

3° convegno nazionale
Bioarchitettura & Geobiologia & Legno

venerdì 20 giugno 2008

Castello di Riomaggiore - Parco Nazionale delle Cinque Terre

A cura di

Associazione Culturale



con il patrocinio di

Ministero dell'Ambiente

Parco Nazionale delle Cinque Terre

Provincia della Spezia

Comune di Riomaggiore

Comune di Santo Stefano di Magra

Comune di Vezzano Ligure

Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di La Spezia

Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia

Collegio dei Geometri della Provincia di La Spezia

Ordine Regionale dei Geologi

Ordine dei Medici della Provincia di La Spezia

Aimar - Ass. Scientifica Interdisciplinare per lo Studio delle Malattie Cardio Respiratorie

Ance-Associazione Nazionale Costruttori Edili

Scuola Edile Spezzina

Inbar-Istituto Nazionale di Bioarchitettura®

Energethica® circuito dell'energia sostenibile

La terza edizione del convegno "Bioarchitettura & Geobiologia & Legno" metterà a confronto le diverse professionalità legate al mondo dell'edilizia, impegnate su temi quali:

la bioarchitettura, la ricerca in ambito geologico-geobiologico, la domoterapia, la certificazione e il risparmio energetico, le nuove normative sismiche, il legno nell'edilizia, le fonti energetiche rinnovabili, gli impianti tecnologici a risparmio energetico, il benessere psico fisico, la psicologia ambientale, il progetto ambiente benessere, i materiali e le tecnologie naturali, la presentazione del manifesto per la bioarchitettura funzionale, il dibattito per l'istituzione di un protocollo comune per i rilievi geobiologici.

Lo scopo del convegno è quello di promuovere scambi interdisciplinari fra gli ordini professionali al fine di fornire una corretta informazione su quanto di nuovo si muove a livello normativo e tecnico nel campo della bioarchitettura, della geobiologia e dei materiali in bioedilizia.

Quest'anno inoltre viene data particolare rilevanza a due aspetti di grande attualità: il risparmio energetico in sinergia con la sostenibilità ambientale e la ricerca del benessere psicofisico a tutti i livelli da quello individuale a quello collettivo.

Quota di partecipazione: contributo acquisto atti del convegno		N° max partecipanti previsti:
Accesso: preferibile via treno in auto con servizio navetta per il castello		
Orario	Relatore (e funzione):	Titolo Intervento (e argomento – abstract):
9.00	Registrazione partecipanti	
9.15	Moderatore Arch. Viviana Deruto Presidente Associazione Culturale Architettura&Geobiologia – Studi Integrati	SALUTI ED INTRODUZIONE
9.30	Franco Bonanini Presidente del Parco Nazionale delle Cinque Terre	“CINQUE TERRE: LABORATORIO PER LA QUALITÀ DELLA VITA” abstract
9.50	SALUTI DELLE AUTORITÀ	<p>-ING. FRANCO ZUNINO ASSESSORE ALL'AMBIENTE DELLA REGIONE LIGURIA LINO GOGIOSO SINDACO DI RIOMAGGIORE</p> <p>-ARCH. PAOLA GIANNARELLI SINDACO DI VEZZANO LIGURE -ARCH. MASSIMILIANO ALÌ PRESIDENTE ORDINE DEGLI ARCHITETTI P.C. E P. DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA</p> <p>-ING. CLAUDIO ROCCA PRESIDENTE ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA</p> <p>-GEOM. FABRIZIO COSTA PRESIDENTE DEL COLLEGIO DEI GEOMETRI DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA</p> <p>-DOTT. SALVATORE BARBAGALLO PRESIDENTE DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA</p> <p>-GEOLOGO CARLO MALGAROTTO CONSIGLIERE DELL'ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGHI DELLA LIGURIA</p> <p>-GEOM. MARCO FERRAMOSCA PRESIDENTE ANCE LA SPEZIA -ARCH. ALBERTO BACIGALUPI PRESIDENTE DELLA SCUOLA EDILE SPEZZINA</p>
	Edgar Mäder <i>Ideatore</i> <i>Progetto Energethica®</i>	<p>PRESENTAZIONE DEL CIRCUITO ENERGETHICA®: IL CIRCUITO DELL'ENERGIA SOSTENIBILE</p> <p>In attesa della manifestazione nazionale che si terrà dal 5 al 7 marzo 2009, il circuito di Energethica® continua la sua evoluzione allo scopo di fornire un servizio più ramificato e sempre più vicino alle persone, perseguendo l'obiettivo di diffondere maggiore cultura sulle energie rinnovabili e sostenibili.</p> <p>Il <u>circuito</u> (grazie all'appoggio di più di 80 tra partner tecnici, istituzionali e media) comprende, infatti, oltre l'annuale Fiera ENERGETHICA a Genova:</p> <ul style="list-style-type: none"> - convegni sul territorio nazionale italiano (ENERGETHICA CONGRESS); - manifestazioni fieristiche locali (ENERGETHICA PIAZZA); - un premio annuale per progettisti; - un marchio di qualità; - un periodico cartaceo trimestrale (ENERGETHICA NEWS); - una piattaforma web per domande e offerte di prodotti e lavoro (ENERGETHICA MARKET). <p>In particolare le novità del circuito:</p> <p>“Energethica Congress” - una serie di importanti iniziative di sensibilizzazione e approfondimento del tema delle energie rinnovabili e sostenibili, che si svolgeranno in vari capoluoghi di Regione italiani: il primo appuntamento si è tenuto il 16 maggio. L'incontro dal titolo “Il fotovoltaico e l'efficienza energetica”, ha</p>

