tali interventi si realizzano impianti al servizio dell'intero edificio, la detrazione va calcolata solo sulla parte imputabile all'edificio esistente, non potendo essere riconosciuta sulla parte di spesa riferita all'ampliamento”.

### CHI PUÒ USUFRUIRNE

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti residenti e non residenti, anche se titolari di reddito d'impresa, che possiedono, a qualsiasi titolo, l'immobile oggetto di intervento.

In particolare, sono ammessi all'agevolazione:

- le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni;
- i contribuenti che conseguono reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali);
- le associazioni tra professionisti;
- gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

Tra le persone fisiche possono fruire dell'agevolazione anche:

- i titolari di un diritto reale sull'immobile;

- i condomini, per gli interventi sulle parti comuni condominiali;
- gli inquilini;
- chi detiene l'immobile in comodato.

Va comunque precisato che i benefici per la riqualificazione energetica degli immobili spettano solo a chi li utilizza. Pertanto per una società non è possibile fruire della detrazione in riferimento ad immobili locati. Ciò vale anche se la società svolge attività di locazione immobiliare, poiché in questo caso i fabbricati concessi in affitto rappresentano l'oggetto dell'attività d'impresa, e non beni strumentali.

Sono ammessi a fruire della detrazione anche i familiari conviventi con il possessore o detentore dell'immobile oggetto dell'intervento (coniuge, parenti entro il terzo grado e affini entro il secondo grado) che sostengono le spese per la realizzazione dei lavori. Tuttavia, se i lavori sono effettuati su immobili strumentali all'attività d'impresa, arte o professione, i familiari conviventi non possono usufruire della detrazione.

Non possono invece usufruire dell'agevolazione le imprese di costruzione, ristrutturazione edilizia e vendita, in caso di spese sostenute per interventi di riqualificazione energetica su immobili merce.

Si ha diritto all'agevolazione anche nel caso in cui il contribuente finanzia la



realizzazione dell'intervento di riqualificazione energetica mediante un contratto di leasing. In questa ipotesi, la detrazione spetta al contribuente stesso (utilizzatore) e si calcola sul costo sostenuto dalla società di leasing. Non assumono, pertanto, rilievo ai fini della detrazione i canoni di leasing addebitati all'utilizzatore.

Tra le principali disposizioni, la Guida ricorda l'obbligo di inviare una comunicazione all'Agenzia delle Entrate, quando i lavori proseguono oltre un periodo d'imposta. La modifica del numero di rate annuali in cui deve essere ripartita la detrazione (dal 2011 è infatti obbligatorio ripartire la detrazione in dieci rate annuali di pari importo), l'esonero della presentazione dell'attestato di certificazione (o qualificazione) energetica per la sostituzione di finestre, per l'installazione dei pannelli solari e per la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale, l'obbligo per banche e Poste di operare una ritenuta d'acconto (del 4%) sui bonifici, l'eliminazione dell'obbligo di indicare separatamente il costo della manodopera nella fattura emessa dall'impresa che esegue i lavori.

L'intera guida può essere richiesta o scaricata dal sito dell'Agenzia delle Entrate.





# Ediltek 2013, l'edilizia al centro dell'imprenditoria lombarda

**A**nche questa edizione di Ediltek 2013 – fiera dell'edilizia, svoltasi a Busto Arsizio dal 20 al 23 settembre scorso, ha avuto un ottimo risultato: oltre 15500 persone provenienti dall'intero bacino del Nord-Ovest, dalle province di Varese, Como, Lecco, Novara, Vercelli, Milano e dall'estero hanno visitato gli oltre 12000 mq. dei padiglioni di Malpensafiere ed i circa 25000 mq. dell'area espositiva esterna ed oltre 200 aziende del settore, di cui 164 provenienti dalla Regione Lombardia e di questi 113 dalla Provincia di Varese, hanno esposto i loro prodotti e le loro nuove tecnologie.

Ediltek si è dimostrata sempre più un momento di incontro e di approfondimento per gli esperti del settore e di approccio conoscitivo per il grande pubblico, aprendosi sia a livello nazionale - si segnalano presenze dall'Emilia Romagna, dalla Sardegna, dal Lazio e dalla Basilicata - che internazionale: dalla Svizzera e persino dall'Arabia Saudita. Un risultato questo che dimostra la concreta volontà di continuare "a costruire l'edilizia del futuro" da parte dell'intera filiera della nostra Regione ed in particolare del comparto della Provincia di Varese.

Ediltek 2013 si è rivelato un significativo momento di incontro fra tutti gli esperti che si sono confrontati in momenti di convegno, proponendo nuove idee e soluzioni tenden-

ti a guardare con ottimismo il futuro pur nella consapevolezza di vivere un momento difficile per la crisi generale dell'intera economia.

Anche in questa occasione il Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese, che fa parte sin dalla prima edizione del Comitato Tecnico organizzativo, ha promosso due distinti eventi. Il primo unitamente a Camera di Commercio di Varese, ANCE, INAIL, Ordine degli Architetti ed il Comitato Paritetico Territoriale - CPT - per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, ha riguardato il convegno d'apertura della manifestazione avente ad oggetto il tema "Sicurezza nei luoghi di lavoro - La semplificazione oggi... per la funzionalità e l'efficienza".

Relatori di questo convegno, moderato da Fausto Alberti, Tesoriere del Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese che ne ha curato l'organizzazione, sono stati: Giuseppina Gentile dell'INAIL Varese, che ha proposto alcune riflessioni sugli infortuni in edilizia, Andrea Vescia dell'Ance Varese, che ha presentato le soluzioni adottate dallo sportello unico dell'edilizia in ambito di semplificazione, Anna Maria Marmonti della Associazione L'Orizzonte-Auser, che si è soffermata sulla presenza di maestranze straniere nei cantieri, e Pier Angelo Reguzzoni, che si è occupato di semplificazione nella sicurezza nei luoghi di lavoro.

Sul fronte infortuni c'è qualche dato che lascia ben sperare,

infatti tutti gli indici del 2012 sono in calo rispetto agli anni precedenti: ma naturalmente è presto per dire che la situazione è davvero sotto controllo.

Qualche numero: le denunce pervenute all'INAIL entro il 30 aprile 2013 relative a infortuni accaduti nel 2012 sono state 744.916: il dato registra una diminuzione dell'8,89% sul 2011 e del 23% sul 2008. Tra le denunce pervenute, quelle riconosciute dall'Istituto come casi di infortunio sul lavoro sono risultate 496.079: l'11,34% in meno rispetto allo stesso dato dell'anno precedente (quando i casi sono stati 559.504). Per quanto riguarda gli episodi mortali, le denunce pervenute entro la stessa data e relative al 2012 sono state 1.296 (-5,19%): 790 di queste sono state effettivamente accertate dall'Inail come infortuni sul lavoro: un decremento dell'8,78% rispetto agli 866 casi mortali dell'anno precedente.

Molti incidenti sono purtroppo causati dalla mancanza di un efficace sistema di segnaletica all'interno dei cantieri e a tal proposito, il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, il 16 luglio scorso ha emanato la circolare n. 30 che ha per oggetto le prescrizioni generali per l'uso e la rispondenza dei pittogrammi con la norma UNI EN ISO 7010:2012. Il documento chiarisce il corretto uso dei segnali di sicurezza (con riferimento all'Allegato XXV del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.) e la loro rispondenza con quelli previsti dalla norma tecnica UNI EN ISO 7010:2012.

In sostanza, la circolare precisa che seppure "i pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure convenzionali indicati dalle norme UNI o presentare rispetto ad esse un maggior numero di particolari, il significato deve essere equivalente e non deve essere reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati". Una precisazione importante per evitare che ogni produttore di segnaletica introduca simboli che rispondano più alla creatività che alla sicurezza.

Pier Angelo Reguzzoni si è occupato di semplificazione e di CPT – acronimo di Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro. Detto Comitato, approfondendo tali aspetti, genera il miglioramento dell'ambiente di lavoro formulando proposte, suggerimenti e promuovendo idonee iniziative, occupandosi anche della diffusione nei luoghi di lavoro di materiale di propaganda antinfortunistica.

"La sicurezza - ha detto Reguzzoni - non è la semplice applicazione di norme. È, invece, l'insieme di progettazione, organizzazione del lavoro, adeguate risorse umane ed economiche che può realizzarsi solo attraverso la scelta di imprese virtuose che adottano efficaci modelli organizzativi". Si è quindi discusso di cosa deve intendersi per semplificazione: ovvero rendere semplice o più semplice l'applicazione della sicurezza definendo i ruoli di ogni soggetto coinvolto. Purtroppo nella realtà c'è una confusione di ruo-

li che coinvolge sia i committenti, sia gli esecutori. Il dato peggiora in presenza di più imprese esecutrici in cantiere sino ad arrivare al lavoratore da tutelare.

Cosa dunque occorre fare per rendere semplice e "ordinaria" la sicurezza? È necessario interpretare correttamente le norme e applicarle ad una efficace organizzazione del lavoro. Il modello parte dal sistema di gestione aziendale che specifica i compiti e le responsabilità dei soggetti dell'impresa passando attraverso il rispetto degli standard, la valutazione dei rischi, l'organizzazione, la sorveglianza sanitaria e poi dalla formazione informazione, dalla vigilanza interna, dalla documentazione e dalla sua verifica.

Ad esempio quali sono le misure tecniche da adottare per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori all'interno di un cantiere? Si comincia dalle recinzioni munite di idonea segnaletica, si passa agli sbarramenti delle vie di accesso e si arriva, nel caso di cantieri mobili, all'utilizzo di uomini segnalatori. In qualsiasi caso, recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali, protezioni di vario genere devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili e, qualora l'illuminazione artificiale fosse insufficiente, occorre utilizzare quella artificiale. Naturalmente tutto questo purtroppo non basta: un ruolo importantissimo riveste il committente ed il responsabile dei lavori. Il primo è solo esonerato dalle responsabilità connesse agli obblighi del responsabile dei lavori, ma conserva quelle in materia di vigilanza e di scelta. Il secondo, nella fase di progettazione dell'opera e in particolare al momento delle decisioni tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, deve richiedere ai progettisti di attenersi ai principi e alle misure generali di tutela previsti dall'articolo 15 del D.Lgs 81/2008. Committente e Responsabile dei lavori designano il coordinatore della progettazione che elabora il piano del-





la sicurezza e il coordinatore dell'esecuzione dei lavori che vigila sul rispetto degli standard di sicurezza.

Il datore di lavoro verifica, tramite un medico, l'idoneità fisica degli addetti secondo la mansione assegnata, designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, consulta il rappresentante dei lavoratori.

Certo le figure e i ruoli sono molteplici. Il rischio di fare confusione è reale. Per ovviare a questa eventualità, oltre ai consueti momenti formativi che a vario livello vengono normalmente organizzati, vi è la proposta di informare e formare tutti i protagonisti del settore edile con un fumetto che racconti per immagini la storia della sicurezza in un cantiere, così da superare anche oggettive difficoltà linguistiche in ambito di cantiere. Sicuramente un modo originale per salvare vite umane!

Il convegno che ha avuto una notevole affluenza di pubblico ha vissuto anche un momento particolarmente toccante quando Rossana Caggiano ha commemorato la figura di Laura Prati, Sindaca del Comune di Cardano al Campo, colpita nello svolgimento del suo impegno istituzionale, ricordandone le doti umane e la sua profonda dedizione all'impegno delle donne in politica e nella società civile.

Il secondo momento convegnistico è stato organizzato dal Collegio unitamente all'Associazione Nazionale GEO-CAM (Associazione Geometri Conciliatori, Arbitri e Mediatori) e si è occupato dell'illustrazione del nuovo "Codice della relazione peritale nel processo civile di cognizione" scaturito dall'iniziativa della Scuola Superiore dell'Avvocatura e dell'Associazione Nazionale Geo-CAM.

Relatori di questo convegno, moderato da Fausto Alberti, dopo l'introduzione del Presidente Geom. Luca Bini, sono

## research

### Cantiere edile multietnico? No problem! Arriva il manuale illustrato in 6 lingue

La presenza di lavoratori stranieri nei cantieri edili è sempre più numerosa. Esiste perciò un problema di comprensione non solo sulle specifiche mansioni da svolgere e sul modo in cui devono essere svolte, ma anche delle più elementari norme di sicurezza. Non conoscendo la lingua, gli addetti provenienti da altri Paesi si trovano in una condizione di svantaggio che può, alla lunga, mettere in pericolo la loro incolumità.



Una delle soluzioni più interessanti per risolvere la questione, o almeno per porvi riparo, è quella adottata dalla Regione Liguria che ha pubblicato una vera e propria guida che si propone di prevenire gli infortuni e i pericoli. La guida, attraverso l'individuazione dei corretti comportamenti, delle procedure da adottare e degli idonei DPI da utilizzare, dà indicazioni preziose sulla sicurezza nei cantieri. Ricca di illustrazioni e immagini, la guida contiene testi tradotti in altre 5 lingue (rumeno, albanese, spagnolo, arabo e turco), ed è illustrata da immagini funzionali all'immediata comprensione dei concetti di sicurezza espressi.

Gli argomenti affrontati nel manuale sono relativi a:

- Figure con cui il lavoratore deve relazionarsi
- Organizzazione di un cantiere;

- Igiene sul luogo di lavoro;
- La segnaletica di sicurezza;
- Cartelli di cantiere;
- Segnaletica gestuale;
- Agenti fisici, meccanici, elettrici e chimici;
- Dispositivi di protezione individuale;
- L'organismo Cpt



stati: Paolo Frediani – Vice Presidente della Ass. GEO-CAM e Claudia Caravati Consigliere del Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese. In particolare Paolo Frediani ha approfondito natura e funzioni del Consulente Tecnico d'Ufficio – CTU – che svolge un'opera essenziale per il corretto svolgimento del processo civile. Infatti la relazione tecnico peritale diventa sostanza per la decisione giurisdizionale e quindi non può risolversi in una relazione tecnica qualsiasi ed anche se il codice di rito non stabilisce indicazioni precise per la sua redazione, vi sono principi essenziali che le norme e la pratica indicano e che non possono essere disattese. In definitiva il “Codice della relazione peritale nel processo civile di cognizione” costituisce un

importante strumento operativo per gli addetti del settore e si pone l'obiettivo di uniformare la metodologia di redazione della perizia, a vantaggio di una visione comune e di una crescita e sviluppo qualitativo del ruolo di consulente, nella consapevolezza che è precisa responsabilità dell'ausiliario offrire al Magistrato un documento peritale completo e corretto per forma e sostanza.

Claudia Caravati nel proprio intervento ha illustrato alla platea l'Organismo di mediazione GEO-CAM soffermandosi in particolare sul funzionamento dello sportello Sezione GEO-CAM di Varese attivato presso il Collegio ed ha evidenziato gli aggiornamenti e le evoluzioni delle attività dell'Associazione GEO-CAM a livello nazionale.

## Il codice della Relazione peritale

**I**l secondo convegno organizzato dal Collegio dei Geometri di Varese a Ediltek è stato “Codice della Relazione peritale nel processo civile di Cognizione. Sul palco c'era un vero e proprio “*parterre de roi*” con Luca Bini, presidente del Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese e il geometra Paolo Frediani, vice presidente Geo-Cam, noto esperto in materia.

L'appuntamento, moderato da Fausto Alberti, tesoriere del Collegio Geometri di Varese, è stato aperto da Claudia Caravati che ha aggiornato tutti i partecipanti sulle attività e sull'evoluzione della Geo-Cam.

“Geo-Cam” ha detto Claudia Caravati, consigliere del Collegio Geometri Varese e responsabile OdM Geo-Cam Varese “è un'associazione nazionale di categoria nata nel gennaio 2010 per volontà del Consiglio Nazionale Geometri e con lo scopo di sviluppare il settore della professione relativo a Consulenze Tecniche, Arbitrato e Mediazione quindi quella parte di professione strettamente legata agli aspetti tecnico-legali”.

Ad oggi il lavoro di Geo-Cam si è prevalentemente concentrato nei settori Mediazione e Consulenza Tecnica, mentre per l'Arbitrato si parla, per ora, solo di progetti. “L'incontro di oggi” ha proseguito la professionista “ha come tema la presentazione di un lavoro che sicuramente rappresenta uno dei fiori all'occhiello della nostra Associazione, un codice di procedura per la redazione delle Relazioni peritali in ambito di consulenza tecnica d'ufficio. Questo manuale è stato redatto dall'Associazione Geo-Cam unitamente alla Scuola Superiore dell'Avvocatura con il patrocinio del Consiglio Nazionale Geometri e dell'Ordine Nazionale Forense. Sulla base di questo codice, Geo-Cam sta promuovendone la conoscenza nei Collegi di tutto il territorio nazionale, anche



con strutturazione di corsi di approfondimento in materia di CTU e la possibilità di accreditamento per i colleghi all'interno di un sito web che potrà rappresentare un punto di riferimento per la scelta di Consulenti Tecnici sia da parte della Magistratura che dei privati cittadini. Per quanto riguarda il settore Mediazione, il lavoro svolto è davvero notevole. È stato costituito un Organismo di Mediazione a livello nazionale, con sedi distaccate presso le sedi dei Collegi Geometri e Geometri Laureati di molte province Italiane. L'Organismo, ad oggi, conta oltre 600 mediatori con 50 sezioni distaccate, e il numero è in aumento. Non dimentichiamo che



proprio da oggi la mediazione è tornata a essere condizione di procedibilità per le cause civili in molte materie di stretta competenza di noi Geometri (condominio, diritti reali, divisioni, successioni...) e rappresenta quindi un passaggio importante prima del “tuffo” nel mare dei procedimenti giudiziari che hanno sempre più una durata inaccettabile. Alla luce di queste novità nel programma di Geo-Cam oltre alla gestione delle procedure, rientra anche la diffusione della cultura della mediazione come grande possibilità di risoluzione delle controversie, mediante incontri di aggiornamento normativo, corsi e seminari e diffusione anche nelle scuole”.

“Per quanto riguarda l’Arbitrato, settore della professione ancora poco sviluppato all’interno della nostra categoria professionale, - ha concluso Claudia Caravati - è in programma la creazione di sezioni arbitrali presso le sezioni dell’Organismo di Mediazione site nei vari Collegi previa idonea formazione”.

## Nasce il codice di procedura per la redazione delle Relazioni peritali in ambito di Consulenza Tecnica

di Paolo Frediani

**I**l Consiglio Nazionale Forense e il Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, attraverso le loro strutture operative della Scuola Superiore dell’Avvocatura e dell’Associazione Nazionale Geometri Consulenti tecnici, Arbitri e Mediatori, hanno definito il Codice della relazione peritale nel processo civile di cognizione. L’opera è stata presentata ufficialmente lo scorso 6 febbraio presso la sede della Cipag a Roma alla presenza dei quadri dirigenti delle due categorie professionali, degli enti che ne hanno curato la definizione, del Prof. Avv. Luiso che ne è direttore scientifico e di due dei componenti dello stesso nelle persone dell’Avv. Cerri e del sottoscritto. Nell’attuale panorama giurisdizionale il lavoro svolto rappresenta realmente una piccola rivoluzione messa in atto da due importanti categorie professionali. Il coordinamento scientifico che ha caratterizzato la elaborazione del lavoro attribuisce all’opera anche il ruolo di strumento di cultura professionale, oltre a quello di

guida per la qualità tecnica, caratteri entrambi che colmano felicemente una lacuna nella materia.