		<p>riunito autorevoli relatori e circa 150 partecipanti in un'interessante mattinata di approfondimento sul tema.</p> <p>Il prossimo incontro sarà sul tema della produzione e dell'impiego dell'idrogeno nel campo energetico e si terrà a Sesto Fiorentino presso l'Area di ricerca del CNR di Firenze, il 30 settembre, con la preziosa collaborazione ed il patrocinio dell'Università di Genova.</p> <p>Successivi incontri saranno organizzati a Roma, a novembre, a Torino, a gennaio per concludersi a Genova, durante la Fiera, a marzo.</p> <p>"Energethica Piazza" - una serie di eventi organizzati in collaborazione ad enti locali, con il fine di aumentare la diffusione territoriale dello "spirito" di Energethica®.</p> <p>Il primo appuntamento sarà con Energethica-Mente, manifestazione che si terrà nel Comune di Rosignano Marittimo (LI) dal 03 al 05 ottobre 2008.</p> <p>"Energethica Market" - un ulteriore valido strumento per fare interagire tra loro i vari operatori del settore "energethico" o chi vuole diventarlo. E', infatti, attiva all'indirizzo: http://www.energethica.it/market/home.php la sezione MERCATO - MARKET, che riporta, oltre ad una selezione di aziende aderenti al Circuito Energethica® con descrizione tipo catalogo, una sorta di BACHECA dove gli iscritti possono pubblicare annunci su OFFERTE / RICERCHE di PRODOTTI e, cosa sempre più attuale, di LAVORO</p>
10.20		CONSEGNA TESSERE AI SOCI ONORARI
		INTERVENTI
10.30	<p>Moderatore Prof. Stefano Parancola Docente di Progettazione Ambientale Facoltà di Architettura di Ferrara Direttore del Dipartimento di Architettura e Feng shui della Fondazione Ricci di Bologna</p>	INTRODUZIONE
10.45	<p>Ing.Sergio Berti Arch.Nicoletta Bernardeschi Arch.Viviana Deruto Geol. Marco Zanicchi <i>Esperti in bioarchitettura e analisi geobiologica dei luoghi</i></p>	<p>"MANIFESTO PER LA BIOARCHITETTURA FUNZIONALE"</p> <p>In un panorama come quello odierno in cui in molti parlano "bio" si sente l'esigenza di riproporre un momento di riflessione sulla bioarchitettura, per il recupero di quelli che sono i principi di un progettare, costruire e produrre consapevole.</p> <p>Bioarchitettura è andare avanti guardando indietro, tra innovazione e tradizione nel recupero di antichi materiali e tecniche costruttive per giungere a risultati del tutto attuali. Nelle nostre ricerche ci siamo più volte imbattuti nella consapevolezza che i grandi architetti del passato, ma anche i capomastri, figura purtroppo ormai andata quasi definitivamente persa, avevano ben chiaro quelli che sono i capisaldi per una costruzione consona, in ogni sua parte, per l'uso per cui è delegata e per il comfort di chi ne usufruisce. Oggi abbiamo gli strumenti per una progettazione in grado di rispondere alle esigenze degli individui per il raggiungimento del benessere psicofisico all'interno degli spazi costruiti, ma non sempre si tiene ancora conto di tutti i fattori interagenti per arrivare ad un risultato ottimale. Attraverso l'analisi di tutti i fattori ambientali e antropici concorrenti all'interazione con l'individuo, unitamente al recupero del bagaglio architettonico e culturale locale si può giungere ad una progettazione consapevole di tutte le esigenze individuali e ambientali. La bioarchitettura funzionale getta le basi per un nuovo modo di sentire il mondo della produzione, progettazione e costruzione sia esso antropico o naturale nel rispetto dell'ambiente naturale e dei futuri fruitori dell'ambiente costruito.</p>

11.10	Arch. Mariano Bueno Presidente GEA Spagna Esperto in geobiologia	"DE LAS INVESTIGACIONES GEOBIOLÓGICAS Y LAS INFLUENCIAS DE LAS RADIACIONES, A LOS CRITERIOS DE BIOHABITABILIDAD" Sintesi delle ricerche geobiologiche e dei ricercatori coinvolti dell'associazione Gea spagnola, con esposizione dei risultati delle più recenti analisi effettuate, a livello europeo, sulle interazioni telluriche ed elettromagnetiche artificiali (elettrosmog), prendendo anche in esame i protocolli di misura ed i parametri da considerarsi per l'esecuzione di una corretta indagine geobiologica nonché degli studi di bioabitabilità. <i>"El entorno y el hábitat están estrechamente relacionados, y de hecho la geobiología, que estudia la relación entre las radiaciones procedentes de la tierra y la evolución de los seres vivos, surgió a partir de la necesidad de establecer un puente entre el saber antiguo y sus intuitivos conocimientos –a menudo perdidos u olvidados- y las más recientes investigaciones científicas. También se la ha llamado "medicina del hábitat" por la importancia que da a la vivienda, a los materiales de construcción, a su ubicación correcta o incorrecta, sana o malsana, y porque, entre otras cosas, advierte por qué motivos nuestro hogar puede ser causa de la mayoría de nuestros padecimientos y nos enseña a remediarlos. Y es que, en nuestras viviendas, ya sea por el desconocimiento o por los intereses económicos y especulativos de los constructores, ya por nuestra propia ignorancia, pueden darse un sinnúmero de errores que luego pagamos muy caros, porque el precio es el detrimento de nuestra salud física y en ocasiones, mental."</i>
11.30	Pausa caffè	
11.50	Arch. Valerio Rao Esperto in sistemi costruttivi in legno della Rao&Sartelli Legnami – Stile 21	"L'EVOLUZIONE DEI SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO" abstract
12.10	Sig. Federico Cavaler Esperto in solare termico	"GLI SGRAVI FISCALI AI FINI DEL RISPARMIO ENERGETICO" abstract
12.30	Arch. Piero Svegliado Esperto in materiali naturali isolanti	"ISOLANTI NATURALI E RISPARMIO ENERGETICO IN EDILIZIA" abstract
12.50	Arch. Marco Galassi Arch. Cinzia Scandurra Arch. Stefania Verona Esperti in bioarchitettura	"CALENZANO: LA BIOARCHITETTURA INCONTRA L'URBANISTICA" A Cadenzano, architetti riuniti in gruppi di lavoro hanno prodotto la progettazione di una area industriale dimessa verificando in un progetto di New Urbanism i dettami della bioarchitettura e della bioedilizia. In un contesto storico ambientale di grande pregio e in un continuo confronto tra i gruppi di lavoro, i tutors ,gli amministratori i cittadini e i docenti sono state prodotte varie soluzioni che hanno sperimentato l'applicazione dei principi di bioarchitettura su scala urbana. Presentazione di lavoro del gruppo Toscana Nord.
13.10	Ing. Maurizio Follesa Ing. Marco Pio Lauriola Esperti in progettazione di costruzioni in legno dello studio associato Timber Engineering Firenze	"IL LEGNO STRUTTURALE" Tipologie costruttive con riferimento al comportamento statico e sismico, le strutture antiche e moderne nel mondo, il comportamento al fuoco, inquadramento normativo.
13.30	Pausa pranzo	
14.30	Ripresa lavori	