Lo scopo precipuo dell’iniziativa è ben preciso: fornire uno standard che possa essere utilizzato da chi – tecnico non del diritto, ma di altre discipline – viene chiamato a collaborare, in sede processuale, con il giudice, favorendo lo sviluppo qualitativo delle attività di consulente tecnico; ciò con l’ambizioso fine di consentire una crescita culturale del ruolo per garantire alla magistratura e all’avvocatura un elevato standard di professionalità dei consulenti anche in relazione alle domande che la collettività pone in termini di efficacia, credibilità e ragionevole durata del processo.

Gli osservatori più attenti non potevano non rilevare la distonia sino ad oggi esistente tra le responsabilità e l’impegno richiesti al consulente tecnico di ufficio e una sostanziale assenza di regole di uniformità nella redazione

ne del risultato dell'opera di quel consulente, ossia la relazione peritale. Nonostante il rilievo che la figura e l'attività del consulente tecnico di ufficio rivestono da sempre, ma in particolare nell'attualità nel processo civile, la disciplina e la prassi che le riguardano non sono state oggetto di una attenzione e di una analisi critica adeguate.

Ecco che allora era divenuto improcrastinabile definire principi, criteri, requisiti e metodologie nel rispetto delle regole poste a base del processo attraverso le quali l'ausiliario giudiziario possa adempiere al mandato del magistrato in modo trasparente, corretto e compiuto riguardo agli obblighi che egli assume dinnanzi alla pubblica giurisdizione.

Il Codice della relazione peritale persegue proprio queste finalità; esso mira a prefigurare uno standard di qualità professionale uniforme e condiviso rivolto al mondo professionale e a quello della magistratura in grado di rappresentare il termine di raffronto e il punto di riferimento per i consulenti tecnici; esso si pone l'obiettivo di uniformare la metodologia di redazione della relazione peritale a vantaggio di una visione comune, di un sapere condiviso, della crescita e dello sviluppo culturale del ruolo del consulente, nella consapevolezza che è responsabilità dell'ausiliario offrire un documento peritale completo per forma e sostanza.

Il tutto nasce nel 2011 quando la Scuola Superiore dell'Avvocatura (fondazione del Consiglio Nazionale Forense) e l'Associazione Nazionale Geometri Consulenti tecnici, Arbitri, e Mediatori (Associazione del Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati e Fondazione Geometri Italiani) addivengono a un accordo per la definizione dell'opera, costituendo il gruppo di lavoro formato dagli Avv.ti David Cerri e Maurizio Paganelli, per la Scuola Superiore dell'Avvocatura, dal Geom. Guido Turchetti e dal sottoscritto per l'Associazione Nazionale Geometri Consulenti tecnici, Arbitri, e Mediatori, comitato presieduto dal Prof. Avv. Francesco Paolo Luiso. Ed infatti il coordinamento scientifico che ha caratterizzato la elaborazione del lavoro attribuisce all'opera anche il carattere di strumento di cultura professionale, oltre a rappresentare una guida per la qualità tecnica, caratteri entrambi che colmano felicemente una lacuna nella materia.

Il comitato parte dalla considerazione che nell'odierno processo civile un ruolo essenziale per il corretto svolgimento della procedura è costituito dall'opera del consulente tecnico di ufficio. Questi rappresenta un indispen-

**La parte dedicata ai requisiti è più dettagliata, e conduce il lettore per mano nei vari passaggi che costituiscono la consulenza tecnica**

sabile ausiliario del magistrato mettendo al servizio della giurisdizione le proprie capacità e competenze professionali. Il consulente tecnico di ufficio, infatti, svolge una funzione giurisdizionale importante: rappresenta "l'occhio specialistico" del magistrato quando questi si trova a dover decidere su aspetti che esulano dalle proprie competenze e conoscenze.

È altresì evidente che il risultato del lavoro dell'esperto (la c.d. relazione peritale), quando la questione della controversia si risolve in aspetti tecnici, diventa sostanza per la decisione giurisdizionale. Ma in essa il magistrato deve poter trovare non solo la risposta ai quesiti ma anche la rispondenza alle regole poste alla base del processo; ciò affinché l'elaborato possa da lui essere utilizzato pienamente. La relazione peritale non può quindi risolversi in una relazione tecnica qualsiasi e anche se il codice di rito non stabilisce indicazioni per la sua redazione vi sono principi essenziali che la pratica esperienza suggerisce e consiglia di utilizzare.

Nonostante questo è da osservare come la relazione peritale unitamente alla figura del consulente abbia sempre risentito della scarsa cultura che spesso ha accompagnato tale ruolo. Nel percorso scolastico e universitario non si sono mai curate in modo specifico la formazione e la specializzazione del futuro esperto del giudice, ancorché a questi vengano, da sempre, affidati compiti di rilevante responsabilità; in molti casi, da parte dei professionisti incaricati, si è osservata la consulenza tecnica come parte dell'attività professionale quotidiana per la quale non occorrono competenze di specie. Si è erroneamente ritenuto che per l'adempimento di tali incarichi fosse





sufficiente la competenza tecnica nella materia oggetto di vertenza ritenendo finanche secondaria la rilevanza delle regole che in tali incarichi si sostanziano sino a poter invalidare il lavoro dell'esperto. Questo ha sempre evidenziato il problema dell'assenza dello sviluppo delle attività di consulente tecnico; questo, a differenza di altri settori, non ha mai avuto una propria evoluzione, essendo mancato uno sviluppo condiviso di metodologie che, inevitabilmente, si sono legate spesso a prassi soggettive. La struttura del volume è costituita da due caposaldi: i *principi* ed i *requisiti* – cui fanno seguito un'appendice che contiene le *linee-guida* per la relazione peritale e il glossario. Nella parte dedicata ai *principi* si forniscono gli elementi fondamentali relativi sia al processo in generale, sia alla consulenza tecnica in particolare. Si tratta di regole semplici ma essenziali per la corretta comprensione della funzione giurisdizionale e, all'interno di essa, del ruolo del perito.

Nei principi troviamo i *Principi del processo civile* (principio della domanda, principio del contraddittorio e del diritto alla difesa, principio dispositivo e istruzione probatoria) e gli Istituti del consulente tecnico attraverso tutte le norme che lo riguardano.

La parte dedicata ai *requisiti* è più dettagliata, e conduce il lettore per mano nei vari passaggi che costituiscono la consulenza tecnica: dalla determinazione dei quesiti alle prime attività del consulente tecnico di ufficio, per poi affrontare il nodo centrale dello svolgimento delle attività peritali e concludere con la redazione della prima stesura della relazione, con la sottoposizione della stessa alle parti e infine con il deposito della relazione definiti-

**Il Codice della relazione peritale intende favorire la qualità delle attività di consulente tecnico e della crescita culturale del ruolo**

va. La detta parte, necessariamente più analitica, si sviluppa nei diversi passaggi sia nei *Requisiti del Consulente tecnico* (Requisiti per l'iscrizione all'albo dei consulenti tecnici, Requisiti etici, Requisiti professionali), sia nei *Requisiti della relazione peritale* (Requisiti di restituzione, Requisiti di contenuto, – in queste ultime esponendo *Note applicative e Note esplicative* che consentono al professionista utente di poter disporre di chiari riferimenti operativi in lettura combinata con le norme di riferimento richiamate a piè di pagina – ed infine, Requisiti di produzione).

È da sottolineare come nei *requisiti* si richiami ripetutamente l'attenzione del consulente sulla necessità di rispettare il principio del contraddittorio, con specifico ma non esclusivo riferimento alla partecipazione dei consulenti tecnici di parte ai vari momenti nei quali si dipana la consulenza tecnica. Si tratta di un richiamo quanto

mai necessario, poiché non sempre il tecnico è consapevole della necessità di assicurare la dialettica processuale. Il volume è dedicato al processo di cognizione, vuoi di rito ordinario vuoi di rito speciale. Si tratta, dunque, di un'attività – quella del perito – che si inserisce in un processo giurisdizionale destinato a risolvere una controversia, formulando un accertamento prescrittivo (di ciò che dovrà essere in futuro), il cui contenuto è peraltro determinato da un accertamento descrittivo (di ciò che è stato in passato).

Interessante poi l'iniziativa assunta dall'Associazione Nazionale Geometri Consulenti tecnici, Arbitri, e Mediatori che al fine di favorire la diffusione e l'utilizzo del Codice ha aperto un sito web [www.codicedellarelazioneperitale.it](http://www.codicedellarelazioneperitale.it) dove non solo si potranno avere notizie riguardo al Codice ma i professionisti che decideranno di utilizzare lo standard definito dal Codice per l'espletamento degli incarichi giurisdizionali potranno accreditarsi conseguendo un riconoscimento di professionalità. In definitiva il Codice della relazione peritale intende favorire lo sviluppo qualitativo delle attività di consulente tecnico con il precipuo obiettivo di consentire una crescita culturale del ruolo per garantire alla magistratura ed avvocatura un elevato standard di professionalità dei consulenti anche in relazione alle domande che la collettività pone in termini di efficacia, credibilità e ragionevole durata del processo.

Attestata l'importanza dell'opera nel panorama giurisdizionale e il rilievo che assumerà per il quotidiano lavoro di centinaia di migliaia di professionisti, dedicheremo prossimamente specifici contributi atti a esaminare nel dettaglio i contenuti del Codice.

# Verdi geometrie. Elementi costruttivi inusuali

di Lucia Cardani Consigliere provinciale Collegio Geometri Varese

Il declinare degli usi di strutture vegetali integrate nelle costruzioni passa dall'utilizzo di coperture verdi di nordica memoria, allo spontaneo rivestimento di costruzioni liberty, alla sistematica e scientifica installazione in architetture contemporanee, dove viene ricercata e ottenuta una estesa integrazione tra l'elemento vegetale e quello costruttivo tradizionale sia esso murario, lapideo, ligneo o metallico



**L'**impiego di elementi vegetali nelle costruzioni non è una novità. Tutti noi abbiamo visto, e alcuni applicato, il loro uso nei progetti, siano essi correnti o particolari. L'utilizzo di questi elementi appartiene, alle volte, più ad un' aurea di esclusività, a romantici scorci e a luoghi ameni e ricercati, che alla sfera razionale.

Tuttavia, senza negare il fascino dell'accostare quinte naturali ai materiali tradizionali, per interromperli, legarli, esaltarli o risolvere situazioni compromesse, è importante sottolineare anche aspetti più razionali quali quelli termo-igrometrici, quelli relativi alla qualità dell'aria, e in generale gli aspetti biotici ambientali o meramente paesaggistici.

Il declinare degli usi di strutture vegetali integrate nelle

costruzioni passa dall'utilizzo di coperture verdi di nordica memoria, allo spontaneo rivestimento di costruzioni liberty, alla sistematica e scientifica installazione in architetture contemporanee, dove viene ricercata e ottenuta una estesa integrazione tra l'elemento vegetale e quello costruttivo tradizionale sia esso murario, lapideo, ligneo, metallico, ecc.

L'utilizzo artificiale, umanamente imposto, necessita una sperimentazione di linguaggi compositivi specifici caso per caso, onde ottenere risultati non banali, di grande impatto non solo su interventi maggiori, ma anche in quelli minori a piccola scala, magari nascosti, personali. Sono a disposizione dei progettisti soluzioni sempre più articolate, nate sotto una spinta ambientale, se non radicalmente ecologica, alle volte meramente narcisistica e modaiola.



Nonostante ciò, sono indubbiamente molti gli aspetti positivi nell'utilizzo di questi elementi, siano essi complementari o centrali delle nostre ipotesi progettuali.

L'articolazione è oltremodo varia potendo considerare soluzioni bidimensionali di copertura sino a volumi rigidamente definiti per arrivare a integrazioni con modelli flessibili, morbidi, di ispirazione naturalistica.

Interessanti risultano sia le installazioni esterne di facciata, che esprimono un carattere di distinzione quasi a riportare primordiali foreste nel tessuto di un caotico costruito, sia il posizionamento di cesura o separazione a interposizione tra volumi, come elemento di rottura di un continuum materico per creare rigeneranti isole personali, quasi delle piccole spa, antri di ritemprante benessere vegetale, che variano composizione, consistenza e colore, donando piacevoli mutazioni stagionali, che esigono valutazione anche nella dimensione temporale.

I presupposti per ottenere tutto questo sono quelli dell'analisi dell'intorno, di una specifica definizione degli obiettivi e una valutazione che comprende lo studio del clima, degli orientamenti, la ricerca delle essenze idonee, oltre alla progettazione esecutiva dei supporti dell'apparato vegetale e della sua convivenza nel tempo con le strutture, l'apporto di sostanze nutritive e di acqua, di tutte quelle condizioni necessarie per creare un intorno favorevole, per le essenze arboree, oltre alle predisposizioni per consentire una migliore e meno dispendiosa manutenzione di elementi vivi e mutevoli nel tempo di concerto con gli imprescindibili aspetti relativi alla sicurezza.

Un procedimento progettuale multidisciplinare, certamente affascinante, di grande impegno e di certa soddisfazione, sia che intenda la natura come elemento decorativo, sia

come elemento tecnico con funzione di schermatura solare, o barriera anti-vento e/o fonica. L'inserimento di elementi vegetali rappresenta un arricchimento, una risorsa per controllare l'ombreggiatura, regolando l'irraggiamento stagionale, limitando l'energia radiante assorbita, favorendo il ricambio del clima interno, controllando l'evapotraspirazione, oltre a influire sul trasporto e la ridistribuzione energetica complessiva del sistema edificio-impianto, aumentando l'emissione di ossigeno



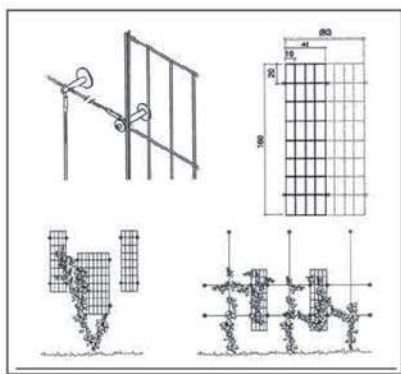
dove più ne abbiamo bisogno, favorendo l'assorbimento di anidride carbonica e di micro-inquinanti, aumentando gli scambi aerali, costituendo vere e proprie barriere anti-smog.

L'uso di elementi vegetali se un tempo costituiva sia un'aspirazione umana, sia un'esigenza meramente economica, è stato considerato, nei periodi del boom economico, un vero e proprio lusso, oltre ad essere totalmente abbandonato in aberranti periferie.

Più recentemente, una differente consapevolezza dell'ambiente e un costruito ecologicamente-compatibile hanno recuperato antiche consuetudini, rivitalizzando l'uso di tali elementi anche dal punto di vista normativo che tuttavolta avrebbe potuto essere meglio gestito, evitando la coerenza normativa, attraverso l'utilizzo di linee guida, lasciando alla sensibilità del singolo progettista l'utilizzo di tali elementi. Si pensi per esempio all'uso del semplice risarcimento paesaggistico o a bonus volumetrici relazionati allo sterile inserimento di piante o arbusti.

Un esempio non nuovo, ma significativamente interessante, è l'utilizzo di tali elementi in alcuni strumenti urbanistici che prevedono l'integrazione di quinte arboree, *green wall*, con edifici esistenti o con serre solari.

Nuove o vecchie frontiere di espressione e progettazione, sviluppate e integrate con metodologie consolidate, si fondono con costruzioni sempre meno dipendenti da materiali sfusi e morbidi, sempre rivolte a una edilizia prefabbricata e industriale senza rinunciare a nuovi usi e nuove soluzioni, per svolgere sempre meglio la professione proponendo edifici meglio progettati, meglio costruiti, sempre più integrati con l'ambiente, vero patrimonio da salvaguardare, che rappresenta il più ampio campo di recupero e valorizzazione del costruito.



# Saronno, ecco il piano di governo del territorio

*Intervista all'assessore all'Urbanistica di Saronno, architetto Giuseppe Campilongo*

**- Finalmente anche il comune di Saronno è riuscito ad approvare il PGT. Su quali presupposti si basa il nuovo piano?**

“Per comprendere il perché degli obiettivi del PGT può essere sufficiente una veloce descrizione dei punti di forza e debolezza che caratterizzano la città di Saronno. Innanzitutto ospita sul suo territorio funzioni di riferimento per i comuni contermini: l'ospedale, le scuole superiori, l'università, il teatro, due stazioni ferroviarie e molteplici attività e servizi, sia pubblici sia privati. Questa peculiarità positiva ha però come conseguenza un consistente traffico automobilistico che la penalizza: 200.000 auto che entrano ed escono ogni giorno, alle quali sono da aggiungere le auto che si muovono all'interno dei suoi confini. Conseguenze di questa situazione: inquinamento dell'aria, rumore, mobilità di pedoni e ciclisti a rischio. Saronno è fino ad oggi cresciuta:

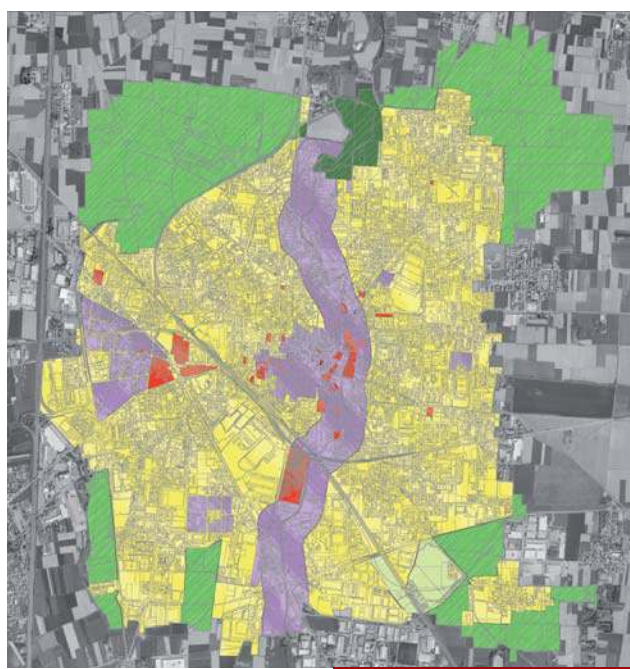
- consumando gran parte del suo territorio con la conseguente perdita di aree libere e naturalità,
- consentendo spesso la realizzazione di edifici poco attenti alle identità dei luoghi,
- mantenendo periferie dove sono inadeguati gli spazi di incontro e socializzazione e i servizi di base.

Il torrente Lura, lungo il quale Saronno ha avuto origine, si trova oggi assediato dagli edifici e, in parte, coperto e deviato. Infine, il passato industriale di Saronno ci ha lasciato in eredità una notevole quantità di aree industriali dismesse che necessitano di essere restituite alla città in modo da eliminare gli aspetti negativi che oggi le connotano, come lo stato di abbandono e degrado, l'inquinamento del suolo”.

**- In che modo il PGT affronta questa situazione?**

Innanzitutto riducendo il consumo di suolo, infatti il PGT trova prevalentemente attuazione attraverso il riuso e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. In particolare le aree produttive dismesse sono considerate dal piano una risorsa per:

- recuperare spazi per il verde (a piano attuato, le aree verdi saranno più estese di quelle oggi esistenti);
- integrare la dotazione di servizi pubblici ed edilizia resi-



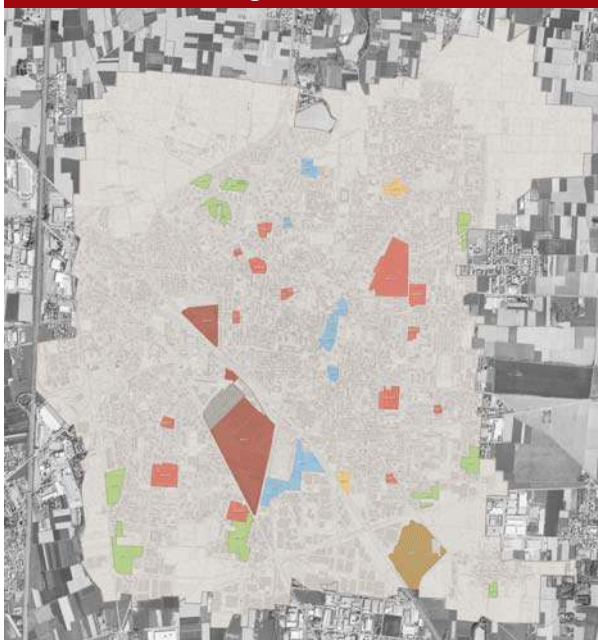
**sensibilità paesaggistica**

denziale sociale;

- realizzare spazi per le destinazioni private.

Le poche previsioni del PGT che comportano consumo di suolo sono ampiamente compensate dai recuperi di cui sopra. Una parte delle aree destinate a verde pubblico sarà riservata a Parco Agricolo in modo da soddisfare sia l'esigenza di aree verdi fruibili sia quella di mantenere l'attività agricola. Altro tema rilevante è l'acquisizione e riqualificazione delle aree lungo il Lura. Il piano prevede infatti il recupero di spazi per la rinaturalizzazione delle sponde dove possibile e la riqualificazione delle aree prospicienti, al fine di garantire la salvaguardia ecologica del corso d'acqua e un rapporto fruitivo con la città. Si prevede poi di integrare alcuni servizi pubblici, in particolare nei quartieri periferici, con spazi per incontrarsi e socializzare: piazze, giardini pubblici, orti urbani, luoghi di ritrovo, spazi per i giovani, gli anziani e per l'integrazione degli stranieri. Il PGT sal-

### individuazione degli ambiti di trasformazione



vaguarda gli spazi per le attività e il lavoro esistenti e ne individua di nuovi all'interno delle aree dismesse affinché Saronno continui a essere il luogo della produzione di beni e servizi, sia pubblici sia privati. Per quanto riguarda la mobilità, in sinergia con il Piano Urbano del Traffico, conferma le scelte volte ad agevolare gli spostamenti in sicurezza di pedoni e ciclisti, prevede una razionalizzazione degli spazi destinati al trasporto pubblico e all'interscambio tra i diversi mezzi di trasporto e degli spazi destinati alla sosta. Infine si pone l'obiettivo di migliorare la qualità del costruito dal punto di vista sia estetico sia della sostenibilità ambientale. Per quanto riguarda l'aspetto estetico, tutela il patrimonio architettonico e urbanistico dei nuclei originari e delle parti del territorio che presentano particolari caratteristiche meritevoli di essere salvaguardate, come parti della città con una rilevante presenza di verde privato o altre interessate dalla realizzazione di quartieri operai (Matteotti, Villaggio delle rose, ecc.). Favorisce inoltre la sostenibilità ambientale degli edifici prevedendo l'obbligatorietà della classe A per i nuovi e, in sinergia con il Regolamento Edilizio, disciplinando un sistema di incentivi finalizzati a migliorare la qualità del costruito dal punto di vista dell'uso di materiali non dannosi per l'uomo e l'ambiente, della progettazione attenta ai sistemi passivi, utili per migliorare le prestazioni energetiche, dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia".

#### - Le aree dismesse sono una presenza ingombrante nella città, cosa propone il PGT?

"Le aree dismesse sono trattate nel Documento di Piano del PGT come Ambiti di Trasformazione. Gli Ambiti di Tra-

sformazione sono le parti della città con le quali il Documento di Piano attua gli obiettivi strategici del PGT. Il riutilizzo delle aree dismesse consentirà di dotare la città di spazi verdi, servizi pubblici oggi mancanti o inadeguati, di recuperare abitazioni per i soggetti più deboli, di riqualificare i luoghi in cui queste aree si trovano, di mantenere un equilibrio insieme di destinazioni d'uso per continuare ad avere in città attività produttive e di servizio. Sono state individuate le seguenti tipologie di Ambiti di Trasformazione:

**ATU** - Ambiti di trasformazione urbana, suddivisi in relazione alle loro dimensioni in ATUa, ATUab e ATUb. Questi ricomprendono le aree industriali dismesse, anche di significative dimensioni come l'area Isotta Fraschini, ubicata oltre la stazione, la Cantoni e altre ancora. **ATR** - Ambiti di trasformazione del residuo di piano, riguardanti previsioni non attuate del precedente strumento urbanistico.

**ARU** - Ambiti di riordino e riqualificazione urbana lungo il Lura. Questi ambiti sono finalizzati ad acquisire e riqualificare le aree lungo il Lura. Il PGT prevede infatti il recupero di spazi per la rinaturalizzazione delle sponde e la riqualificazione delle aree prospicienti, al fine di garantire la salvaguardia ecologica del corso d'acqua, un adeguato spazio lungo le sponde per una fruizione diretta dei cittadini, condizioni di maggiore sicurezza rispetto al rischio di esondazione. **ATP** - Ambiti di trasformazione perequata. Queste aree sono destinate a Parco Agricolo al fine di conciliare l'esigenza di una dotazione di aree verdi fruibili con la necessità di mantenere spazi per l'agricoltura. Completano il quadro delle previsioni di trasformazione le **PCS** e le **PCU** Pertinenze per verde e servizi a compensazione urbanistica. Aree destinate a verde e servizi disciplinate dall'art. 9 del Piano dei Servizi. Gli indirizzi normativi del DdP prevedono per gli Ambiti di Trasformazione:

- Quantità minime e massime di edificabilità. L'indice massimo si compone di una parte destinata alla edificazione privata, una parte destinata all'Edilizia Residenziale Sociale e una parte ai trasferimenti volumetrici derivanti dalla acquisizione delle aree per servizi pubblici.
- Aree private da cedere al comune per la realizzazione dei servizi pubblici.
- Destinazioni d'uso miste per realizzare parti di città vivibili, essendo presenti contemporaneamente residenze, servizi e attività, al fine di garantire anche il mantenimento del ruolo di Saronno come città della produzione di beni e servizi e quindi del lavoro. La ripartizione delle destinazioni d'uso prevede una quota flessibile utilizzabile per la residenza o per le attività.
- La verifica di compatibilità tra residenza e attività".

#### - Quali gli obiettivi del PGT rispetto al tessuto urbano consolidato e quali le opportunità per la riqualificazione?

“Il PGT pone particolare attenzione alla cura dell’aspetto dei luoghi. Concretizza la sua azione di tutela del paesaggio individuando le parti del territorio che meritano una particolare attenzione:

- i nuclei di antica formazione e di origine rurale;
- gli ambiti di prima espansione storica;
- i tessuti urbani che caratterizzano il paesaggio (parti della città connotate da una rilevante presenza di verde privato o altre interessate dalla presenza di significativi esempi di edilizia popolare);
- gli edifici di interesse storico, artistico, monumentale e gli edifici con caratteristiche fisico - morfologiche che connotano l’esistente;
- le aree in prossimità del torrente Lura.

La carta delle sensibilità paesaggistiche attribuisce al territorio comunale i diversi gradi di sensibilità paesaggistica e il Piano delle Regole definisce, con le sue norme, la disciplina degli interventi. Il Piano delle regole non trascura le restanti parti del territorio comunale:

- il tessuto urbano consolidato residenziale e non residenziale;
- le aree agricole.

Anche per queste parti del territorio il Piano delle Regole identifica i parametri da rispettare negli interventi edilizi.

Inoltre il Piano delle Regole concede il recupero del volume geometrico, incentivi per la riqualificazione urbana e la conservazione degli immobili di interesse storico artistico vincolati, la promozione dell’edilizia bioclimatica e il risparmio energetico”.

#### **- Per quanto riguarda la città pubblica, quali tipologie di servizi prevede di realizzare il PGT?**

“Il PGT si pone l’obiettivo di migliorare la vivibilità della città aumentando la dotazione di aree verdi e gli spazi di socializzazione e incontro. Infatti, non solo riconferma la destinazione a verde delle aree a questo scopo destinate nel precedente strumento urbanistico ma le incrementa, prevedendo cessioni importanti nelle aree dismesse. Il saldo tra aree verdi esistenti e aree verdi previste è di 81.155 m2.

Inoltre al fine di conciliare la necessità di fruizione di spazi verdi da parte dei cittadini e di mantenimento della attività agricola, destina a Parco Agricolo una parte delle aree confermate a verde pubblico: sarà così possibile coltivarle e allo stesso tempo dotarle di percorsi ciclopedonali. Anche le aree lungo il Lura saranno recuperate. Sono previsti infatti interventi di rinaturalizzazione delle sponde e interventi di riqualificazione urbana. Il PGT prevede inoltre la possibilità di realizzare spazi di incontro e socializzazione come i Centri Sociali, esistenti oggi solo nei quartieri Cassina Fer-

rara e Matteotti, piazze e giardini pubblici, ma anche spazi specifici per il ritrovo dei giovani e delle associazioni. È prevista anche la possibilità di realizzare nuove aree per orti urbani, importanti per le molteplici funzioni che possono svolgere: mantenimento del verde, socializzazione, riduzione dei costi economici e ambientali della produzione di alimenti. Il PGT indica le politiche generali per la casa introducendo il concetto di edilizia residenziale sociale (ERS) come servizio complementare all’edilizia popolare. Prevede inoltre nuovi spazi per l’istruzione, una nuova scuola materna nel quartiere Matteotti, in prossimità della scuola elementare San Giovanni Bosco, con la quale condividerà gli spazi aperti a verde, e una nuova scuola media in sostituzione della Leonardo da Vinci. Ipotizza poi di integrare la dotazione cittadina di servizi pubblici, in particolare nei quartieri periferici, con spazi per incontrarsi e socializzare: piazze, giardini pubblici, orti urbani, luoghi di ritrovo, spazi per i giovani, gli anziani e per l’integrazione degli stranieri”.

#### **- Per arginare il fiume di auto che invade Saronno quali obiettivi si pone il PGT?**

“Le previsioni relative al tema della mobilità tengono conto del ruolo di crocevia e di polo attrattore che Saronno svolge rispetto al territorio circostante. Saronno gode di un elevato livello di accessibilità in quanto è servita da due stazioni ferroviarie, due uscite autostradali, due importanti strade ex statali e in futuro anche dalla strada di collegamento tra l’autostrada

Pedemontana e la ex strada statale Bustese. Questa situazione fa sì che la città sia interessata da un notevole flusso di traffico in entrata e uscita (fruitori dei servizi presenti in città, pendolari, studenti) e di attraversamento. A fronte di questa situazione il PGT si pone l’obiettivo di contribuire alla riduzione del numero di auto circolanti migliorando il rapporto tra servizio ferroviario e territorio. Il PGT prevede infatti che si potenzi l’offerta di sosta per l’interscambio gomma - ferro, prevedendo un ruolo diversificato per le due stazioni. La sosta lunga dei pendolari a Saronno sud e quella breve a Saronno centro. Saronno sud potrebbe raccogliere la domanda di sosta proveniente dai comuni limitrofi che, in questo modo, eviterebbero di entrare all’interno della città con gli evidenti benefici sulla congestione del traffico, la sicurezza della circolazione, l’inquinamento acustico e dell’aria. A Saronno sud potrebbe attestarsi anche il trasporto pubblico locale su gomma con un’unica stazione autobus. In città non ci sarebbe più la sosta degli autobus extraurbani ma solo le fermate. Adeguate aree di sosta sono previste anche per le biciclette. Questi interventi possono trovare

il PGT si pone l’obiettivo di ridurre il numero di auto circolanti, migliorando il rapporto tra servizio ferroviario e territorio

attuazione all'interno del più importante e grande Ambito di Trasformazione, l'area tra via Milano e via Varese, della quale fanno parte anche le due stazioni ferroviarie. Il PGT si fa inoltre carico di migliorare, per quanto gli compete, gli spostamenti di pedoni e ciclisti. Oltre alle zone 30 individuate dalla Amministrazione Comunale per garantire una convivenza tra auto, ciclisti e pedoni, si rende necessario, dove lo spazio lo consente, individuare sedi proprie per la mobilità di pedoni e ciclisti. Il PGT porta l'attuale rete di piste ciclabili da 16 a 38.5 Km. Tra queste figura anche il tratto dismesso della linea ferroviaria Saronno-Seregno, per la quale si prevede il riuso come percorso ciclopedonale verde. Il PGT recepisce inoltre le nuove proposte di aree per la sosta contenute nel redigendo Piano Urbano del Traffico e individua le aree necessarie per mitigare l'impatto delle principali infrastrutture viabilistiche. Dove possibile queste aree faranno parte della rete ecologica comunale".

#### - Come si concretizza la sostenibilità ambientale del PGT?

"Per quanto riguarda il consumo di suolo, c'è l'obiettivo di arrivare, a piano attuato, ad avere più aree libere di quelle attuali (+ 81.155 m<sup>2</sup>). Dalla Valutazione Ambientale Strategica sono stati inoltre acquisiti ulteriori strumenti per la sostenibilità del piano:

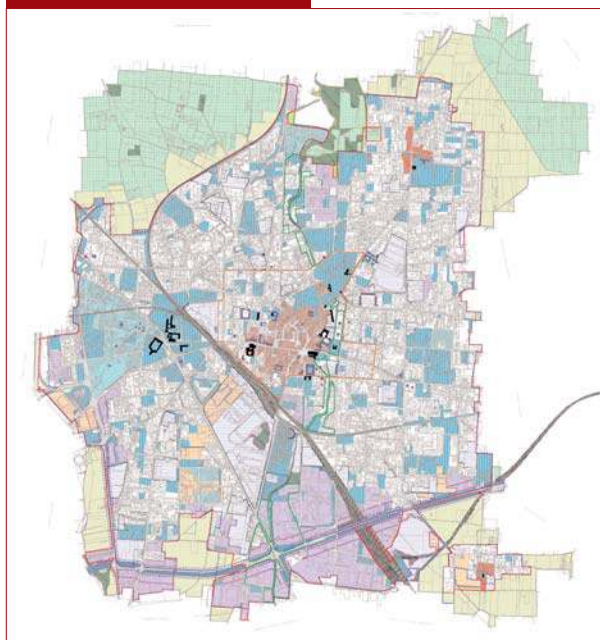
- il Biotope Area Factor BAF, indicatore che valuta la qualità delle aree verdi dal punto di vista della loro efficacia ecologica, che ci consentirà di individuare adeguati obiettivi di qualità;
- gli interventi di mitigazione proposti nel Rapporto Ambientale.

Inoltre il PGT, in sinergia con il Regolamento Edilizio, si prefigge il miglioramento della qualità del costruito dal punto di vista della sostenibilità ambientale, incentivando l'uso di materiali non dannosi per l'uomo e l'ambiente, la progettazione attenta ai sistemi passivi, utili per migliorare le prestazioni energetiche, l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia. Favorisce inoltre la sostenibilità ambientale prevedendo l'obbligatorietà della classe A per tutti i nuovi edifici".

#### - Il PGT prevede l'utilizzo della perequazione, cosa comporta ai fini della sua attuazione?

"Applica il principio della perequazione/compensazione generalizzata per disciplinare l'attuazione di tutti gli ambiti di trasformazione della città, annullando, così, le disparità di trattamento urbanistico e facilitando e rendendo contestuale, ma soprattutto non onerosa per il Comune, la costruzione della città pubblica (verde, spazi aperti, servizi). Rispetto a una precedente regolazione urbanistica che affrontava le trasformazioni urbanistiche, pubbliche e private, caso per caso, il meccanismo perequativo permette di raggiungere

#### tabella riassuntiva



forme di equità più oggettive, sostanziate dalla classificazione degli ambiti per elementi di omogeneità e dal relativo trattamento comune".

#### - In consiglio comunale ha dichiarato che l'approvazione del PGT è un punto di partenza e non di arrivo.

"Esatto, solo con l'attuazione del piano prenderanno forma gli obiettivi che sono stati attribuiti al PGT. Per modulare nel tempo gli interventi, in relazione alla loro maggiore capacità di perseguire gli obiettivi del piano e al maggior livello di sostenibilità ambientale e sociale che sarà proposta, è stata prevista l'attivazione di un Programma Operativo che si attiverà attraverso la raccolta di manifestazioni di interesse effettuata tramite avviso pubblico. Farà riferimento a un dimensionamento quinquennale degli interventi e potrà essere aggiornato periodicamente.

Contestualmente all'approvazione del PGT si procederà anche ad avviare il monitoraggio della sua attuazione e dei relativi effetti sull'ambiente. Il monitoraggio avrà luogo con un set di indicatori specificamente individuati. L'esame dei dati rilevati consentirà di decidere quali azioni intraprendere nel caso in cui l'attuazione si discosti dai risultati attesi. Concludo ringraziando tutti i professionisti che hanno segnalato aspetti del piano che necessitavano di essere modificati o migliorati. Su alcuni di questi siamo riusciti a trovare le soluzioni in sede di adozione o di approvazione. Per altri è stato invece ritenuto opportuno provare a sperimentare ed eventualmente modificare il piano successivamente, utilizzando gli esiti del monitoraggio che accompagnerà l'attuazione del PGT".