	<p>Moderatore Dott. Franco Fabiano Presidente Regionale Aimar Liguria Associazione Scientifica Interdisciplinare per lo Studio delle Malattie Cardio Respiratorie</p>	<p>INTRODUZIONE</p> <p>Si ringrazia il Direttore del Parco delle 5 Terre che ha avuto il merito e la sensibilità di cogliere la novità e le prospettive future contenute nel programma del convegno.</p> <p>Si coglie l'occasione della breve introduzione ai lavori pomeridiani per focalizzare i contenuti della sessione e soprattutto per divulgare e ribadire i concetti alla base del lavoro del gruppo.</p> <p>Si riassumono i punti fondamentali che costituiscono la novità dell'approccio speculativo e operativo del gruppo di lavoro "Architettura e geobiologia".</p> <p>L'esplosione dell'inquinamento ambientale, conseguenza diretta delle attività antropiche degli ultimi 50 anni, rende prioritaria l'attenzione per le sorti del nostro pianeta (ambiente outdoor) e per la qualità di vita nella nostra casa (ambiente indoor)</p> <p>E' necessario e probabilmente urgente lavorare sulle caratteristiche dell'ambiente per studiare, capire e poi indirizzare le scelte di controllo geologico, sismico, fisico, chimico, biologico dei potenziali siti di inurbazione e dei criteri di costruzione delle nostre città e abitazioni per proteggere e possibilmente migliorare la nostra qualità di vita.</p> <p>La spiccata caratteristica di interdisciplinarietà del gruppo di lavoro "Architettura e geobiologia", che permette a specialisti di vari settori come geologi, ingegneri, architetti, medici e psicologi di affrontare insieme le problematiche ambientali, offre la possibilità di acquisire un data base completo, fruibile e veramente utile per la valutazione sia delle caratteristiche fisiche, chimiche e psicomagnetiche dell'ambiente che delle caratteristiche psicobiologiche di chi l'ambiente "vive".</p> <p>Il protocollo di studio presentato dal dottor Zanicchi, geologo, permetterà di coniugare i dati prettamente tecnici con quelli biologici sia di tipo organico (parametri vitali) che psicologico (questionario).</p> <p>L'incrocio di tali dati costituirà oggetto di un successivo convegno di divulgazione, condivisione e discussione per affinare ulteriormente i protocolli di indagine ambientale che dovranno costituire i punti di riferimento per l'impostazione delle future politiche ambientali.</p>
<p>14.45</p>	<p>Geol. Marco Zanicchi Esperto in analisi geologica-geobiologica</p>	<p>"IL PROGETTO AM.BEN. AMBIENTE BENESSERE"</p> <p>Il progetto ambiente e benessere (AM.BEN) è stato concepito, considerata la particolare attenzione del Parco Nazionale delle Cinque Terre per la qualità della vita dei residenti e fruitori. Nell'intervento si illustrerà l'approccio di studio innovativo nelle metodiche strumentali di rilievo ed indagine, ma antico nei contenuti. All'interno di tre agglomerati urbani di Riomaggiore, Volastra e Manarola si individueranno un certo numero di "aree di studio" e su queste, con le analisi preliminari, si arriverà ad ottenere una classifica di potenziale interattività biofisica dell'ambiente naturale ed antropico. Sempre in queste aree verranno somministrati alla popolazione questionari standard (di usuale e diffusa applicazione nel campo medico) per la valutazione della "qualità della vita"(SF 36). La fase successiva, qualora si riscontrerà rispondenza tra le analisi preliminari ed il responso dei questionari, prevede studi di dettaglio sulle stesse "aree di studio" andando a mappare l'andamento dei fattori naturali ed antropici in grado di modificare lo stato biofisico. Qualora dalle mappe si individuino zone maggiormente critiche, saranno individuati interventi mitigativi e compensativi campione. All'attuazione degli interventi seguirà una nuova campagna di indagini di dettaglio quindi una nuova somministrazione del questionario per la valutazione degli effetti delle soluzioni campione applicate. La metodologia così validata sarà poi estensibile all'intero territorio del Parco Nazionale delle</p>