# Made expo per rilanciare il “sistema Paese”

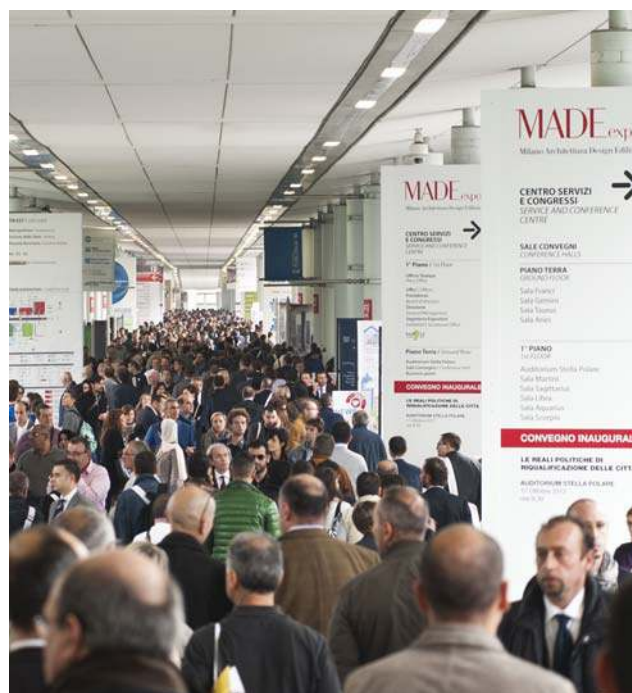
**S**i è tenuto dal 2 al 5 ottobre, nei padiglioni della fiera di Rho, Made expo, la manifestazione dedicata all’architettura, al design e all’edilizia organizzata dalla Made eventi. L’appuntamento ha posto sotto la lente l’intero mondo delle costruzioni dando il giusto spazio a questioni cruciali per l’intero sistema Paese. Come la riqualificazione urbana, la tutela e manutenzione del territorio e delle infrastrutture, la sicurezza degli edifici e dei cantieri e il risparmio energetico. “Il riscontro avuto - ha dichiarato Giovanni De Ponti, ad di Made expo - ci fa guardare con ottimismo al futuro. Nei padiglioni si è respirata la voglia di conoscere, informarsi e confrontarsi sulle nuove tecnologie, un segno inequivocabile di ottimismo e di fiducia da parte di visitatori ed espositori”.

I numeri parlano chiaro. La manifestazione ha registrato 211.105 presenze, di cui 35.619 dall’estero. Folta la rappresentanza politica e istituzionale. L’elenco comprende Maurizio Lupi, Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Luigi Casero, Vice Ministro dell’Economia e delle Finanze, Marco Flavio Cirillo, Sottosegretario al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ermete Realacci, Presidente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera, e Antonio Tajani, Vicepresidente della Commissione europea. Massimo Sessa, Presidente del Consiglio Nazionale dei Lavori Pubblici ha partecipato alla inaugurazione e ha visitato molte aziende nei giorni di manifestazione.

Tutte queste presenze hanno rafforzato il dialogo con le istituzioni per rimettere al centro della ripartenza del Paese l’edilizia, un settore che ha già avuto una prima boccata d’ossigeno grazie ai recenti bonus casa.

Le vere protagoniste di Made expo sono state le 1.432 aziende italiane e internazionali che hanno presentato prodotti ad alto contenuto tecnologico e innovativo a un pubblico specializzato e internazionale. Grande successo ha ottenuto lo spazio Ibl - International Business Lounge, dove le imprese hanno sviluppato contatti e importanti occasioni di business, con oltre 1.000 matching tra operatori provenienti da tutto il mondo.

A fianco degli appuntamenti business, grande partecipazio-



ne ha ottenuto il programma di aggiornamento professionale che comprendeva oltre 200 appuntamenti tra Eventi Speciali, Iniziative, Workshop e Convegni, che hanno toccato tutti gli aspetti più importanti del mondo delle costruzioni: dalle soluzioni architettoniche e urbanistiche green, con la presenza di grandi progettisti internazionali come Peter Fink e Alexis Tricoire, alle nuove potenzialità del calcestruzzo nelle sue forme più sostenibili; dalle Smart Cities agli approfondimenti sulle costruzioni multipiano in legno. Grande spazio ai temi della sostenibilità e dell’efficienza energetica, declinati soprattutto nei comparti dell’involucro e dell’integrazione degli impianti. Sono stati al centro di momenti di approfondimento anche il mondo dell’interior design e del contract. E ancora, la riqualificazione urbana, la tutela e manutenzione del territorio e delle infrastrutture, la sicurezza degli edifici e dei cantieri.

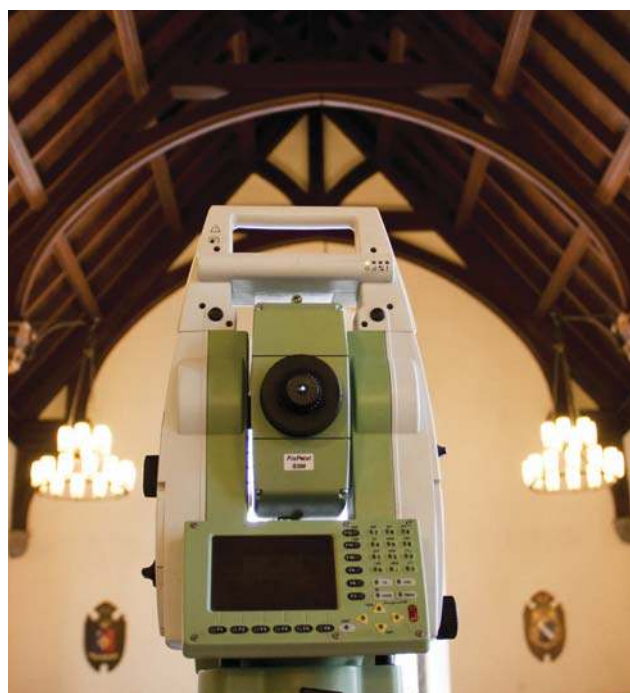
Made expo tornerà fra due anni. La manifestazione diventa infatti biennale e sarà organizzata nell’anno di Expo 2015.

# Sifet 2013, la Geomatica si mette in rilievo

**L**e tecniche di acquisizione e trattamento di dati LiDAR e la loro acquisizione pratica sono state al centro del convegno organizzato dalla Società italiana di fotogrammetria e topografia, Sifet, tenutosi lo scorso fine giugno a Catania. All'appuntamento hanno partecipato anche i geometri Porrini, Grugnola e Mentasti del Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati di Varese. L'edizione 2013 è stata la naturale prosecuzione dell'esperienza positiva dello scorso anno. Ha proposto, appunto, un corso di base sulle tecniche LiDAR (aeree e terrestri) e un corso di approfondimento che ha permesso l'applicazione pratica di acquisizione e trattamento di dati LiDAR. Parallelamente è stato offerto, a chi si avvicina per la prima volta alla Geomatica, un corso monografico che ha illustrato gli aspetti fondamentali delle tecniche di rilievo evidenziandone potenzialità e limiti applicativi.

Che cos'è la Geomatica? È la disciplina che si occupa di acquisire, tracciare modelli, interpretare, elaborare, archiviare e divulgare informazioni georeferenziate, ovvero informazioni caratterizzate da una posizione in un pre-scelto sistema di riferimento. I suoi fondamenti metodologici trovano le proprie radici nelle discipline che storicamente si sono occupate di risolvere i problemi di posizionamento sulla superficie terrestre e nelle sue immediate vicinanze (Geodesia, Astronomia, Matematica, Statistica) e si avvale dell'Informatica per quanto riguarda l'elaborazione, l'archiviazione e la divulgazione delle informazioni.

La Geomatica, anche grazie allo sviluppo di strumenti e soluzioni software sempre più automatici, ha quindi ampliato in modo considerevole i propri ambiti applicativi. Ha un ruolo determinante per esempio, nello studio della forma della Terra e del suo campo di gravità, nella definizione e realizzazione del sistema di riferimento globale, nello studio della circolazione delle correnti oceaniche, nello studio della geodinamica globale, nella produzione di cartografie 2D e 3D (modelli digitali del terreno), nel monitoraggio del territorio per rischi idrogeologici (fenomeni di dissesto e di subsidenza), nel monitoraggio di strutture e infrastrutture, nel controllo di flotte di vei-



coli, nel censimento e monitoraggio di siti di interesse ambientale, architettonico, artistico e archeologico.

La Sifet si propone di presentare un quadro aggiornato dello sviluppo delle applicazioni della Geomatica nei vari settori che hanno visto in questi ultimi anni un crescente utilizzo delle tecniche di rilievo metrico: monitoraggio di strutture, monitoraggio idrogeologico, rilievo dei beni culturali, rilievo industriale.

Una particolare attenzione viene riservata alle applicazioni forensi della Geomatica, tema che è stato affrontato in modo approfondito nella prima giornata del convegno grazie a tre relazioni e a una sessione dedicata esclusivamente al dibattito sui temi delle applicazioni forensi della Geomatica rivolta sia al mondo giuridico sia e a quello geomatico. Quest'anno il convegno Sifet ha proposto anche un concorso per giovani autori provenienti sia dall'ambito professionale, sia della ricerca (il regolamento sul sito [www.sifet.org](http://www.sifet.org)).

# AGGIORNAMENTO

## Tre corsi per i geometri del futuro

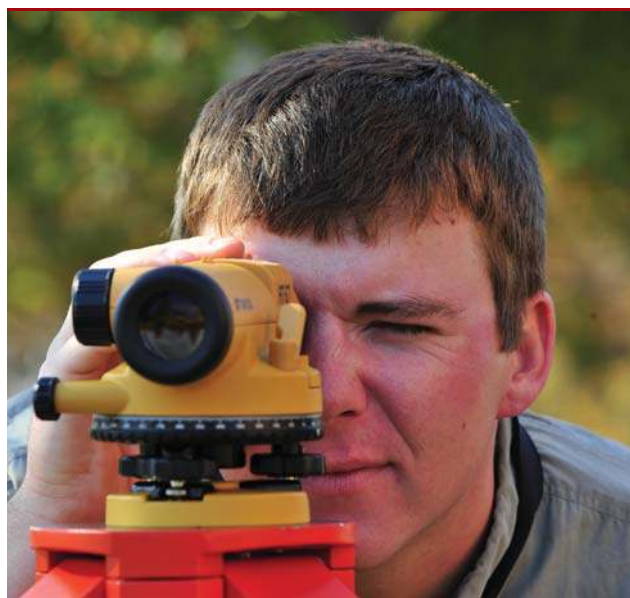
Il secondo appuntamento sarà un laboratorio, il cui obiettivo è quello di realizzare unitamente ai partecipanti, attraverso la replicazione di un caso pratico, lo sviluppo di nuove attività collegate alla professione di Geometra.

Si comincia venerdì 22 novembre con il seminario "Il codice delle valutazioni immobiliari (cdvi) 4° edizione - italian property valuation standard", si prosegue mercoledì 27 novembre con "Geolabor: laboratorio per lo sviluppo di nuove opportunità professionali" e si arriva a martedì 3 e mercoledì 04 dicembre 2013 quando si terrà il corso "Il Gis del presente e del futuro".

**P**rosegue a pieno ritmo il programma della formazione professionale continua che il Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati di Varese ha allestito per i propri iscritti. Sono tre, tra gli altri, gli appuntamenti più importanti in programma nelle prossime settimane.

Si comincia venerdì 22 novembre con il seminario "Il codice delle valutazioni immobiliari (cdvi) 4° edizione - italian property valuation standard", si prosegue mercoledì 27 con "Geolabor: laboratorio per lo sviluppo di nuove opportunità professionali" e si arriva a martedì 3 e mercoledì 4 dicembre quando si terrà il corso "Il Gis del presente e del futuro".

Il primo, composto da cinque moduli, si occuperà di "Differenze tra standard valutativo, best practice ed expertise", dell'"Evoluzione dell'estimo immobiliare negli ultimi anni", di "Analisi ed approfondimenti dei Capitoli del Codice delle Valutazioni Immobiliari", di "Segmentazione del mercato immobiliare", di "Principi di valutazione, valore di mercato e valori diversi dal valore di mercato", di "Rilevazioni dei dati immobiliari", di "Metodo del confronto di mercato (MCA), Metodo di stima per capitalizzazione del reddito e Metodo del costo", di "Contenuti del rapporto di



valutazione", di "Valutazione ai fini della concessione del credito (e Linee guida ABI)", di "Criteri di misurazione immobiliare e il Sistema italiano di misurazione (SIM)", di



“Stime su larga scala (mass appraisal) e Rating immobiliare”, di “Riesame delle valutazioni”, di “Esempi applicativi e casi di studio” e della “Disamina di un test di controllo” con uno spazio per approfondimenti e conclusioni. Il costo è di 160 euro per partecipante e comprende una copia del Codice delle Valutazioni Immobiliari (IV Ed. 2011, Tecnoborsa), oppure 130 euro per partecipante. I non iscritti al collegio possono partecipare aggiungendo altri 50 euro ai costi indicati.

Il secondo appuntamento sarà un laboratorio, il cui obiettivo è quello di realizzare unitamente ai partecipanti, attraverso la replicazione di un caso pratico, lo sviluppo di nuove attività collegate alla professione di Geometra. Il relatore è il Geom. Fabrizio Lovato, Consigliere Provinciale del Collegio Geometri e Geometri Laureati di Varese. La partecipazione all'incontro è gratuita, ma è necessaria l'iscrizione tramite il portale della formazione, accessibile dal sito [www.collegio.geometri.va.it](http://www.collegio.geometri.va.it), e darà diritto all'attribuzione di 1 Credito formativo professionale.

Il terzo corso di formazione offrirà in due giornate una panoramica completa di base sui sistemi informativi geografici, per imparare come utilizzarli, visualizzare e interro-

gare dati geografici mediante il software open source Quantum GIS. Attenzione. È indispensabile che i partecipanti portino con sé il proprio notebook con il software Quantum GIS già installato (software open source scaricabile da internet) per effettuare le esercitazioni in aula. Durante la prima parte del corso si apprenderanno i concetti base propri dei sistemi informativi geografici e dell'analisi spaziale.

Alla fine della prima giornata i partecipanti creeranno già la loro prima mappa. Nella seconda giornata seguirà una parte di maggiore approfondimento dei contenuti già acquisiti, con prove pratiche individuali su dati reali. Il corso prevede verifiche di apprendimento e verranno rilasciati i Crediti Formativi come previsto dal Regolamento sulla Formazione Continua e Obbligatoria. I costi sono differenziati. Per gli iscritti al Collegio Geometri e soci Agit 85 euro, per gli iscritti al Collegio

Geometri non soci Agit 170 euro, per i non iscritti al Collegio Geometri e non soci Agit 190 euro, per i non iscritti al Collegio Geometri e soci Agit 85 euro, per i praticanti iscritti al Collegio con meno di 27 anni 75 euro, per i non abilitati nella sessione d'Esame di Stato 2012 solo 85 euro.

**I corsi prevedono alcune verifiche e il rilascio dei Crediti Formativi come previsto dal Regolamento sulla Formazione Continua e Obbligatoria**

## research

### ■ Arriva l'obbligo di apporre all'esterno di ogni condominio la targa con il nominativo del relativo amministratore condominiale

Con l'entrata in vigore in data 18/06/2013 della Legge n. 220/2012 riguardante "Modifiche alla disciplina del condominio negli edifici" è stato istituito l'obbligo di apporre all'esterno di ogni condominio la targa con il nominativo del relativo amministratore condominiale. Il Consiglio Direttivo del Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati di Varese nella riunione del 25 luglio 2013 ha deliberato che gli Amministratori iscritti all'Albo Professionale possano esporre la suddetta targa apponendo sulla stessa il logo di questo Collegio. È necessario però sottoscrivere un'impegnativa, che si può richiedere alla segreteria, per l'utilizzo del logo del Collegio con richiesta di indicazione della tipografia che dovrà realizzare la/le targa/targhe. Il logo sarà spedito direttamente dal Collegio alla tipografia. Qui a fianco si riporta il format di targa al quale attenersi per la realizzazione.

Cordiali saluti.  
IL PRESIDENTE  
Luca Bini

#### **Condominio "nome condominio"**

Via San Michele 2/b, 21100 Varese

#### **Questo stabile è amministrato da:**

#### **Geom. Nome e cognome**

via Roma n. 5 - 21100 Varese (Va)  
tel 0332/232122 - Fax 2332/232341

Email: [geometra....](mailto:geometra....) Pec: [Geometra@geopec](mailto:Geometra@geopec)  
[www.geometri.it](http://www.geometri.it)

#### **Isritto al Collegio dei Geometri provincia di Varese al n xxx**

eventuale altra iscrizione  
eventuale altra iscrizione



eventuale  
altro  
logo

eventuale  
altro  
logo



# Lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani: il compostaggio

*a cura del Dottor Geometra Luigi Federiconi e del Geometra Marcello Federiconi  
(Terza parte - fine)*

Il compostaggio è l'opposto della decomposizione biologica della materia organica in assenza di ossigeno, cioè il processo chiamato digestione anaerobica, dal quale si ottengono metano e anidride carbonica

Le tecniche di preparazione del compost si rifanno a quelle arcaiche dei mucchi di letame messi a maturare all'aperto dove la depurazione biologica avveniva prevalentemente per via anaerobica: il compostaggio avviene invece per via aerobica e tutti i progressi tecnologici del sistema sono solo indirizzati a favorire il contatto dell'aria con la biomassa al fine di ottenere un compost più omogeneo, di aumentare il rendimento e la velocità del processo e di richiedere aree di accumulo sempre più ridotte

**L**o smaltimento dei rifiuti solidi urbani e successivamente applicato anche ad altri tipi di materiale organico biodegradabile, tra i quali i residui agricoli e, appunto, i fanghi provenienti dalla depurazione di reflui di origine domestica e con molte limitazioni, talvolta, anche di origine industriale. I rifiuti vege-

tali e animali, organici in genere, sono quelli che possono chiudere il ciclo, restituendo alla terra ciò che dalla terra proviene. Questo processo è nato, come detto, con il nome di compostaggio e il prodotto finale che se ne ottiene viene definito compost, un termine che finora non è stato tradotto in italiano. Il Ganapini definì il compostaggio come "la decomposizione biologica della materia organica in condi-



zioni aerobiche”, ossia il contatto tra la biomassa e l’aria. Durante tale operazione, i microrganismi termofili attuano la trasformazione della sostanza organica da composti altoenergetici a più semplici composti di bassa energia. Le tecniche di preparazione del compost si rifanno a quelle arcaiche dei mucchi di letame messi a maturare all’aperto dove la depurazione biologica avveniva prevalentemente per via anaerobica: il compostaggio avviene invece per via aerobica e tutti i progressi tecnologici del sistema sono solo indirizzati a favorire il contatto dell’aria con la biomassa al fine di ottenere un compost più omogeneo, di aumentare il rendimento e la velocità del processo e di richiedere aree di accumulo sempre più ridotte. Vi è un’altra carta a favore del compostaggio ed è che in questi siti si possono trattare direttamente i fanghi biologici provenienti da impianti di depurazione delle acque reflue urbane, eseguendo però prima una ridotta disidratazione. L’apporto indubbiamente valido dei fanghi di natura biologica non si limita solo a realizzare lo smaltimento degli stessi, ma addirittura opera un’azione qualitativa di perfezionamento del prodotto finale definito compost. L’acqua esistente nei fanghi finali del processo depurativo in qualità e quantità controllabile è decisamente utile alla tecnica operativa del compostaggio, poiché favorisce il processo biologico. Ciò che conta è la quantità adeguata di azoto contenuto nei fanghi, che opera un arricchimento concreto del compost, ottenendo così un prodotto finale migliorato nella qualità fertilizzante e quindi, nel valore commerciale.

In altri termini, il compostaggio è l’oppo-

**Le reazioni che si svolgono sono esotermiche e producono quindi le calorie occorrenti per alimentare un forno alla temperatura di 60° C.**

**In particolari condizioni, il compost può agire da fertilizzante vero e proprio. Può determinare la produttività e quindi la resa delle culture**

sto della decomposizione biologica della materia organica in assenza di ossigeno, cioè il processo che abbiamo chiamato digestione anaerobica, dal quale si ottengono metano e anidride carbonica.

Ciò che è risultato importante è che si può constatare con valida certezza che con la tecnica del compostaggio è possibile ed economicamente valido il recupero delle sostanze organiche dei rifiuti, che è utile con detto trattamento l’utilizzo dei fanghi biologici, che il prodotto riciclabile risulta essere di fondamentale utilità per l’uso in agricoltura. Questo tipo di riciclo si traduce in una economia non solo di energia ma anche in finanziaria concreta nella sua complessa entità. Tutto ciò premesso, è utile dire che la tecnica del compostaggio non è il tocco risolutivo del problema: è senza dubbio uno dei sistemi di recupero che più adeguatamente si presta per il trattamento di particolari tipi di rifiuti, ma

non volendo una epieresi globale, bisognerebbe realizzare tutti quei sistemi che sono stati descritti e che si completano fra loro.

Avendo nella prima parte trattato e chiarito cos’è il compostaggio, si è ritenuto utile procedere alla sommaria descrizione delle operazioni tecniche ritenute fondamentali per realizzare il compost. Descriviamo così, qui di seguito, il trattamento dei rifiuti solidi urbani con fanghi di depurazione e residui organici in genere. Ciò

che maggiormente interessa è che con questo modo operativo è certo economicamente utile il recupero delle sostanze organiche esistenti nei rifiuti. È inoltre valido, perché è possibile con la realizzazione del compost, l’utilizzo dei fanghi biologici. Il prodotto riciclabile come quello generato dal sistema di compostaggio risulta essere per il nostro sistema agricolo di grande utilità. Come già accennato, si procede per maggiore chiarezza a descrivere le vari e fasi operative inerenti alla realizzazione del compost. I materiali raccolti di rifiuto vengono introdotti in un apposito forno, costituito da un adeguato cilindro rotante con leggera pendenza, nel quale i rifiuti immessi rimangono per una decina di giorni circa. In questo periodo i batteri aerobi, favoriti

dalla ventilazione, operano la biostabilizzazione. Le reazioni biochimiche che si svolgono sono esotermiche e producono quindi le calorie occorrenti per alimentare il forno alla temperatura di 60°. Secondo Ganapini il compost derivante da correnti trattamenti di decomposizione e stabilizzazione deve essere biodegradabile e leggermente basico. Il suo ruolo è quello di miglioratore e regolatore della struttura dei terreni di cui aumenta la porosità e la

permeabilità, facilitando così gli scambi nutritivi al livello dell'apparato radicale. In altri termini il prodotto ottenuto aumenta la sofficità del terreno, migliorandone la lavorabilità. Quando viene inserito nel suolo in adeguata percentuale, aumenta l'andamento in sostanza organica del terreno, operando con la regolamentazione del grado di umidità, limitando eventuali fenomeni di erosione causati da influenze di agenti atmosferici. Quindi, è giusto e determinante classificare il prodotto finale, prodotto simile alla torba e al letame. Non bisogna confondere il compost con i fertilizzanti chimici. In particolari condizioni, il compost può agire da fertilizzante vero e proprio, determinante l'aumento produttivo e quindi di resa delle culture grazie al suo valido contenuto di sostanze nutritive. È quindi opportuno precisare che il compostaggio non è, perché comunque non potrebbe essere, definito il toccasana dell'agricoltura. Deve essere però considerato uno dei sistemi di utilizzo dei rifiuti solidi urbani. Per voler applicare la tecnica dell'epieresi globale, si dovrebbe realizzare tutti quei consigli e quelle tecniche enunciate e che fra loro si integrano. Per concludere, è bene affermare che non si può ottenere da uno spreco smodato un recupero globale. È chiaro che anche le più razionali idee confortate da tecnologie progredite trovano degli ostacoli limitativi, quindi devono essere ordinate per gradi.



## research

### ■ Incidenti nei cantieri, committente corresponsabile se ha interferito nella direzione dei lavori

Nell'ambito di lavori di ristrutturazione di una casa, il proprietario è corresponsabile dell'incidente mortale occorso all'operaio della ditta che ha eseguito gli interventi, nel caso in cui abbia interferito nella direzione dei lavori o nell'organizzazione del cantiere. Lo ha chiarito la Corte di Cassazione (quarta sezione penale) con la sentenza n. 36398 del 05.09.13, incentrata sulla questione della responsabilità per gli incidenti a carico del committente, ai sensi del decreto legislativo n. 494/1996.

**QUANDO IL COMMITTENTE È RESPONSABILE.** Nella sentenza depositata ieri i giudici della suprema Corte evidenziano che, "nel progressivo affinamento della riflessione in materia si è pervenuti ad individuare, accanto all'ingerenza e all'assun-



zione di una posizione direttiva, una ulteriore fonte di pericolo" a carico del committente. In materia di omicidio colposo per infortunio sul lavoro il committente è infatti corresponsabile con l'appaltatore o con il direttore dei lavori nel caso in cui "l'evento si colleghi casualmente anche alla sua colposa azione od omissione". Ciò avviene, precisa la Cassazione, "sia quando egli abbia dato precise direttive o progetti da realizzare e le

une e gli altri siano già essi stessi fonte di pericolo ovvero quando egli abbia commissionato o consentito l'inizio di lavori, pur in presenza di situazioni di fatto parimenti pericolose".

La discrezionalità conferita all'appaltatore e al direttore dei lavori non esclude il committente dalle responsabilità. Secondo i giudici della quarta sezione penale della Cassazione, il margine più o meno ampio di discrezionalità eventualmente conferito all'appaltatore e al direttore dei lavori non esclude di per sé la colpa concorrente del committente sotto il profilo eziologico.

# I trattamenti biologici di depurazione, aerobici e anaerobici

*a cura del Dottor Geometra Luigi Federiconi e del Geometra Marcello Federiconi*



Sovente, si riscontrano indicazioni favorevoli ai metodi aerobici nel caso di rifiuti liquidi a carico organico (BOD) non molto elevato, mentre ai metodi anaerobici si dà la preferenza quando si devono trattare residui semisolidi, come fanghi organici domestici o industriali, deiezioni zootecniche, scarti agricoli

La demolizione delle sostanze organiche biodegradabili può avvenire grazie all'opera di microrganismi aerobici oppure anaerobici. Nel primo caso è essenziale la presenza di molto ossigeno, al fine di consentire i processi respiratori dei microrganismi. Si tratta di una vera e propria combustione, sia pure lenta e senza fiamma, ma che sviluppa energia termica. I processi aerobici e anaerobici possiedono caratteristiche nettamente diverse. I primi sono più veloci e i prodotti delle reazioni biochimiche sono innocui e inodori, mentre i secondi sono più lenti, danno prodotti tossici e maleodoranti >>

**I** metodi biologici di depurazione dei rifiuti provenienti dalle attività vitali o lavorative dell'uomo sono mirati essenzialmente all'eliminazione delle sostanze organiche consumatrici di ossigeno (BOD o biochemical oxygen demand). Osservava T.W. Lesperance che questi metodi riproducono i processi di autodepurazione esistenti in natura, ma sotto condizioni controllate dall'uomo, o concentrando i processi medesimi nel tempo e nello spazio. La natura non ha fretta, perché ha tutto il tempo che vuole.

L'uomo invece è assillato da una fretta tremenda, perché il tempo scorre veloce e, come dice il proverbio, "time is money". Nelle zone a industrializzazione spinta e ad alta densità di insediamenti abitativi, tale proverbio deve essere integrato, nel senso che "anche lo spazio è denaro".

La filosofia che deriva da tali considerazioni (che a un esame superficiale potrebbero apparire oziose) ci mostra quindi il problema di velocità di reazione, ossia di cinetica chimica.

Infatti, più un processo è veloce minore è il tempo che esso richiede per raggiungere i risultati voluti e ciò fa automaticamente diminuire lo spazio d'ingombro occupato dall'impianto nel quale il processo medesimo si svolge. La demolizione delle sostanze organiche biodegradabili può avvenire grazie all'opera di microrganismi aerobici oppure anaerobici.

Nel primo caso è essenziale la presenza di un eccesso di ossigeno, al fine di consentire i processi respiratori dei microrganismi aerobici. Si tratta di una vera e propria combustione, sia pure lenta e senza fiamma; ma con sviluppo di energia termica: il carbonio della sostanza organica reagisce con l'ossigeno presente, con produzione di anidride carbonica.



Carbonio ossigeno anidride carbonica

Nel secondo caso, invece, vi è assenza di ossigeno e mancano quindi le condizioni indispensabili alla vita dei microrganismi



aerobici. Subentrano allora i microrganismi anaerobici, specializzati a sopravvivere in ambiente privo di ossigeno.

In tali condizioni, il carbonio reagisce con l'idrogeno fornito dalla sostanza organica medesima, con produzione di metano.



Carbonio idrogeno metano

Da quanto sopra esposto, risulta evidente che i processi aerobici e anaerobici possiedono caratteristiche nettamente diverse. I primi sono più veloci e i prodotti delle reazioni biochimiche sono innocui e inodori, mentre i secondi sono più lenti, danno prodotti tossici e maleodoranti (p.es. idrogeno solforato) e richiedono ovviamente l'impiego di recipienti di reazione chiusi. In compenso, i processi aerobici richiedono di solito molta energia per l'immissione di ossigeno, mentre il calore da essi prodotto va perduto. Al contrario, i processi anaerobici producono un gas combustibile che, in casi particolarmente favorevoli, può essere raccolto e utilizzato (biogas).

Non si possono fornire regole generali valide per accordare la priorità ai metodi dell'uno o dell'altro tipo: occorre quindi decidere caso per caso prendendo in considerazione una serie di fattori. Tuttavia, si può affermare che, sovente, si riscontrano indicazioni favorevoli ai metodi aerobici nel caso di rifiuti liquidi a carico organico (BOD) non molto elevato, mentre ai metodi anaerobici si dà la preferenza quando si devono trattare residui semisolidi, come fanghi organici domestici o industriali, deiezioni zootecniche, scarti agricoli, ecc.

Il trattamento anaerobico dei liquami di natura domestica ha origini che si perdono nella notte dei tempi. Secondo la scrittrice Dora Jano Hamblin (americana, ma residente a Roma) risalirebbe addirittura al 2500 a.C. Risulta infatti che nella città di Mohenjo Daro, sita nella piana alluvionale dell'Indo, 500 km a nord dell'odierna Karachi, nel Pakistan, esistevano delle toilette del tipo moderno a tazza, collegate con scarichi chiusi. Tali scarichi non confluivano nelle fognature, di tipo aperto, che convogliavano invece le acque "bianche" e quelle provenienti dalle terme e dai bagni privati.

Tracce di tubazioni in cotto, che appaiono aver avuto funzioni di sfiato, fanno pensare a un vero e proprio trattamento anaerobico, con evacuazione del biogas prodotto. In Europa, la



costruzione delle fosse settiche o “pozzi neri” rientra nelle tradizioni edili ben consolidate nel tempo. Si tratta di impianti dotati di una sola camera chiusa, nella quale avviene sia la separazione dei solidi sospesi dal liquido (che viene smaltito), sia la fermentazione anaerobica dei fanghi separati.

Secondo L. Klein le moderne fosse settiche furono adottate per la prima volta in Germania; tuttavia la prima documentazione scritta, dovuta alla Royal Commission on Sewage Disposal, si riferisce alla richiesta di omologazione di un tipo di fossa, richiesto da un certo Cameron, ingegnere sanitario non meglio identificato, nel 1985 ad Exeter in Inghilterra. Anche Vittorio Nanni, il decano degli ingegneri sanitari italiani, cita l'Ing. Cameron, mentre secondo gli autori americani G. Fair, J. Geyer e D. Okun, un altro mitico ingegnere, W.O. Travis (del

quale si sa solo che lavorava a Hampton ed era “uomo di altissimo ingegno”) ideò la fossa a due camere separate, delle quali la prima riservata alla raccolta e concentrazione del fango e la seconda serviva per una congrua permanenza del liquido, prima dello smaltimento.

Comunque, l'opera di Travis fu condotta alla massima perfezione da Karl Imhoff (1876-1965); il più celebre ingegnere sanitario tedesco, amministratore generale dei distretti sanitari (oggi si direbbe: dell'USSL) dell'Emscher e della Ruhr. Oggi infatti gli impianti a due camere sono chiamati pozzi o fosse Imhoff, in suo onore.

Non si può certo sostenere che il sistema del “pozzo nero” costituisca l'ultimo grido della moderna tecnologia sanitaria. Tuttavia gli autori prima ricordati si trovano d'accordo sul fatto che abitazioni isolate o piccoli raggruppamenti di case possono ancor oggi essere serviti da pozzi Imhoff o comunque da installazioni basate sui medesimi concetti.

Secondo V. Nanni, le cui vedute sono riprese sia da G. Bianucci ed E. Ribaldone, sia dal testo di V. Sarno e L. Federiconi, il trattamento con fosse Imhoff può essere fatto a condizione che la progettazione delle installazioni rispetti ben precise norme di dimensionamento e soprattutto che la gestione venga condotta con la massima cura, rimuovendo a intervalli di tempo adeguati i fanghi digeriti, da smaltirsi su terreni agricoli.

## research

### ■ Lampadine, dal 1° settembre obbligatoria la nuova etichetta energetica

A partire dal 1 settembre 2013, in base a quanto stabilito dall'Unione europea, è scattato l'obbligo per produttori e importatori di apporre sulla confezione delle lampadine un nuovo tipo di etichetta energetica, come previsto dal regolamento europeo n. 874/2012, già pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale. Sulla nuova etichetta, che si può trovare nella versione a colori o monocromatica, sono indicati il nome e/o il marchio del produttore, l'identificatore del prodotto, la classificazione energetica della lampadina e il consumo ponderato di energia.

#### Nuova classificazione di efficienza

Proprio queste ultime due caratteristiche costituiscono le principali novità. Viene infatti introdotta una nuova classificazione di efficienza energetica, con una scala di riferimento che va da A++ (altamente efficiente) a E (poco efficiente). Rispetto alla precedente classificazione, da A a G, questa nuova serie di valori mette in evidenza il miglioramento in termini di efficienza energetica delle innovative tecnologie disponibili. La lettera indicata costituisce il “voto” attribuito all'efficienza della lampada, ovvero al rapporto tra luce emessa (lumen) e energia

consumata (Watt) dalla lampadina. La nuova etichetta introduce, inoltre, il dato relativo al consumo ponderato di energia espresso in kWh/1000h su base annua. Grazie a questo nuovo elemento, il consumatore è informato sul peso dei consumi energetici in bolletta delle diverse tipologie di lampade. La nuova etichetta è stata estesa anche a lampade che ne erano state in passato escluse come, per esempio, le alogene a bassa tensione, tutte le lampadine direzionali, comprese quelle a Led ed è obbligatoria per le lampadine immesse sul mercato a partire dal settembre 2013. I prodotti già in vendita nei negozi, al contrario, riporteranno ancora la vecchia etichettatura, pertanto nella fase di transizione sarà possibile trovare le due diverse classificazioni.

#### Innovazione tecnologica

Negli ultimi anni, l'innovazione tecnologica, con uno sguardo più attento alla sostenibilità ambientale, ha reso possibili anche nel settore dell'illuminotecnica soluzioni altamente innovative, essenziali in un'ottica di contenimento dei consumi energetici. Elemento fondamentale di trasformazione del mercato è il fenomeno di sostituzione tecnologica che interessa il Led, che sta rapidamente ridisegnando l'offerta nel portafoglio prodotti.

# CONTO TERMICO È corsa agli incentivi

*Dalle scorse settimane è possibile inoltrare le domande per via telematica*

L'entità del contributo varia in base alla tipologia di intervento. Gli incentivi saranno erogati in rate annuali costanti di durata compresa tra 24 e i 60 mesi. La domanda dovrà essere inoltrata utilizzando esclusivamente l'apposita scheda pubblicata sul portale del Gse



**I**l Gse, il gestore servizi energetici, emanazione del Ministero dell'economia e della Finanza e del Ministero dello sviluppo economico ha, nelle scorse settimane, reso disponibile il portale applicativo per le richieste di accesso diretto agli incentivi previsti dal Conto Termico. Le risorse messe a disposizione possono essere utilizzati per finanziare interventi che puntino a incrementare l'efficienza energetica in edifici esistenti mediante l'isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato, la sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato, la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione di qualsiasi potenza, l'installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di

chiusure trasparenti con esposizione da Est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili. È anche possibile effettuare interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza mediante la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche (con potenza termica utile nominale fino a 1000 kW), la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa (con potenza termica nominale fino a 1000 kW), l'installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling (con superficie solare lorda fino a 1000 m<sup>2</sup>), la sostituzione di scal-



acqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore. L'entità del contributo varia in base alla tipologia di intervento. Gli incentivi saranno erogati in rate annuali costanti di durata compresa tra 24 e i 60 mesi. La domanda dovrà essere inoltrata utilizzando esclusivamente l'apposita scheda pubblicata sul portale del Gse sezione Conto Termico. Trascorsi 60 giorni dal raggiungimento del tetto di spesa annua prevista, che ammonta a 700 milioni di euro per interventi di tipo privato e di 200 milioni di euro per interventi pubblici, gli incentivi cesseranno. Le domande al Gse, secondo se il richiedente sia un privato o un ente pubblico, devono essere accompagnate dall'Ace, l'Attestato di certificazione energetica, da schede tecniche dei componenti, dall'asseverazione di un tecnico abilitato, dalle fatture attestanti le spese sostenute, dalle ricevute di bonifici bancari o postali effettuati per il pagamento, da diagnosi energetiche, da deleghe firmate dal soggetto responsabile. Se il soggetto responsabile è una ESCO, va allegata una copia dell'accordo contrattuale, la dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio, il titolo autorizzativo, la dichiarazione di conformità dell'impianto, il certificato del corretto smaltimento degli impianti oggetto di sostituzione e smaltimento (dove previsto).

Gli incentivi possono essere erogati esclusivamente per interventi che non godono di altri incentivi statali. Solo per gli edifici pubblici sono cumulabili con eventuali altri incentivi in conto capitale.

Naturalmente sono previsti dei controlli. Il Gse, l'Enea, in proprio o grazie alla collaborazione di altri organismi specializzati, grazie a un metodo a campione esamineranno



almeno l'1% delle richieste approvate ed effettueranno le verifiche. Se dovessero riscontrare delle anomalie, la richiesta sarà rigettata. Non solo. Sarà emesso un provvedimento di rimborso delle somme già eventualmente erogate e si segnalerà l'istruttoria alle autorità competenti per eventuali sanzioni. Ai fini di eventuali controlli di cumulabilità degli incentivi, i nominativi dei beneficiari saranno trasmessi dal Gse all'Enea e all'Agenzia delle Entrate. Ai fini dei controlli amministrativi, chi richiede gli incentivi deve conservare per tutta la durata dell'incentivo e per i cinque anni successivi la documentazione originale dei documenti predisposti.

## Scheda 1

### Conto termico riservato ai privati

#### TIPOLOGIA DI INTERVENTO

#### DURATA DELL'INCENTIVO (anni)

- 1.** Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza utile nominale inferiore o uguale a 35 kW
- 2.** Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza utile nominale maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 kW
- 3.** Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore
- 4.** Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 metri quadrati
- 5.** Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda superiore a 50 metri quadrati e inferiore o uguale a 1000 metri quadrati

2

5

2

2

5

<b>6.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW	5
<b>7.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 k	5

Scheda 2

## Conto termico riservato alle amministrazioni pubbliche

### TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<b>1.</b> Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	5
<b>2.</b> Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	5
<b>3.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione	5
<b>4.</b> Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE (Est-Sud-Est) e O (Ovest), fissi o mobili, non trasportabili	5
<b>5.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	2
<b>6.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza utile nominale maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 kW	5
<b>7.</b> Sostituzione di caldaie elettriche con scaldacqua a pompa di calore	2
<b>8.</b> Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 metri quadrati	2
<b>9.</b> Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda superiore a 50 metri quadrati e inferiore o uguale a 1000 metri quadrati	5
<b>10.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW	2
<b>11.</b> Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 kW	5

# GAZZETTA UFFICIALE

## Il Durc allunga la vita

*Dal 21 agosto 2013, il Documento Unico di Regolarità Contributiva acquisito per alcune tipologie di contratti di lavori pubblici è valido 120 giorni dal rilascio*

**L**o scorso 21 agosto, la direzione generale per l'attività ispettiva del Ministero del Lavoro ha pubblicato una circolare con la quale ha fornito chiarimenti interpretativi sul Durc dopo l'entrata in vigore della Legge di conversione del Decreto del Fare. Il documento chiarisce che la nuova disciplina prevede che nei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture il Durc "in corso di validità" debba essere acquisito:

- per la verifica della dichiarazione sostitutiva relativa al requisito di cui all'articolo 38, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- per l'aggiudicazione del contratto ai sensi dell'articolo 11, comma 8, del decreto legislativo n. 163 del 2006;
- per la stipula del contratto;
- per il pagamento degli stati avanzamento dei lavori o delle prestazioni relative a servizi e forniture;

• per il certificato di collaudo, il certificato di regolare esecuzione, il certificato di verifica di conformità, l'attestazione di regolare esecuzione e il pagamento del saldo finale.

Il Durc acquisito per le ipotesi qui sopra elencate, ed è questa la novità, è valido 120 giorni dalla data del suo rilascio. Questa disposizione è entrata in vigore dal 21 agosto 2013 e risulta applicabile esclusivamente ai Durc rilasciati dopo tale data. I Durc rilasciati prima hanno una validità di 90 giorni, così come previsto dalla disciplina precedente. Va tuttavia precisato che, con specifico riferimento al Durc per la verifica della dichiarazione sostitutiva, la durata di 120 giorni di validità decorre non dalla data del rilascio ma dalla data, indicata nel documento, di verifica della dichiarazione sostitutiva. Inoltre, il Durc acquisito per le predette fattispecie, se in corso di validità, può essere utilizzato anche per contratti pubblici di lavori, servizi e forniture diver-

si da quelli per i quali è stato espressamente acquisito. In caso di subappalto, invece, si richiede l'acquisizione di un Durc in corso di validità relativo ai subappaltatori ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo svolgimento del lavoro. Vale la pena ricordare che sulla Gazzetta Ufficiale n. 165 del 16 luglio 2013 è stato pubblicato anche il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze che ha come titolo "Rilascio del documento unico di regolarità contributiva anche in presenza di una certificazione che attesti la sussistenza e l'importo di crediti certi, liquidi ed esigibili vanta-

*ti nei confronti delle pubbliche amministrazioni di importo almeno pari agli oneri contributivi accertati e non ancora versati da parte di un medesimo soggetto".* Che cosa significa?

In sostanza che a proposito di Durc, grazie a questo Decreto, diventa possibile compensare i debiti contributivi delle imprese con i crediti vantati nei confronti

della Pubblica Amministrazione. In particolare, le imprese in possesso di una certificazione che attesti la sussistenza e l'importo di crediti certi, liquidi ed esigibili vantati nei confronti delle pubbliche amministrazioni di importo almeno pari agli oneri contributivi accertati e non ancora versati, possono compensare il dare-avere e quindi possono ottenere il rilascio di un Durc che ha validità legale. L'ente emette il documento con l'indicazione che il rilascio è avvenuto ai sensi del comma 5 dell'art. 13 bis del D.L. n. 52/2012 (convertito dalla Legge 94/2012), precisando l'importo del relativo debito contributivo e gli estremi della certificazione esibita. La circolare specifica che "in caso di lavori privati di manutenzione in edilizia realizzati senza ricorso a imprese e direttamente in economia dal proprietario dell'immobile, non sussiste l'obbligo della richiesta del Durc agli Istituti o agli Enti abilitati al suo rilascio".

**La circolare specifica che "in caso di lavori privati di manutenzione in edilizia realizzati senza ricorso a imprese e direttamente in economia dal proprietario dell'immobile, non sussiste l'obbligo della richiesta del Documento Unico di Regolarità Contributiva"**

# CONSIGLIO DI STATO

## Appalti pubblici, i requisiti per le società controllate

*La pronuncia è avvenuta su ricorso della Formia Soccorso srl, che si era rivolta al Tar e aveva ottenuto l'annullamento di una gara d'appalto organizzata dalla Acea spa*

I giudici amministrativi hanno precisato che "l'applicazione delle norme previste dalla attuale legislazione in tema di requisiti per le società controllate, specie con riferimento all'ipotesi della 'relazione anche di fatto' deve basarsi su rigorosi, obiettivi e comprovanti elementi, tali da non incidere sulla libertà del diritto di impresa"



**C**on una sentenza del 20 agosto scorso, il consiglio di Stato si è pronunciato, ancora una volta, sui requisiti che devono avere le società controllate che partecipino a gare in concorrenza con la società controllante. Il provvedimento preso dalla V sezione e protocollato al numero 4198/2013 sottolinea che nelle gare l'art. 38 del Codice degli appalti e le sue successive modifiche prevede che siano "esclusi dalla gara i soggetti che si trovino, rispetto ad un altro partecipante alla medesima gara, in una situazione di controllo o in una qualsiasi relazione anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte siano imputabili ad un unico centro decisionale." Specifica però che "l'applicazione della norma, specie con riferi-

mento alla ipotesi della 'relazione anche di fatto' deve basarsi su rigorosi, obiettivi e comprovanti elementi, tali da non incidere sulla libertà del diritto di impresa. In particolare, nel caso di collegamento sostanziale deve essere provata in concreto l'esistenza di elementi oggettivi e concordanti tali da ingenerare pericolo per il rispetto dei principi di segretezza, serietà delle offerte e par condicio tra i concorrenti".

Secondo l'articolo 2359 del Codice Civile sono considerate società controllate:

- 1.** le società in cui un'altra società dispone della maggioranza dei voti esercitabili nell'assemblea ordinaria;
- 2.** le società in cui un'altra società dispone di voti sufficienti per esercitare un'influenza dominante nell'assemblea ordinaria;



**3.** le società che sono sotto influenza dominante di un'altra società in virtù di particolari vincoli contrattuali con essa.

Ai fini dell'applicazione dei punti **1.** e **2.** si contano anche i voti spettanti a società controllate, a società fiduciarie e a interposta persona, mentre non si computano i voti spettanti per conto di terzi. Sono considerate collegate le società sulle quali un'altra società esercita un'influenza notevole.

L'influenza si presume quando nell'assemblea ordinaria può essere esercitato almeno un quinto dei voti ovvero un decimo se la società ha azioni quotate in mercati regolamentati.

La pronuncia del Consiglio di Stato è avvenuta su ricorso della Formia Soccorso srl, che si era rivolta al Tar e aveva ottenuto l'annullamento di una gara d'appalto organizzata dalla Acea spa, adducendo come motivazione la violazione dell'articolo 38 del Codice degli appalti da parte delle società vincitrici.

I giudici del tribunale amministrativo regionale avevano ritenuto che nella fattispecie "esisteva la sintomaticità di un collegamento tra le aggiudicatrici" comprovata "da un complesso di elementi indiziari che, senz'altro assumono carattere di gravità, precisione e concordanza", assumendo che tale collegamento sostanziale fosse pregiudizievole per il corretto svolgimento della dinamica concorrenziale in sede di svolgimento della gara.

Invece l'organo supremo amministrativo italiano ha specificato che "l'applicazione della norma citata dal Tar, specie con riferimento alla ipotesi della 'relazione anche di fatto' deve basarsi su rigorosi, obiettivi e comprovanti elementi, tali da non incidere sulla libertà del diritto di impresa. In particolare, nel caso di collegamento sostanziale deve essere provata in concreto l'esistenza di elementi oggettivi e concordanti tali da ingenerare pericolo per il rispetto dei principi di segretezza, serietà delle offerte e par condicio tra i concorrenti.

Eventuali comunanze a livello strutturale sono, quindi,

di per sé insufficienti, essendo necessario verificare se tale comunanza abbia avuto un impatto concreto sul rispettivo comportamento nell'ambito della gara, con l'effetto di determinare la presentazione di offerte riconducibili a un unico centro decisionale, sì che la sola somiglianza della veste formale delle offerte non dimostra l'identità del centro decisionale, che invece postula una somiglianza del contenuto sostanziale delle offerte o una loro differenza voluta e studiata per turbare la gara. In breve, gli indizi presuntivi di un collegamento di fatto tra le partecipanti a una gara devono essere gravi, precisi e concordanti.

Sulla base di questi criteri hanno ritenuto che gli elementi riscontrati nel caso in esame quali indicativi della comunanza delle offerte presentate non fossero "gravi, precisi e concordanti", per cui le motivazioni del Tar non sono state condivise.

I giudici hanno spiegato che "il Tar ha ritenuto che le offerte sono state presentate su decisione di un'impresa d'accordo con l'altra al fine di violare il principio della par condicio e quello concorrenziale per aggiudicarsi entrambi i lotti di gara. Sarebbero stati rilevanti: il rapporto di parentela (padre e figlio) intercorrente tra i legali rappresentanti delle due imprese; l'identità del domicilio e della residenza dell'amministratore unico di un'azienda aggiudicataria. rispetto alla sede legale della seconda ditta vincitrice; la stretta assimilabilità della grafia con la quale erano state redatte le dichiarazioni rilasciate dalle aggiudicatrici le sovrapponibili modalità di predisposizione della domanda di partecipazione alla gara e di redazione delle dichiarazioni relative alla sussistenza dei requisiti".

Questo teorema è stato smontato. Per il Consiglio di Stato, "il rapporto di parentela, senz'altro sussistente, non è elemento sufficiente per costituire un indicatore di unicità di centro decisionale".

L'identità di domicilio sulla quale si è soffermato il giudice di primo grado non risulta dalla documentazione depositata in atti, dalla quale risulta la diversa sede legale delle due imprese.

Quanto all'assimilabilità della grafia con la quale erano state redatte le dichiarazioni di Oallineamento rilasciate dalle aggiudicatrici, si è scoperto che le dichiarazioni erano state predisposte da società appaltante e che un funzionario della stessa aveva provveduto al riempimento con i dati delle due imprese partecipanti che si sono limitate a sottoscrivere i suddetti moduli.

In conclusione, non sono stati ravvisati indizi seri, concreti da cui desumere un collegamento tra le due partecipanti sì da poter ritenere con certezza che costituissero un unico centro decisionale finalizzato a turbare il normale andamento della gara e a falsarne l'esito.

# Tutti gli aggiornamenti del'Albo professionale

**CONSIGLIO DEL 23 MAGGIO 2013**

**Iscrizioni Albo Professionale**  
**N. Albo**                      **Nominativo**

**Località, data di nascita**

**Residenza**

N. Albo	Nominativo	Località, data di nascita	Residenza
1058	<b>MAZZI GINO</b>	Bergamo, 15.11.1940	Busto Arsizio, Via Arezzo n. 6

**Iscrizioni Registro praticanti**

- **MARTEGANI MATTIA** - nato a Varese il 28.11.1988 – e residente a Malnate (VA) in Via Martiri Patrioti n.38 – praticante c/o l'Arch. Giani Teodolinda, con studio in provincia di Varese - con decorrenza 29.01.2013 al n. 3404 di posizione;
- **PENNISI JACOPO** – nato a Tradate (VA) il 21.09.1992 – e residente a Arsago Seprio (VA) in Via G. D'Annunzio n. 10 – praticante c/o il geom. Rocchio Nicoletta, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 01.02.2013 al n. 3405 di posizione;
- **MAZZETTI MATTEO** – nato a Gallarate (VA) il 13.10.1993 – e residente a Cardano al Campo (VA) in Via Oberdan n. 13 – praticante c/o il geom. Mazzetti Adriano, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 13.02.2013 al n. 3406 di posizione;
- **BANCA LUCA EDOARDO** – nato a Milano il 01.10.1992 – e residente a Samarate (VA) in Via Cinque Giornate n. 71 – praticante c/o il geom. Pellegatta Luigi, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 18.02.2013 al n. 3407 di posizione;
- **PIGNI MATTEO** – nato a Tradate (VA) il 28.10.1991 – e residente a Fagnano Olona (VA) in Via Oberdan n. 5 – praticante c/o l'Arch. Del Plato Andrea, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 21.02.2013 al n. 3408 di posizione;
- **BOBBATO LUCA** – nato a Varese il 18.03.1993 – e residente a Daverio (VA) in Via Boffalora n. 40 – praticante c/o l'Ing. Civ. Bessega Raffaello, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 26.03.2013 al n. 3409 di posizione;
- **SYKU EDMOND** – nato a Lezhe (Albania) il 20.02.1980 – e residente a Gazzada Schianno (VA) in Via Gallarate n. 31 – praticante c/o l'Arch. Giffoni Fabio, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 27.03.2013 al n. 3410 di posizione;
- **CASTIGLIA ALESSANDRO** – nato a Varese il 31.12.1992 – ed ivi residente in Via Vivirolo n. 25/a – praticante c/o il geom. Castiglia Gianluca, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 28.03.2013 al n. 3411 di posizione;
- **SOZZI STEFANO** – nato a Garbagnate Milanese (MI) il 14.10.1993 – e residente a Caronno Pertusella (VA) in Via Adua n. 284 – praticante c/o il geom. Chiavetta Graziano, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 03.04.2013 al n. 3412 di posizione;
- **CARONIA SALVATORE** – nato a Varese il 13.12.1983 – e residente a Tradate (VA) in Via Rismondo n. 9 – praticante c/o l'Arch. Aspesi Pamela, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 10.04.2013 al n. 3413 di posizione;
- **LA MARCA CRISTIAN** – Nato a Gallarate (VA) il 27.12.1993 – e residente a Albizzate (VA) in Via C. Colombo n. 20 – praticante c/o l'Arch. Cutrupi Alex Ilye, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 10.04.2013 al n. 3414 di posizione;
- **SCHIAVON MAICOL** – nato a Varese il 16.10.1993 – e residente a Cantello (VA) in Via Campo dei Fiori n. 9 – praticante c/o il geom. Schiavon Fabio, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 30.04.2013 al n. 3415 di posizione;

**Cancellazioni Registro praticanti**

- **SALVATI ANTONIO** – nato a Busto Arsizio (VA) il 23.12.1992 – praticante c/o il geom. De Tomasi Angelo dal 08.11.2011 – con decorrenza 08.05.2013 per completato tirocinio;
- **CARIONI NICOLETTA** – nata a Tradate (VA) il 21.07.1992 – praticante c/o il geom. Zaffaroni Daniela dal 11.11.2011 – con decorrenza 11.05.2013 per completato tirocinio;
- **BRASU MARIANNA** – nata a Busto Arsizio (VA) il 07.07.1991 – praticante c/o l'Ing. Civ. Farioli Alberto dal 25.10.2011 – con decorrenza 24.04.2013 per completato tirocinio;

- **DE TONI GUGLIELMO** – nato a Busto Arsizio (VA) il 13.09.1991 – praticante c/o il geom. Garofalo Maurizio dal 14.03.2013 (studio precedente c/o l'Ing. Civ. De Toni Giampietro dal 17.10.2011 al 28.02.2013) – con decorrenza 29.04.2013 per completato tirocinio;
- **MUCEDOLA DANIELE** – nato a Busto Arsizio (VA) il 07.02.1992 – praticante c/o il geom. Gravina Massimo Michele dal 21.10.2011 – con decorrenza 20.04.2013 per completato tirocinio;
- **BUTT FARHAN NASEER** – nato a Gujrat (PK) il 18.09.1990 – praticante c/o il geom. Broggi Massimiliano dal 28.10.2011 – con decorrenza 27.04.2013 per completato tirocinio;
- **RUGGIERO FABIO OSVALDO** – nato a Tradate (VA) il 16.09.1992 – praticante c/o il geom. Zonari Roberto dal 17.11.2011 – con decorrenza 17.05.2013 per completato tirocinio;
- **MASSARA GIOVANNI** – nato a Varese il 01.06.1988 – praticante c/o l'Ing. Civ. Aceti Riccardo dal 02.05.2012 - con decorrenza 30.04.2013 per completato tirocinio – pratica cumulata con riconoscimento delle esperienze formative svolte ai fini dell'ammissione agli Esami di Stato 2013 quale sostitutivo del periodo di praticantato per 6 mesi ai sensi dell'art. 17 delle Direttive sul Praticantato;
- **MENEGHEL SIMONE** – nato a Varese il 14.04.1992 – praticante c/o l'Arch. Aldegheri Daniele dal 28.09.2012 - con decorrenza 30.04.2013 per dimissioni;
- **CANNAROZZO MARCO** – nato a Rho (MI) il 11.01.1990 – praticante c/o l'Arch. Zerbi Claudio – convenzione con il Comune di Uboldo - dal 13.10.2010 (studio precedente c/o l'Arch. Paleardi Mario dal 03.11.2009 al 12.10.2010) – con decorrenza 13.04.2011 - per interruzione pratica con decorrenza 07.12.2012, ai sensi dell'art. 12 delle Direttive sul Praticantato.

### CONSIGLIO DEL 13 GIUGNO 2013

#### Iscrizioni Albo Professionale

N. Albo	Nominativo	Località, data di nascita	Residenza
3829	<b>CIFARELLI ALESSANDRO</b>	Varese il 13.12/1991	Castronno (VA) in Via Brughiera n. 41

#### Cancellazioni per dimissioni

N. Albo	Nominativo	Località, data di nascita	Residenza
3339	<b>CASSISSA CLAUDIO</b>	Venegono Inferiore 18.01.1942	Venegono I. Via Montesanto n. 9
1450	<b>MACCHI ANDREA</b>	Angera , IL 22.03.1975	Vergiate , in Via della Croce n. 9

#### Iscrizioni Registro praticanti

- **SAPORITI MARCO** - nato a Tradate(VA) il 21.11.1991 – residente Cairate (VA) in Via Milano n.n 47 – praticante c/o il geom. Vanzini Mario Angelo - con studio in provincia di Varese, per reintegrazione nel Registro dei Praticanti, al precedente n. 3202 di posizione;
- **COMINI FABIOLA** – nata a Angera (VA) il 16.05.1992 – residente Ispra (VA) in Via Varese n. 48/1 – praticante c/o il geom. Mattioni Simone - con studio in provincia di Varese, per reintegrazione nel Registro dei Praticanti al precedente n. 3254 di posizione;

#### Cancellazioni Registro praticanti

- **ROSSI ALESSANDRO** – Nato a Milano il 13.10.1993 – praticante c/o il geom. Montani Fabio –dal 17.12.2012 – con decorrenza 15/03/2013; per interruzione pratica con decorrenza 15.03.2013, ai sensi dell'art. 12 delle Direttive sul Praticantato .

### CONSIGLIO DEL 4 LUGLIO 2013

#### Iscrizioni Albo Professionale

N. Albo	Nominativo	Località, data di nascita	Residenza
3830	<b>BATTAGLIA EMANUEL</b>	Gallarate, 30.07.1986 1	Vergiate, Via Gatti n. 12

*Cancellazioni per dimissioni*

<b>N. Albo</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Località, data di nascita</b>	<b>Residenza</b>
3730	<b>CECERE SIMONE</b>	Busto Arsizio, 06.04.1989	Gallarate , Via G. Pascoli n. 18

*Iscrizioni Registro praticanti*

- **BOLOGNESI MATTEO** – nato a Como il 25.05.1991 – e residente a Tradate (VA) in Via della Stria n. 6 – praticante c/o l'Arch. Speroni Giuseppe, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 17.05.2013 al n. 3416 di posizione;
- **MANGANARO PASQUA** – nata a Vico Equense (NA) il 21.11.1992 – e residente a Varese in Via Calatafimi n. 15 – praticante c/o il geom. Schiavon Fabio, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 03.06.2013 al n. 3417 di posizione;
- **MASSAFRA VALERIO GIUSEPPE** – nato a Varese il 14.01.1993 – e residente a Cantello (VA) in Via Monviso n. 2/a – praticante c/o il geom. Belometti Giuseppe, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 10.06.2013 al n. 3418 di posizione;
- **GAVARINI MATTIA** - nato a Varese il 27.04.1990 – e residente a Varese (VA) in Via Aquileia n. 30 – praticante c/o il geom. Morelli Giovanni, con studio in provincia di Varese - con decorrenza 12.06.2013 al n. 3419 di posizione;
- **BONANATA LUCA** – nato a Varese il 21.04.1993 – e residente a Sumirago (VA) in Via Locarno n. n. 8 – praticante c/o il geom. Veneziani Roberto, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 25.06.2013 al n. 3420 di posizione;
- **CAICEDO LUQUE WESLEY JOSUE'** - nato a Guayaquil (Ecuador) il 29.08.1993 – e residente a Cazzago Brabbia (VA) in Via Don Brioschi n. 7/a - praticante c/o il geom. Mattioni Simone, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 01.07.2013 al n. 3421 di posizione;
- **MONZANI MATTIA** – nato a Busto Arsizio (VA) il 06.09.1992 – e residente a Samarate (VA) in Via Cesare Rossi n. 19 – praticante c/o il geom. Garofalo Maurizio, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 02.07.2013 al n. 3422 di posizione;

*Cancellazioni Registro praticanti*

- **MESSINA FRANCESCA** – nata a Varese il 10.08.1992 – praticante c/o il geom. Tabacchi Alberto dal 14.12.2011 - con decorrenza 13.06.2013 per completato tirocinio;
- **DELL'ACQUA ROBERTO** – nato a Busto Arsizio (VA) il 31.01.1992 – praticante c/o il geom. Desca Stefano dal 15.12.2011 – con decorrenza 14.06.2013 per completato tirocinio;
- **DEL VECCHIO JESSICA** – nata a Varese il 06.07.1992 – praticante c/o l'Ing. Civ. Scrosati Mario dal 21.12.2011 – con decorrenza 20.06.2013 per completato tirocinio;
- **SCALCO MATTEO** – nato a Cittiglio (VA) il 13.05.1991 – praticante c/o il geom. Bergamo Antonino dal 07.12.2011 – con decorrenza 06.06.2013 per completato tirocinio;
- **BALDO ANDREA** – nato a Tradate (VA) il 18.03.1992 – praticante c/o il geom. Barile Errico dal 02.12.2011 – con decorrenza 01.06.2013 per completato tirocinio;
- **CEOLONI LUCA** – nato a Legnano (MI) il 05.06.1992 – praticante c/o l'Ing. Civ. Pramma Giorgio dal 23.12.2011 – con decorrenza 22.06.2013 per completato tirocinio;

**CONSIGLIO DEL 4 LUGLIO 2013***Iscrizioni Albo Professionale*

<b>N. Albo</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Località, data di nascita</b>	<b>Residenza</b>
3831	<b>GIGLIOTTI ANDREA</b>	Varese il 16.09.	Casale Litta, Via Castello n. 20/b
3832	<b>MAGNANI MAURO</b>	Varese il 25.04.1960	Varese, via Montanara n. 3
3833	<b>BRUZZESE DANIELA</b>	Rho (MI) il 06.04.1970	Caronno Pertusella , Via Donizetti n. 65
3834	<b>BONAVETTI DOMENICO</b>	Varese il 31.10.1958	Cardano al Campo, Via C.Battisti n. 39

*Cancellazioni per decesso*

<b>N. Albo</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Località, data di nascita</b>	<b>Residenza</b>
3730	<b>CECERE SIMONE</b>	Busto Arsizio, 06.04.1989	Gallarate , Via G. Pascoli n. 18



1969

**CAMPA FABRIZIO**

Milano il 03.05.1962

Castronno, Via Castellazzo n. 10

**Iscrizioni Registro praticanti**

- **MIRACOLI ELENA** – nata a Cittiglio (VA) il 30.04.1991 – e residente a Laveno Mombello (VA) in Via Buonarroti n. 76 – praticante c/o il geom. Bini Luca, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 17.07.2013 al n. 3423 di posizione;
- **SERVO ANDREA** – nato a Cuggiono (MI) l'11.09.1992 – e residente a Castano Primo (MI) in Via Mario Tadini n. 23 – praticante c/o l'Arch. Pariani Massimo, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 18.07.2013 al 3424 di posizione;

**Cancellazioni Registro praticanti**

- **BESOZZI DAVIDE** – nato a Varese il 19.09.1988 – praticante c/o l'Arch. Caron Marco dal 27.01.2012 – con decorrenza 29.06.2013; per interruzione pratica con decorrenza 29.06.2013, ai sensi dell'art. 12 delle Direttive sul Praticantato e all'art. 6 comma 7 DPR 132/2012.

**CONSIGLIO DEL 12 SETTEMBRE 2013****Iscrizioni albo professionale**

N. Albo	Nominativo	Località, data di nascita	Residenza
3835	<b>PINNA FIORENZA</b>	Varallo (VC) il 16.08.1979	Varese , Via Maroni n. 1

**Iscrizioni Registro praticanti**

- **BEQIRAJ FATJON** – nato a Shkoder (Albania) il 17.03.1993 – e residente a Varese in Via Archimede n. 14 – praticante c/o il geom. Broggi Massimiliano, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 18.06.2013 al n. 3425 di posizione;
- **FUNDARO' DAVIDE** – nato a Cantù (CO) il 06.02.1993 – e residente a Misinto (MB) in Via Padovan n. 84 – praticante c/o l'Ing. Civ. Gioia Giuseppe Marco, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 04.07.2013 al n. 3426 di posizione;
- **FRIZZI ANDREA** – nato a Segrate (MI) il 29.08.1990 – e residente a Origgio (VA) in Via Montesanto n. 16 – praticante c/o il geom. Magnoni Michela, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 08.07.2013 al n. 3427 di posizione;
- **PAROLO LEONARDO** – nato a Varese il 05.04.1994 – e residente a Besnate (VA) in Via B. Cellini n. 7 – praticante c/o l'Ing. Civ. Mentasti Emilio, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 23.07.2013 al n. 3428 di posizione;
- **MIÑO MAYORGA CRISTINA PAOLA** – nata ad Ambato (Ecuador) il 25.08.1992 – e residente a Sumirago (VA) in Via XXV aprile n. 15 – praticante c/o l'Arch. Marinello Nicola, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 01.08.2013 al n. 3429 di posizione;
- **RODARI GIACOMO** – nato a Varese il 30.05.1993 – e residente a Laveno Mombello (VA) in Via Don Milani n. 22 – praticante c/o il geom. Masciocchi Massimo Angelo, con studio in provincia di Varese – con decorrenza 30.08.2013 al n. 3430 di posizione;

**Cancellazioni Registro praticanti**

- **MAZZARELLA BRUNO** – nato a Busto Arsizio (VA) il 29.03.1982 – praticante c/o l'Arch. Lisi Stefania dal 06.02.2012 - con decorrenza 06.08.2013 per completato tirocinio;
- **CARAMIA CRISTIAN** – nato a Busto Arsizio (VA) il 13.09.1992 – praticante c/o l'Arch. Urso Vito dal 16.01.2013 – con decorrenza 16.07.2013 per completato tirocinio;
- **GIACOBBO STEFANIA** – nata a Varese il 12.10.1992 – praticante c/o il geom. Ronzani Roberto dal 30.01.2012 - con decorrenza 30.07.2013 per completato tirocinio;
- **MARTINO STEFANO** – nato a Como il 26.03.1991 – praticante c/o il geom. Rosio Carlo dal 21.02.2012 – con decorrenza 21.08.2013 per completato tirocinio;
- **CONCATO ANDREA** – nato a Tradate (VA) il 03.11.1992 – praticante c/o il geom. Cervini Doriano dal 09.01.2013 (studio precedente c/o il geom. Franceschini Giuseppe dal 05.07.2012 al 31.12.2012) - con decorrenza 11.07.2013 per completato tirocinio – pratica cumulata con riconoscimento delle esperienze formative svolte ai fini dell'ammissione agli Esami di Stato 2013 quale sostitutivo del periodo di praticantato per 6 mesi ai sensi dell'art. 17 delle Direttive sul Praticantato;
- **PIGNI MATTEO** – nato a Tradate (VA) il 28.10.1991 – praticante c/o l'Arch. Del Plato Andrea dal 21.02.2013 – con decorrenza 12.07.2013; per interruzione pratica con decorrenza 12.07.2013, ai sensi dell'art. 12 delle Direttive sul Praticantato e all'art. 6 comma 7 DPR 137/2012.

**Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Varese**

Il Presidente Luca Bini comunica che data del 12 settembre 2013 gli iscritti all'Albo Professionale dei Geometri sono 1747 di cui 212 donne geometra.

Alla data del 12 settembre 2013 gli iscritti al Registro dei Praticanti sono 131.

# Le convenzioni per i praticanti

*Gli Iscritti che vogliono svolgere un tirocinio nelle sedi di alcuni Comuni della provincia di Varese possono chiedere informazioni sulle singole convenzioni alla Segreteria del Collegio Tel. 0332.232.122 - Fax 0332.232.341 [www.geometri.va.it](http://www.geometri.va.it) - [collegio@geometri.va.it](mailto:collegio@geometri.va.it). Qui di seguito l'elenco dei Comuni disponibili.*

**Comuni in  
convenzione**

ALBIZZATE  
ARSAGO SEPRIO  
AZZATE  
BARASSO  
BESNATE  
BIANDRONNO  
BREBBIA  
BUGUGGIATE  
BUSTO ARSIZIO  
CADREZZATE  
CAIRATE  
CARAVATE  
CARDANO AL CAMPO  
CARNAGO  
CARONNO VARESINO  
CASCIAGO

CASORATE SEMPIONE.  
CASSANO MAGNAGO  
CASTELSEPRIO  
CASTELVECCANA  
CASTIGLIONE OLONA  
CISLAGO  
CITTIGLIO  
CUASSO AL MONTE  
CUGLIATE FABIASCO  
DAVERIO  
GAVIRATE  
GAZZADA SCHIANNO  
GEMONIO  
GERENZANO  
GERMIGNAGA  
GOLASECCA

GORLA MAGGIORE  
GORNATE OLONA  
ISPRA  
JERAGO CON ORAGO  
LAVENO MOMBELLO  
LONATE CEPPINO  
LUINO  
LUVINATE  
MARCHIROLO  
MERCALLO  
MORAZZONE  
OGGIONA S. STEFANO  
ORINO  
OSMATE  
PORTO CERESIO  
RANCO

SAMARATE  
SANGIANO  
SESTO CALENDE  
SOLBIATE ARNO  
SOMMA LOMBARDO  
SUMIRAGO  
TERNATE  
TRADATE  
UBOLDO  
VALGANNA  
VARESE  
VEDANO OLONA  
VENEGONO SUP.  
VIGGIÙ  
C. Mont. Valceresio di ARCISATE\*  
Provincia di VARESE

## richieste lavoro

- **Geom. Baranzini Andrea**  
Cell. 334/3866552 – [andrea.baranzini@gmail.com](mailto:andrea.baranzini@gmail.com)  
Praticante cerca studio per svolgimento tirocinio.
- **Geom. Crucitti Alessandro**  
Varese - Cell. 346/5647132 – [c.ale93@libero.it](mailto:c.ale93@libero.it)  
Neo-diplomato cerca studio per svolgimento tirocinio.
- **Geom. Berretta Giuseppe**  
Cell. 328/3357330 – [berrgiu@gmail.com](mailto:berrgiu@gmail.com)  
Praticante cerca studio per svolgimento tirocinio.
- **Geom. Campagnolo Silvia**  
Casale Litta - Cell. 348/9944658  
[silvia\\_campagnolo@hotmail.com](mailto:silvia_campagnolo@hotmail.com)  
Praticante cerca studio per svolgimento tirocinio.
- **Geom. Trivisonno Giacomo**  
Cardano al Campo - Cell. 347/6095002  
[Giacomo.trivisonno@gmail.com](mailto:Giacomo.trivisonno@gmail.com)  
Praticante cerca studio per svolgimento tirocinio.

## offerte lavoro

- **Geom. Ponti Fabio - Gazzada Schianno**  
Tel. 0332/462649  
[progetto@officineimmobiliari.net](mailto:progetto@officineimmobiliari.net)  
Cercasi neo-diplomato per svolgimento periodo di praticantato.
- **Geom. Bergamo Antonio - Besozzo**  
Tel. 0332/772.803 – [geombergamo@libero.it](mailto:geombergamo@libero.it)  
Cercasi neo-diplomato per svolgimento periodo di praticantato



# Gli indici del costo delle costruzioni residenziali

Fonte: ISTAT - Aggiornamento dati disponibili al gennaio 2011

anno	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago	set.	otto	nov.	dic.	anno
<b>Base 1980 = 100</b>													
1981	112,5	115,1	116,3	117,8	121,5	122,7	123,3	125,5	126,5	127,9	132,5	133,2	122,9
1982	134,9	137,5	138,4	138,8	142,2	142,6	144,1	148,0	149,0	150,0	152,8	153,9	144,4
1983	155,2	158,1	158,8	159,4	161,4	161,6	66,1	167,7	168,5	169,1	171,4	171,9	164,1
1984	173,5	175,5	175,9	176,4	177,9	178,5	179,0	180,3	180,6	181,3	182,9	183,3	178,8
1985	187,7	189,2	190,7	191,1	193,1	194,0	194,5	196,3	196,9	197,5	198,3	198,6	194,0
1986	198,8	198,8	199,1	199,6	201,2	200,9	201,0	201,3	202,2	203,1	204,9	205,0	201,3
1987	205,3	206,1	206,4	206,7	208,4	208,8	208,9	209,3	209,5	215,1	217,3	217,8	210,0
1988	218,1	218,8	219,3	220,0	222,4	223,2	223,8	224,4	226,0	226,8	229,2	229,7	223,5
1989	230,1	230,8	231,3	231,6	234,2	234,3	235,8	237,6	238,4	239,5	243,5	245,7	236,1
1990	251,5	253,9	255,6	256,4	259,8	260,5	263,1	263,8	264,4	265,3	269,0	269,4	261,1
<b>Base 1990 = 100</b>													
1991	103,4	103,9	104,1	104,3	105,7	110,2	110,5	110,6	110,7	110,8	111,9	111,9	108,2
1992	112,4	112,6	113,2	113,3	113,6	113,7	113,7	113,8	113,9	114,2	114,2	114,4	113,6
1993	115,6	116,0	116,1	116,5	116,6	116,8	116,9	116,9	117,1	117,2	117,2	117,3	116,7
1994	120,0	120,3	120,6	120,9	120,9	120,9	121,0	121,2	121,4	121,5	120,4	120,7	120,8
1995	121,3	121,6	122,3	122,7	123,4	123,8	123,7	123,8	124,0	123,9	123,9	123,9	123,2
<b>Base 1995 = 100</b>													
1996	100,5	100,6	100,7	100,7	100,8	101,0	102,4	102,4	102,7	102,9	102,9	103,4	101,8
1997	103,4	103,1	103,4	103,5	103,5	103,6	104,9	105,0	105,2	105,3	105,4	105,3	104,3
1998	101,9	102,0	102,5	102,5	102,5	102,7	102,9	103,4	103,4	103,6	103,7	103,6	102,9
1999	103,6	103,7	103,8	104,3	104,5	104,6	104,8	104,9	105,0	105,2	105,4	105,6	104,6
2000	106,6	106,8	107,0	107,1	107,2	107,7	107,8	108,0	108,3	108,5	108,7	108,9	107,7
2001	109,6	109,5	109,8	109,8	110,0	110,1	110,4	110,6	110,8	110,8	111,0	111,0	110,3
2002	114,1	114,2	114,3	114,5	114,6	114,8	115,0	115,1	115,3	115,3	115,4	115,5	114,8
<b>Base 2000 = 100</b>													
2003	108,8	109,1	109,2	109,4	109,4	109,4	109,8	109,6	109,6	109,7	109,8	109,8	109,5
2004	110,0	111,9	112,2	112,7	114,1	114,2	114,9	115,0	115,3	115,5	115,8	115,9	114,0
2005	116,2	117,0	118,4	118,5	118,5	118,5	119,1	119,1	119,2	119,4	119,6	119,6	118,6
2006	119,9	120,0	121,5	122,0	122,2	122,2	122,8	122,8	122,9	123,5	123,8	124,1	122,3
2007	125,8	125,9	126,0	126,6	127,1	127,1	127,4	127,4	127,6	127,7	128,1	128,1	127,1
2008	128,8	128,9	129,0	129,8	130,3	133,0	133,5	133,5	133,3	133,5	133,5	133,4	127,1
<b>Base 2005 = 100</b>													
2009	112,2	111,9	111,7	111,6	111,7	111,6	111,4	111,5	111,5	111,6	111,5	111,5	111,6
<b>Base 2010 = 100</b>													
2010	98,5	98,6	98,9	100,4	100,5	100,4	100,4	100,5	100,6	100,5	100,4	100,5	100,0
2011	102,2	102,1	102,6	102,7	102,9	103,3	103,3	103,4	103,5	103,5	103,5	103,5	103,0
2012	104,8	105,1	105,2	105,5	105,6	105,5	105,4	105,3	105,6	105,7	105,6	105,6	105,4
2013	105,9	106,2	106,0	105,9	106,3	106,1	106,0						

## COEFFICIENTI DI RACCORDO TRA LE VARIE BASI

Da base 1970 a base 1995 = 16,0594 (\*)  
 Da base 1966 a base 1976 = 3,3220  
 Da base 1970 a base 2000 = 17,3374 (')  
 Da base 1966 a base 1980 = 6,7470  
 Da base 1970 a base 2000 = 17,2960 (\*\*)  
 Da base 1966 a base 1990 = 17,6164  
 Da base 1976 a base 1980 = 2,0310  
 Da base 1966 a base 1995 = 21,7034  
 Da base 1976 a base 1990 = 5,3029

Da base 1966 a base 2000 = 23,3746  
 Da base 1976 a base 1995 = 6,5332  
 Da base 1970 a base 1976 = 2,4640 (')  
 Da base 1976 a base 2000 = 7,0363  
 Da base 1970 a base 1976 = 2,4581 (\*\*)  
 Da base 1980 a base 1990 = 2,6110  
 Da base 1970 a base 1980 = 5,0044 (')  
 Da base 1980 a base 1995 = 3,2168  
 Da base 1970 a base 1980 = 4,9924 (\*\*)

Da base 1980 a base, 2000 = 3,4645  
 Da base 1970 a base 1990 = 13,0665 (')  
 Da base 1990 a base 1995 = 1,2320  
 Da base 1970 a base 1990 = 13,0352 (\*\*)  
 Da base 1990 a base 2000 = 1,3269  
 Da base 1995 a base 2000 = 1,0770  
 Da base 2000 a base 2005 = 1,1860  
 Da base 2005 a base 2010 = 1,1330  
 Da base 2010 a base 2010 = 1,0000

**Legenda** - Da base 1970 (anni 1971 e 1972) a base 1970 (anni dal 1973 al 1976) = 1,0024 (\*)

Per gli anni 1971 e 1972 (\*) Per gli anni dal 1973 al 1976

# Gli indici del costo della vita, prezzi al consumo

Fonte: ISTAT - Aggiornamento dati disponibili al gennaio 2011

anno	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago	set.	otto	nov.	dic.	anno
Base 1980 = 100													
1983	569,46	577,04	582,34	588,40	594,08	597,49	603,18	605,45	613,41	623,64	630,08	633,11	601,66
1984	640,69	647,51	652,05	656,60	660,39	664,18	666,45	668,35	673,27	680,09	684,26	688,81	665,31
1985	696,00	703,20	708,13	714,19	718,36	722,15	724,42	725,94	728,97	737,68	742,99	747,91	722,53
Base 1985 = 100													
1986	751,42	756,48	759,37	761,54	764,43	767,32	767,32	768,76	770,93	775,26	778,15	780,32	766,59
1987	785,38	788,27	791,16	793,33	796,22	799,11	801,27	803,44	809,22	816,45	818,62	820,06	802,00
1988	824,40	826,56	830,18	833,07	835,23	838,12	840,29	843,90	848,24	854,74	861,97	864,86	841,80
1989	871,36	878,58	882,92	888,70	892,31	896,65	898,81	900,26	904,60	913,27	916,88	921,21	897,37
Base 1989 = 100													
1990	926,98	933,26	936,85	940,44	943,14	946,73	950,31	956,60	961,98	970,06	976,34	979,93	952,11
1991	987,11	996,08	998,77	1003,26	1006,85	1012,23	1014,03	1016,72	1021,21	1029,28	1036,46	1039,15	1013,13
1992	1047,23	1049,03	1054,46	1058,95	1064,34	1067,93	1069,73	1070,63	1074,22	1080,51	1086,79	1088,59	1067,93
Base 1992 = 100													
1993	1092,49	1096,76	1098,90	1103,17	1107,45	1112,77	1117,06	1118,12	1119,19	1126,65	1132,00	1132,00	1112,78
1994	1138,41	1142,69	1144,82	1148,02	1152,30	1154,43	1157,64	1159,77	1162,98	1169,38	1173,66	1177,93	1156,57
1995	1182,20	1191,81	1201,42	1207,83	1215,30	1221,71	1222,78	1227,05	1230,26	1236,66	1244,14	1246,28	1218,94
Base 1995 = 100													
1996	1247,75	1251,41	1255,07	1262,38	1267,25	1269,69	1267,25	1268,47	1272,12	1273,34	1276,10	1278,21	1265,75
1997	1281,11	1282,32	1283,54	1284,76	1288,42	1288,42	1288,42	1288,42	1290,86	1294,50	1298,20	1298,20	1288,42
1998	1301,83	1305,48	1305,48	1307,92	1310,36	1311,57	1311,57	1312,80	1314,02	1316,46	1317,67	1317,67	1311,58
1999	1318,89	1321,33	1323,77	1328,64	1331,08	1331,08	1331,08	1333,52	1333,52	1337,18	1339,61	1344,49	1332,30
2000	1346,93	1353,02	1356,68	1357,90	1361,56	1366,43	1368,87	1368,87	1371,31	1374,96	1381,06	1382,28	1366,43
2001	1388,37	1393,25	1394,47	1399,34	1403,00	1405,44	1405,44	1405,44	1406,66	1410,31	1412,75	1413,97	1403,00
2002	1420,07	1424,94	1428,60	1432,25	1434,69	1437,13	1438,35	1440,79	1443,22	1446,88	1450,54	1451,76	1437,13
2003	1457,85	1460,29	1465,17	1467,60	1468,82	1470,04	1473,70	1476,14	1479,79	1481,01	1484,67	1484,67	1.472,48
2004	1.487,11	1.491,98	1493,20	1496,86	1499,30	1502,95	1504,17	1506,61	1506,61	1506,61	1510,27	1510,27	1.501,33
2005	1.510,27	1515,14	1.517,58	1.522,46	1.524,89	1527,33	1530,99	1533,43	1534,65	1537,08	1537,08	1539,52	1527,53
2006	1543,18	1546,83	1549,27	1552,93	1557,81	1559,02	1562,68	1565,12	1565,12	1562,68	1563,90	1565,12	1557,80
2007	1566,34	1569,99	1572,43	1.574,87	1579,75	1583,40	1587,06	1589,50	1.589,50	1594,37	1600,47	1.606,56	1.584,52
2008	1.661,44	1615,10	1623,63	1627,28	1635,82	1.643,13	1650,44	1651,66	1.648,01	1648,01	1.641,91	1639,47	1635,82
2009	1635,82	1639,47	1.639,47	1.643,13	1.646,79	1.649,23	1.649,23	1.655,32	1650,44	1.651,66	1.652,66	1.655,32	1.648,00
2010	1.657,76	1.660,20	1.663,85	1.669,95	1.671,17	1.671,17	1.677,26	1.680,92	1.676,04	1.679,70	1.680,92	1.687,01	1.673,60
2011	1.693,68	1.698,70	1.705,40	1.713,77	1.715,44	1.717,11	1.722,13	1.727,16	1.727,16	1.733,85	1.735,52	1.740,54	1.718,79
2012	1.747,24	1.753,93	1.760,63	1.769,00	1.767,32	1.770,67	1.772,34	1.780,71	1.780,71	1.780,71	1.777,36	1.782,38	1.770,67
2013	1.785,73	1.785,73	1.789,08	1.789,08	1.789,08	1.792,43	1.794,10	1.800,79					

N.B.: A partire dal febbraio 1992 l'indice è stato calcolato escludendo dai beni rilevati i tabacchi lavorati ( art. 4, legge 81 del 5 febbraio 1992). Pertanto nei calcoli nei quali intervengano indici precedenti il febbraio 1992 e indici successivi al gennaio 1992, questi ultimi devono essere moltiplicati, per ragioni di omogeneità, per il coefficiente 1,0009.

## COEFFICIENTI DI RACCORDO FRA INDICI CON BASI DIVERSE

Fra indici con base 1995 e indici con base 1992 = 1,1410  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1989 = 1,35566 ( da febbraio 1992)  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1989 = 1,3579 ( fino a gennaio 1992)  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1985 = 1,6864  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1980 = 3,2160  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1976 = 6,0192  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1970 = 12,1385  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1966 = 13,5620  
 Fra indici con base 1995 e indici con base 1961 = 17,3036

## COEFFICIENTI INTERMEDI

1992/1961 = 15,1653  
 1992/1976 = 5,2754  
 1992/1989 = 1,1901  
 1989/1966 = 9,9877  
 1989/1980 = 2,3685  
 1985/1966 = 8,0416  
 1985/1980 = 1,9070  
 1980/1970 = 3,7743  
 1976/1966 = 2,2531  
 1970/1966 = 1,1173

1992/1966 = 11,8861  
 1992/1980 = 2,8186  
 1992/1989 = 1,1890  
 1989/1970 = 8,9394  
 989/1985 = 1,2420  
 1985/1970 = 7,1976  
 1980/1961 = 5,3803  
 1980/1976 = 1,8716  
 1976/1970 = 2,0166  
 1966/1961 = 1,2758

1992/1970 = 10,6385  
 1992/1985 = 1,4780  
 1989/1961 = 12,7432  
 1989/1976 = 4,4328  
 1985/1966 = 8,0416  
 1985/1961 = 10,2602  
 1985/1976 = 3,5691  
 1980/1966 = 4,2169  
 1976/1961 = 2,8747  
 1970/1961 = 1,4255

Per calcolare l'aggiornamento di un canone : moltiplicare l'indice attuale per l'eventuale coefficiente di raccordo e dividere per l'indice iniziale : moltiplicare il risultato per il canone iniziale ( aggiornamento 100%). Per calcolare la variazione dell'indice costo della vita, moltiplicare l'indice attuale per l'eventuale coefficiente di raccordo e dividere per l'indice iniziale; sottrarre 1 dal risultat. Per l'aggiornamento del 75% moltiplicare ulteriormente per 75%. Esempio : indice iniziale gennaio 1980 172,6 (base 1976) -indice finale gennaio 1992 116,7 (base 1989) coefficiente di raccordo ( tra base 1989 e base 1976) 4,4328.

( 116,7 x 4,4328)

( 172,6)

x 75% = 149,7861 % aumento percentuale da applicare.

# Le variazioni degli indici mensili

*VARIAZIONI ANNUALI maturate, in ciascun mese rispetto al corrispondente mese dell'anno precedente, previste dall'art. 24, della legge 392/1978 per immobili urbani adibiti ad uso abitazione e dall'art. 32 – modificato dall'art. 1, comma 9-sexies, della legge 118/1985 – per immobili adibiti ad uso diverso dall'abitazione.*

Fonte: ISTAT

Aggiornamento dati disponibili agosto 2013

MESE	Periodo di tempo		Gazzetta Ufficiale		ISTAT	Istat al 75%	N°	Data
	Fine periodo	Inizio periodo	ANNO	ANNO				
Marzo	2012	Marzo	2011	3,2	2,400	90	17.04.2012	
Aprile	2012	Aprile	2011	3,2	2,400	115	18.5.2012	
Maggio	2012	Maggio	2011	3,0	2,250	142	20.6.2012	
Giugno	2012	Giugno	2011	3,1	2,235	166	18.7.2012	
Luglio	2012	Luglio	2011	2,9	2,175	195	21.8.2012	
Agosto	2012	Agosto	2011	3,1	2,325	217	17.9.2012	
Settembre	2012	Settembre	2011	3,1	2,325	247	22.10.2012	
Ottobre	2012	Ottobre	2011	2,7	2,025	276	26.11.2012	
Novembre	2012	Novembre	2011	2,4	1,800	296	20.12.2012	
Dicembre	2012	Dicembre	2011	2,4	1,800	18	22.1.2013	
Gennaio	2013	Gennaio	2012	2,2	1,650	50	28.2.2013	
Febbraio	2013	Febbraio	2012	1,8	1,350	63	15.03.2013	
Marzo	2013	Marzo	2012	1,6	1,200	94	22.04.2013	
Aprile	2013	Aprile	2012	1,1	0,825	119	23.05.2013	
Maggio	2013	Maggio	2012	1,2	0,900	144	21.06.2013	
Giugno	2013	Giugno	2012	1,2	0,900	179	01.08.2013	
Luglio	2013	Luglio	2012	1,2	0,900			
Agosto	2013	Agosto	2012	1,1	0,825			

VARIAZIONI BIENNALI maturate in ciascun mese rispetto al corrispondente mese del biennio precedente, ai fini dell'originario testo dell'art. 32, della legge 392/1978. Sono applicabili fino ad esaurimento dei rapporti pendenti, cioè fino a marzo 1986 in quanto dall'aprile 1986 è entrato a regime il nuovo testo dell'art. 32, introdotto dall'art. 1, comma 9-sexies, della legge 118/1985, che prevede l'aggiornamento annuale. L'aggiornamento biennale continuerà ad applicarsi solo se in tal modo è convenuto nei contratti di locazione  
Fonte: ISTAT Aggiornamento dati disponibili ottobre 2012

MESE	Periodo di tempo		Gazzetta Ufficiale		ISTAT	Istat al 75%	N°	Data
	Fine periodo	Inizio periodo	ANNO	ANNO				
Marzo	2012	Marzo	2010	5,8	4,350	90	17.04.2012	
Aprile	2012	Aprile	2 010	5,9	4,425	115	18.5.2012	
Maggio	2012	Maggio	2010	5,8	4,350	142	20.6.2012	
Giugno	2012	Giugno	2010	6,0	4,5	166	18.7.2012	
Luglio	2012	Luglio	2010	5,7	4,275	195	21.8.2012	
Agosto	2012	Agosto	2010	5,9	4,425	217	17.9.2012	
Settembre	2012	Settembre	2010	6,2	4,650	247	22.10.2012	
Ottobre	2012	Ottobre	2010	6,0	4,500	244	18.10.2012	
Novembre	2012	Novembre	2010	5,7	4,275	296	20.12.2012	
Dicembre	2012	Dicembre	2010	5,7	4,275	18	22.1.2013	
Gennaio	2013	Gennaio	2011	5,4	4,050	50	28.2.2013	
Febbraio	2013	Febbraio	2011	5,1	3,825	63	15.03.2013	
Marzo	2013	Marzo	2011	4,9	3,675	94	22.04.2013	
Aprile	2013	Aprile	2011	4,4	3,300	119	23.05.2013	
Maggio	2013	Maggio	2011	4,3	3,225	144	21.06.2013	
Giugno	2013	Giugno	2011	4,4	3,300	179	01.08.2013	
Luglio	2013	Luglio	2011	4,2	3,150			
Agosto	2013	Agosto	2011	4,3	3,225			

# il Seprio

Trimestrale d'informazione e di tecnica del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Varese

## Direzione e Amministrazione

21100 Varese, via San Michele 2/b  
Tel. 0332/232.122  
Fax 0332/232.341  
www.collegio.geometri.va.it  
sede@collegio.geometri.va.it  
PEC: collegio.varese.@geopec.it

Autorizzazione del Tribunale di Varese n. 673 del 13-09-1994

## Direttore responsabile:

Luca Bini

## Comitato di Redazione:

geometra Aldo Porro      Consigliere Referente  
geometra Lucia Cardani      Consigliere Coordinatore

## Pubblicità:

Emmedigi pubblicità  
25124 Brescia, via Malta, 10  
Tel. 030.224121-134 - Fax 030226031  
www.emmedigi.it

## Consulenza giornalistica,

### progetto grafico e impaginazione:

SEM - Servizi Editoriali & Multimediali  
20094 Corsico (Mi), via Volta, 18  
tel 02 4583153- Fax 02 4583369  
www.servizieditorialiemultimediali.it

## Stampa:

Tipografia Derthona  
15057 Tortona (AI), Strada Vicinale Ribrocca/6/5  
Tel. 0131 866233

*Gli articoli inviati per la pubblicazione sono sottoposti all'esame del Comitato di Redazione. Le opinioni, eventualmente espresse in essi, rispecchiano esclusivamente il pensiero dell'autore, non impegnando di conseguenza la responsabilità del Comitato di Redazione. È consentita la riproduzione degli articoli citando la fonte.*

Distribuito gratuitamente agli iscritti all'Albo Geometri e Geometri Laureati di Varese; ai Periti Edili appartenenti all'Albo dei Periti Industriali di Varese; ai Collegi dei Geometri d'Italia; ai consiglieri dei Collegi dei Geometri e all'Agenzia del Territorio della Lombardia; agli Ordini professionali tecnici. All'Amministrazione Provinciale di Varese; alle Amministrazioni Comunali, alle Comunità Montane, agli Istituti Tecnici per Geometri della Provincia di Varese.

## Tariffe pubblicitarie

formati	euro
Pagina intera al vivo 210x285 + abb.	500,00 + iva
II di copertina	800,00 + iva
III di copertina	700,00 + iva
IV di copertina	900,00 + iva
I romana	600,00 + iva
1/2 pag. orizzontale 170 x 136	270,00 + iva
1/4 di pag 82 x 136	150,00 + iva

**il Seprio**

6 numeri l'anno  
2.700 copie inviate a:

- tutti i geometri iscritti al Collegio dei Geometri di Varese
- tutti gli Uffici Tecnici Comunali della provincia di Varese
- Uffici Provinciali d'Italia
- Comunità Montane
- Istituti Tecnici per Geometri
- Associazioni del settore

per la tua **PUBBLICITA'** chiamaci

**emmedigi**  
PUBBLICITA'  
CONCESSIONARIA DI PUBBLICITA'

25124 brescia - via malta 10  
tel. **030.224121** - tel. 030.224134  
fax 030.226031 - info@emmedigi.it  
www.emmedigi.it



# FRANZONI

# PREFABBRICATI E MANUFATTI IN CEMENTO

**S.F.R. FRANZONI da oltre 40 anni si occupa di costruzione prefabbricati e manufatti in cemento quali:**

- Tubazioni circolari in cemento con e senza piano di posa, armate e non armate.
- Collettori prefabbricati a posizione orizzontale e verticale armati con doppia gabbia metallica, progettati secondo la legge Nazionale Strutture in Cemento Armato D.M. 14 Gennaio 2008.

- Canali prefabbricati a cielo aperto armati con doppia gabbia metallica.
- Tubi in cemento per pozzi perdenti.
- Tubi pozzetto in linea.
- Pozzetti d'ispezione in cemento
- Solette prefabbricate in cemento armato, su richiesta si producono anche solette a misura secondo le necessità del cliente.
- Cisterne e Fosse Imhoff in cemento monoblocco complete di solette prefabbricate pedonali e carrabili.

- Impianti di disoleazione e depurazione acque.
- Plinti in cemento armato per pali di illuminazione, calcolati per la resistenza dei venti per tutto il territorio nazionale.
- Loculi prefabbricati in cemento a Tumulazione Frontale e Laterale
- Lastrine in cemento per chiusura loculi ed ossari prefabbricati.



Via dei Mille, 14 - 25086 Rezzato (Brescia)  
 Tel. 030 2591621 (3 linee r.a.) - Fax 030 2791871  
[www.sfrfranzoni.it](http://www.sfrfranzoni.it) - [info@sfrfranzoni.it](mailto:info@sfrfranzoni.it)