		Cinque Terre.
15.00	Dr. Joseph Franz Esperto in erboristeria e cosmetologia naturale	<p>"IL BENESSERE PSICO-FISICO NELLA PROPRIA PELLE "</p> <p>Esiste una relazione cibernetica tra funzione e forma ed è nostro compito trovarla ed esplicitarla, attraverso la consapevolezza che oggi più che mai sia necessario il recupero delle antiche tradizioni costruttive e non solo. Il rispetto dell'ambiente parte dal rispetto del microcosmo che ci circonda, delle sue necessità di sostenibilità. Cosmo. E il pensiero corre al mondo intero, all'ordine innato delle cose e al caos che ci circonda. Per noi il cosmo è la complessità dell'ambiente in cui viviamo. La nostra casa, il giardino, i vicini, il paese, la città, la terra, l'universo intero. L'interazione tra questi sistemi vitali necessita di competenza, senso di responsabilità, correttezza. E noi, in tutto questo, dobbiamo assumerci la nostra parte di responsabilità. Fine ultimo dell'agire etico era già per gli antichi il raggiungimento della felicità quindi del benessere psicofisico.</p>
15.20	Ing. Paolo Caruana Esperto in impiantistica civile ed industriale	<p>"FOTOVOLTAICO ED EOLICO DOMESTICO: REALTA' O ILLUSIONE? "</p> <p>Tecnologie disponibili e prospettive di un settore (l'energia solare) in grande espansione ma anche oggetto di un dibattito serrato che coinvolge ormai scienziati, sociologi, economisti e tecnici</p>
15.40	Dott. Giovanni Colombo Psicologo	<p>"L'IO E L'AMBIENTE COSTRUITO"</p> <p>Nei primi cinque anni di vita si forma quello che sarà il carattere adulto. Un sistema di adattamento alla realtà fatto di tratti psicologici, posture acquisite, tensioni muscolari precoci, ritmi sonno-veglia, condotte alimentari, ritmi metabolici, respiratori e non solo. Precocemente durante la crescita si struttura questo spazio interno che è fisico, psicologico, emotivo e relazionale. In questa presentazione verrà messo in evidenza lo stretto rapporto esistente tra carattere, spazi interiori, spazi costruiti e preferenze nelle distanze tra persone; come la strutturazione di spazi e distanze nell'ambiente esterno non è altro che la traduzione della struttura di carattere che ognuno sviluppa precocemente in base ad esperienze vissute nel corso dell'infanzia.</p>
16.00	Arch. Andrea Sala Responsabile Tecnico IRIS-Group	<p>"LA CERAMICA TECNICA ESTETICA: LA COMPATIBILITÀ A LIVELLO INDUSTRIALE"</p> <p>Iris Ceramica S.p.A. è l'azienda capogruppo di una multinazionale, leader mondiale nella produzione di ceramica, marmi, graniti e pietre fabbricate e gres porcellanato per l'architettura di interni e esterni, con una gamma di 6 tecnologie e 50 collezioni per oltre 3.000 prodotti, che esporta nei 5 continenti. Romano Minozzi è il presidente della società dal 1961, anno della sua fondazione. Da sempre, obiettivo di Iris Ceramica S.p.A. è garantire il rispetto dell'ambiente e il soddisfacimento dei clienti, rispondendo a esigenze esplicite e implicite, fornendo prodotti di elevata qualità accompagnati da indicazioni per attuare soluzioni innovative che ne permettano un'adeguata valorizzazione e un corretto utilizzo anche dal punto di vista ecologico. Per garantire il raggiungimento di questo obiettivo, Iris Ceramica applica quanto previsto dalle norme delle certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e dal regolamento EMAS, sviluppando, attuando, verificando e migliorando continuamente il proprio sistema di gestione. Inoltre, materiali di Iris Ceramica, unica ceramica al mondo a potersene fregiare, sono certificati ANAB (Associazione Nazionale Architettura Bioecologica), marchio che identifica prodotti di pregio che soddisfano i criteri dell'architettura sostenibile. In generale, la maggior parte degli investimenti di risorse, da parte di Iris Ceramica, sono tuttora indirizzati alla ricerca in materia di</p>

		<p>gestione ottimale delle risorse energetiche, perché l'attenzione all'ecologia e alla sostenibilità rappresenta l'investimento più importante per un'azienda realisticamente cosciente delle problematiche presenti ma sempre e ottimisticamente proiettata alle soluzioni future, per il bene di tutti.</p> <p>In fondo, ECOLOGIA significa ECONOMIA.</p>
16.20	<p>Geom. Ofelio Scintu Esperto in bioedilizia</p> <p>Arch. Viviana Deruto Progettista esperta in bioarchitettura e analisi geologica-geobiologia dei luoghi</p>	<p>“LA MURATURA PORTANTE: UN SISTEMA COSTRUTTIVO DA RISCOPRIRE”</p> <p>Chi progetta e costruisce secondo i principi della bioarchitettura, conosce l'importanza di evitare il più possibile l'utilizzo di materiali non certificati “bio”, da qui la necessità, anche per motivi economici di coniugare esigenze costruttive a quelle ambientali e sostenibili.</p> <p>La muratura portante, sistema costruttivo della nostra tradizione locale, ed italiana in genere, può rispondere molto bene a molti dei dubbi sollevati da chi opera in bioedilizia e dal committente che desidera ottenere un risultato finale ottimale sia dal punto di vista del benessere che del risparmio energetico ed economico.</p>
16.40	<p>Architetto Giuseppe Brucco Progettista, direttore tecnico e titolare d'azienda</p>	<p>“ARCHITETTURA SOSTENIBILE: UNA SCELTA? GLI IMPIANTI A GEOTERMIA UNA DELLE RISPOSTE”</p> <p>L' "Architettura sostenibile" è ormai un fatto inevitabile ed indispensabile per contribuire ad avere una migliore civiltà: non soltanto l'evoluzione industriale, ma le abitazioni, i nostri quartieri e tutte le nostre città, e quindi anche tutti coloro che comandano, devono organizzarsi e sforzarsi per risolvere i problemi ambientali, sociali ed economici.</p> <p>Occorrono dirigenti onesti, seri e capaci e deve essere un diritto della popolazione partecipare e poter controllare efficienti cronoprogrammi attuativi!.</p> <p>Se vogliono sopravvivere, se crediamo nella possibilità di far vivere ai nostri figli e nipoti un futuro migliore, la scelta di un'architettura sostenibile non può essere che uno dei grandi ed indispensabili passi. Ad iniziare dalla scelta di alcune aziende di diversificare la propria produzione a favore dell'immissione sul mercato di prodotti e impianti biocompatibili, in grado di migliorare le condizioni abitative e di benessere dell'individuo senza arrecare danno all'ambiente.</p> <p>La geotermia è una delle risorse rinnovabili che può nel tempo costituire una risposta efficace al problema della sostenibilità ambientale</p>
17.00	<p>Arch. Nicoletta Bernardeschi Progettista esperta in bioarchitettura</p> <p>Roberto Mosca Direttore tecnico e titolare d'azienda</p>	<p>“PRODOTTI E TECNOLOGIE IN BIOEDILIZIA TRA INNOVAZIONE E TRADIZIONE”</p> <p>Prodotti e tecnologie di bioedilizia rappresentano una continuità con la produzione del passato, quali ad esempio gli intonaci di calce, il legno, i sistemi di impermeabilizzazione non basati sull'uso di materiali sintetici. Tali soluzioni si basano su una plurisecolare tradizione, tuttavia è del tutto innovativa la consapevolezza critica con cui vengono usati nel cantiere. E ciò a partire da scelte progettuali: non può ad esempio essere sottovalutata l'importanza di chiare indicazioni come ad esempio nelle voci di capitolato. È necessario l'impegno del progettista e dell'Impresa, che si esplica essenzialmente nella ricerca tra i prodotti offerti dal mercato e nella della formazione delle maestranze, dalla cui professionalità dipende in gran parte l'efficacia degli interventi.</p> <p>Nel bel mezzo del picco petrolifero mondiale, con il petrolio a 200 dollari a barile, anche le finiture bioedili subiranno una rivoluzione. Le produzioni saranno su scala regionale, con materiali facilmente reperibili localmente e con tipologie di prodotto non omologabili e ben caratterizzate da una nuova cultura del “bioedile tipico”.</p>
17.20	<p>Ing. Sergio Berti Esperto in analisi geobiofisiche dei luoghi Vice Presidente</p>	<p>“LA RICERCA STRUMENTALE APPLICATA ALLA GEOBIOLOGIA”</p> <p>Le indagini strumentali applicate alla geobiologia sono molto importanti per rendere oggettivi i rilievi geobiofisici che sono tipicamente soggettivi.</p>

	Associazione Culturale Architettura&Geobiologia Studi Integrati Arch. Donatella Ambrosini Progettista esperta in bioarchitettura	L' ampia esperienza strumentale, maturata negli ultimi anni dall'associazione Architettura&Geobiologia ,ci permette oggi di utilizzare maggiormente gli strumenti, per la validazione dei rilievi geobiofisici, rendendoli più affidabili, ripetibili e meno soggettivi.
17.40	DIBATTITO	
19.00	APERITIVO	
	SARANNO INOLTRE PRESENTI LE DITTE	CELENIT DELTA SOLAR EDITORIALE DELFINO EDIZIONI M & G IRIS – GROUP LIGNATUR MARCHETTI CREATON MES – ABB RAO&SARTELLI – STILE 21 SOLAS SONNENKRAFT

**ALLA CONCLUSIONE DEI LAVORI SARÀ RILASCIATO A TUTTI I CONVENUTI
L'ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE**