

N OTIZIARIO

DEL COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI COMO



*Tanti auguri
e buon 2006*

Anno 11 N° 2 Dicembre 2005



SOMMARIO

- 3 Periti: certificata
la qualità del proprio
sistema di gestione
- 7 Barriere
Architettoniche
un utile vademecum
- 10 Oltre il verde
- 14 Il gas radon
un inquinante indoor
- 19 Tipologie di rumore
nel contesto edilizio
- 24 Ponteggi: le novità
legislative
- 26 Gli impianti elettrici
in galleria
- 28 Il praticantato e l'inizio
della professione
- 30 Corsi Apico 2006
- 32 Brevi

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI COMO

Via Vittorio Emanuele II, 113
22100 Como
Tel. 031.26.74.31 Fax 031.26.73.88

e-mail: collegioperiticomo@tin.it
www.peritiindustriali.como.it

Orari della Segreteria del Collegio:

da lunedì a giovedì
8.30-12.30 14.30-18.00
venerdì 8.30-12.30

NOTIZIARIO DEL COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI COMO Anno 11 N° 2 Dicembre 2005

- Direttore Responsabile:
per. ind. Paolo Bernasconi
- Editore:
Collegio dei Periti Industriali
e dei Periti Industriali Laureati
della provincia di Como
- Consulenza editoriale e grafica
e stampa a cura di:
SEA Srl Como
- Autorizzazione Tribunale di Como
n. 5/95 del 22/3/1995



**Le motivazioni e i benefici
di questa decisione**

Periti, certificata la qualità del proprio sistema di gestione

Carissimi colleghi iscritti al Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Como il consiglio direttivo (CD) ha deliberato l'attività di Certificazione del proprio sistema di gestione per Qualità, in accordo alle norme UNI EN ISO 9001:2000

Quali sono le ragioni che hanno spinto il CD del collegio dei Periti Industriali e dei periti Industriali della Provincia di Como ad iniziare questo percorso difficile e importante?

Le motivazioni sono molteplici, ma la principale è quella di uniformare le metodologie nelle attività sia interne sia esterne al collegio, al fine di rendere il servizio erogato con il pieno soddisfacimento sia degli iscritti sia dei clienti esterni al collegio stesso.

Che cosa significa certificarsi secondo la UNI EN ISO 9001:2000 con quale approccio?

Il Ns. approccio alla certificazione UNIEN ISO 9001:2000, sia come presidente sia come consiglio direttivo, è quello di recepire le indicazioni della normativa valorizzando al massimo gli strumenti e le procedure di cui il collegio già dispone, introducendo modifiche alle procedure solo dove risulta utile e strettamente necessario al fine di dare un valore aggiunto al collegio e, di conseguenza, alla soddisfazione degli iscritti.

Pertanto ci si è prefissati con la società "Quality SGS" e il consulente Per. Ind. Gabriele Menghini, nella fase iniziale, di mantenere, dove possibile, inalterata la prassi nel servizio, in modo da ridurre al minimo l'impegno delle risorse interne e da contenere il più possibile i tempi e i costi per il conseguimento della certificazione.

A certificazione ottenuta si procederà alle fasi

del miglioramento continuo nel servizio offerto agli iscritti, alle risorse umane ed economiche.

Ma la norma UNI EN ISO 9001:2000 è valida anche per il collegio che è già regolamentato sotto la giurisdizione del Ministero di giustizia?

La risposta è certamente sì, in quanto la norma UNI EN ISO 9001:2000 è stata elaborata per aiutare le organizzazioni, di qualunque tipo e dimensione, ad attuare ed applicare sistemi di gestione per la qualità con efficacia ed efficienza.

Le norme internazionali si suddividono in

- UNI EN ISO 9000:2000 Sistemi di gestione per la qualità Fondamenti e terminologia
- UNI EN ISO 9001:2000 specifica i requisiti dei sistemi di gestione per la qualità, da utilizzarsi quando un'organizzazione debba dimostrare la propria capacità a fornire servizi che soddisfino i requisiti dei clienti e quelli cogenti applicabili, cioè quelli stabiliti da leggi, regolamenti, direttive e prescrizioni che mirino a conseguire la soddisfazione dei clienti.
- UNI EN ISO 9004:2000 fornisce delle linee guida che tengono conto sia dell'efficacia sia dell'efficienza dei sistemi di gestione per la qualità. Lo scopo della presente norma è il miglioramento continuo delle prestazioni dell'organizzazione e la soddisfazione dei clienti e delle altre parti interessate.
- UNI EN ISO 19011:2003 fornisce una guida sulle verifiche ispettive di sistemi di gestione per la qualità ed ambientali.

Questo insieme forma un gruppo coerente di norme per i sistemi di gestione per la qualità che facilitano una comprensione reciproca a livello nazionale ed internazionale.

Dalla norma UNI EN ISO 9000:2000 si richiamano i Principi di gestione per la qualità:

Per guidare e far funzionare con successo un'organizzazione è necessario dirigerla e tenerla sotto controllo in maniera sistematica e trasparente.

Il successo del Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Como, può derivare dall'attuazione e dall'aggiornamento di un sistema di gestione Qualità, progettato per migliorare con continuità le prestazioni tenendo conto delle esigenze di tutte le parti interessate.

Sono stati identificati otto principi di gestione per la qualità che possono essere utilizzati dall'alta direzione per guidare l'organizzazione verso il miglioramento delle prestazioni.

a) Orientamento al cliente (iscritti)

Le organizzazioni (collegio dei periti industriali e dei periti industriali della provincia di Como) dipendono dai propri clienti e dovrebbero pertanto capire le loro esigenze presenti e future, soddisfare i loro requisiti e mirare a superare le loro stesse aspettative.

b) Leadership

I capi (il presidente e consiglio direttivo) stabiliscono unità di intenti e di indirizzo dell'organizzazione. Essi dovrebbero creare e mantenere un ambiente interno che coinvolga pienamente il personale nel perseguimento degli obiettivi dell'organizzazione (collegio dei periti industriali e dei periti industriali della provincia di Como).

c) Coinvolgimento del personale

Le persone, a tutti i livelli, costituiscono l'essenza dell'organizzazione ed il loro pieno coinvolgimento permette di porre le loro capacità al servizio dell'organizzazione.

d) Approccio per processi

Un risultato desiderato si ottiene con maggiore efficienza quando le relative attività e risorse sono gestite come un processo.

e) Approccio sistemico alla gestione

Identificare, capire e gestire (come fossero un sistema) processi tra loro correlati contribuisce all'efficacia e all'efficienza dell'organizzazione (collegio dei periti industriali e dei periti industria-

li della provincia di Como) nel conseguire i propri obiettivi.

f) Miglioramento continuo

Il miglioramento continuo delle prestazioni complessive dovrebbe essere un obiettivo permanente dell'organizzazione.

g) Decisioni basate su dati di fatto

Le decisioni efficaci (del presidente e del consiglio direttivo) si basano sull'analisi di dati e di informazioni.

h) Rapporti di reciproco beneficio con i fornitori

Un'organizzazione ed i suoi fornitori sono interdipendenti ed un rapporto di reciproco beneficio migliora, per entrambi, la capacità di creare valore.

Questi otto principi di gestione per la qualità costituiscono la base per le norme sui Sistemi di Gestione per la Qualità nell'ambito della famiglia UNI EN ISO 9000.

Le presenti linee guida promuovono l'adozione dell'approccio per processi nello sviluppo ed attuazione del sistema di gestione per la qualità e nel miglioramento della sua efficacia.

Per funzionare in modo efficace, un'organizzazione deve identificare e gestire i processi e le numerose attività tra loro correlate.

Ma che cos'è un processo?

Un'attività che utilizza delle risorse ed è gestita in modo da consentire la trasformazione di elementi in entrata in elementi in uscita, può essere considerata un processo.

Spesso l'elemento in uscita da uno dei processi rappresenta direttamente l'elemento in entrata al successivo.

L'attuazione di un Sistema di Gestione Qualità di processi nell'ambito di un'organizzazione, assieme con l'identificazione e le interazioni di questi processi e la loro gestione, può essere definita come "approccio per processi".

Un vantaggio che può trarre il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Como dall'approccio per processi consiste nel controllo continuo sui collegamenti tra i singoli processi nell'ambito del sistema di processi, nonché sulle loro combinazioni ed interazioni.

Un'organizzazione può scegliere in modo flessibile come documentare il proprio sistema di gestione per la qualità.

Ogni singola organizzazione dovrebbe predisporre la documentazione necessaria per dimostrare l'efficace pianificazione, funzionamento, controllo e miglioramento continuo del proprio sistema di gestione per la qualità e dei propri processi.

La documentazione del sistema di gestione per la qualità può riferirsi a tutte le attività di un'organizzazione o a una parte selezionata di quelle attività; per esempio: in funzione di requisiti specificati dipendenti dalla natura di servizi e di processi, di requisiti contrattuali, cogenti o dell'organizzazione stessa.

È importante che i requisiti ed il contenuto della documentazione del sistema di gestione per la qualità tengano conto delle norme sulla qualità da rispettare.

Un aspetto di un sistema di gestione per la qualità, è la pianificazione della qualità. I documenti di pianificazione della qualità possono comprendere la pianificazione gestionale ed operativa, la preparazione dell'attuazione del sistema di gestione per la qualità, incluse organizzazione e programmazione, e l'approccio con il quale conseguire gli obiettivi per la qualità.

A questo punto per comprendere cosa richiede la Norma UNI EN ISO 9001:2000 vengono richiamati i seguenti punti dei processi da documentare con un Manuale di Gestione Qualità:

4 SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ

4.1 Requisiti generali

4.2 Requisiti relativi alla documentazione

Per questo punto sono specificatamente richieste due procedure di Gestione Qualità documentate

5 RESPONSABILITÀ DELLA DIREZIONE

5.1 Impegno della direzione

5.2 Attenzione focalizzata al cliente

5.3 Politica per la qualità

5.4 Pianificazione

5.5 Responsabilità, autorità e comunicazione

5.6 Riesame da parte della direzione

In questo processo non sono richieste procedure ma comunque documenti quali ad es. la Politica della Qualità

6 GESTIONE DELLE RISORSE

6.1 Messa a disposizione delle risorse

6.2 Risorse umane

6.3 Infrastrutture

6.4 Ambiente di lavoro

In questo processo non sono richieste procedure documentate ma comunque le istruzioni e/o documenti attinenti al processo stesso.

7 REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO

7.1 Pianificazione della realizzazione del servizio

7.2 Processi relativi al cliente

7.3 Progettazione e sviluppo

7.4 Approvvigionamento

7.5 Produzione ed erogazione di servizi

7.6 Tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e di misurazione

In questo processo non sono richieste procedure documentate ma occorre comunque prevedere una serie d'istruzioni, come ad esempio la Progettazione e pianificazione della formazione.

8 MISURAZIONI, ANALISI E MIGLIORAMENTO

8.1 Generalità

8.2 Monitoraggi e misurazioni

8.3 Tenuta sotto controllo dei prodotti/servizi non conformi

8.4 Analisi dei dati

8.5 Miglioramento

In questo processo importantissimo per la Gestione Qualità vengono richieste sei procedure di gestione qualità documentate

Obiettivi prefissati

L'obiettivo principale dei servizi che si prefigge il collegio dei periti industriali e dei periti industriali laureati della provincia di Como è il processo di formazione.

Pertanto il CD ha l'incarico di valutare periodicamente le esigenze del collegio, ed emette un piano di formazione, i requisiti di formazione e gli obiettivi di formazione che stabiliscono che cosa i partecipanti dovranno acquisire come risultato dell'intervento formativo.

Gli obiettivi della formazione si basano sulle varie competenze richieste dagli iscritti al fine di assicurare un'efficace attività di formazione e creare una chiara ed aperta comunicazione.

Il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti

NOVITÀ

Industriali Laureati della Provincia di Como si è già attivato su diversi fronti per avviare un processo di miglioramento che porti soddisfazione delle esigenze emerse dall'analisi iniziali e alla riduzione delle criticità che riguardano servizi forniti, nella speranza di offrire ai propri iscritti un servizio sempre migliore efficace ed efficiente.

In ragione di questi primi interventi con il consulente e visti i risultati incoraggianti, soprattutto in termini di sensibilità percepita, il CD stabilirà una convenzione con lo studio di consulenza Quality SGS che ci assiste e con l'Ente di Certificazione per avere condizioni privilegiate per il Ns. Collegio al fine di favorire la certificazione di Sistemi di Gestione Qualità degli studi professionali e delle altre attività private gestite dagli Iscritti al Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Como.

Pertanto a partire dal 2006 vorremmo in partico-

lare proporre un progetto pilota rivolto ad un piccolo campione di studi, che li accompagni in un tempo ragionevole ad ottenere la certificazione.

Invitiamo, pertanto, chi fosse disponibile ad approfondire l'argomento, a volercelo comunicare a stretto giro, rammentando che il linguaggio organizzativo dato da un Sistema di Gestione Qualità può favorire la semplicità di interscambi informativi tra attività specialistiche, quindi ponendo la figura professionale del Perito Industriale sempre più competitiva in un mercato che è sempre maggiormente interdisciplinare.

Il Referente Interno per la Gestione Qualità
Presidente
Per.Ind. Paolo Bernasconi

6

como

**CHIUSURA SEGRETERIA
dal 2 al 7 gennaio 2006**

Riepilogo della normativa vigente in materia di Eliminazione Barriere Architettoniche negli edifici di uso pubblico

Concluso il corso, ecco un utile vademecum

Pochi giorni fa si è concluso il corso di formazione sull'eliminazione delle barriere architettoniche, organizzato dall'A.P.I.C.O. (Associazione Periti Industriali di Como) e il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Como, in collaborazione con il C.R.A.B.A. (Comitato Regionale Abolizione Barriere Architettoniche), l'A.N.M.I.C (Associazione Nazionale Mutilati ed Invalidi Civili), il C.S.V. (Centro Servizi Volontariato) e con l'adesione dell'Ordine degli Ingegneri di Como.

Il contributo dei diversi relatori è stato multidisciplinare, ricco e vario, ma il consiglio più importante ribadito in più occasioni è stato quello di utilizzare il BUON SENSO in un ambito dove la normativa non esaurisce le necessità reali.

Già, il buon senso! Ma come?

In Italia sono in vigore numerose Leggi, Decreti, Circolari che regolamentano l'eliminazione delle barriere architettoniche alle quali va aggiunta la normativa regionale; per alcune contraddizioni che si trovano in esse, l'unico modo per poter creare un ambiente fruibile a tutti è usare il buon senso nell'applicare la normativa.

Vediamo in sintesi la normativa che si occupa degli edifici di uso pubblico, cioè quelli di proprietà pubblica e di proprietà privata aperta al pubblico.

- Anno 1968, la circolare n° 4809 si occupa dell'utilizzazione degli edifici sociali da parte di persone disabili, dettando al suo interno

le prime prescrizioni tecniche e dimensionali minime da seguire in fase progettuale ed esecutiva.

- Anno 1971, l'art. 27 della Legge n° 118 promuove le nuove norme per "facilitare la vita di relazione dei mutilati ed invalidi civili negli edifici pubblici ed aperti al pubblico" tramite norme di attuazione emanate con Decreto del Presidente della Repubblica su proposta dei Ministri competenti entro un anno dall'entrata in vigore della presente Legge.
- Anno 1978, dopo ben sette anni dalla suddetta Legge, viene emanato il D.P.R. n° 384 che detta le prescrizioni tecniche e dimensionali minime da seguire in fase progettuale ed esecutiva negli edifici pubblici.
- Anno 1989, viene emanato il D.M. 236 che detta le prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.
- Anno 1989, la Regione Lombardia emana la Legge n° 6 che detta norme sull'eliminazione barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione che si applicano a tutti gli edifici, gli ambienti e le strutture, anche di carattere temporaneo, di proprietà pubblica e privata, che prevedano il passaggio o la permanenza di persone.
- Anno 1996, il D.P.R. n° 503 abroga il suddetto D.P.R. 384/78 per allineare le prescrizioni minime dimensionali previste per gli edifici di proprietà pubblica con quelle di proprietà privata. Infatti, poteva accadere che, se su due lotti confinanti, uno di proprietà pubblica

BARRIERE ARCHITETTONICHE

e l'altro di proprietà privata, si dovevano realizzare due scuole, una pubblica e l'altra privata, bisognava seguire due normative differenti con diverse dimensioni minime per porte, corridoi, bagni, ascensori ecc. Con il D.P.R. 503/96, che rimanda alle prescrizioni tecniche del D.M. 236/89, finalmente si uniformano gli edifici pubblici a quelli privati.

- Anno 2001, l'art. 82 del D.P.R. 380 riprende l'art. 24 della legge 5 febbraio 1992 n° 104 che sottolinea che tutte le opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico devono essere eseguite in conformità alle disposizioni delle norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche. Da evidenziare:

- *comma 4 "Il rilascio del permesso di costruire per le opere di cui al comma 1 è subordinato alla verifica della conformità del progetto compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune. Il dirigente o il responsabile del competente ufficio comunale, nel rilasciare il certificato di agibilità per le opere di cui al comma 1, deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche. A tal fine può richiedere al proprietario dell'immobile o all'intestatario del permesso di costruire una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato".*

- *comma 5 "La richiesta di modifica di destinazione d'uso di edifici in luoghi pubblici o aperti al pubblico è accompagnata dalla dichiarazione di cui al comma 3. Il rilascio del certificato di agibilità è condizionato alla verifica tecnica della conformità della dichiarazione allo stato dell'immobile".*
- *comma 6 "Tutte le opere realizzate negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico in difformità dalle disposizioni vigenti in materia di accessibilità e di eliminazione delle barriere architettoniche, nelle quali le difformità siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate, sono dichiarate inagibili".*
- *comma 7 "Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilità ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili, relativamente ad opere eseguite dopo l'entrata in vigore della legge 5 febbraio 1992, n. 104, delle difformità che siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate. Essi sono puniti con l'ammenda da € 5.164 a € 25.822 e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi".*

8

come

Edifici pubblici, privati aperti al pubblico

Circolare Min. LL.PP. del 19 giugno 1968, n° 4809
* Norme per assicurare l'utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minori fisici e per migliorare la godibilità generale *

Legge regionale 20 febbraio 1989, n° 6
Norme sull'eliminazione barriere architettoniche in edifici, ambienti, strutture, di proprietà pubblica e privata

Art. 27 - Legge 30 marzo 1971, n° 118
"... nuove norme in favore dei mutilati invalidi civili"

~~**D.P.R. 27 aprile 1978, n° 384**
Regolamento di esecuzione dell'art. 27 della Legge n° 118 a favore dei mutilati ed invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici.~~

D.P.R. 24 luglio 1996, n° 503
(Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici)

D.M. LL.PP. 14 giugno 1989, n° 236
Prescrizioni tecniche per edifici privati residenziali, non residenziali e di edilizia residenziale pubblica,

Art. 82 - D.P.R. 6 giugno 2001, n° 380
Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico

BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'excursus della normativa riguardante gli edifici di uso pubblico si può concludere affermando che in fase progettuale ed esecutiva bisogna confrontare solo due normative:

- il D.M. 236/89
- la L.R. 6/89

Le due normative presentano un contenuto solo parzialmente coincidente, quindi nelle parti in cui non c'è coincidenza non sorgono problemi e trova applicazione una sola disciplina, dove invece esiste la contemporanea vigenza si applica la più restrittiva in riguardo.

Il D.M. 236/89 ha valore di prescrizioni tecniche, la L.R. 6/89 ha valore di legge di principio ed applica le norme disciplinando le prescrizioni tecniche che prevalgono quindi su quelle statali.

E qui subentra il BUON SENSO.

Benchè la L.R. 6/89 stabilisca dei minimi, nulla esclude l'applicabilità di soluzioni più favorevoli: in particolare di quelle eventualmente reperibili nel D.M. 236/89 ove nel caso concreto garantiscano un miglior perseguimento dell'interesse curato.

L'art. 20, ultimo comma prevede una derogabilità dalle norme tecniche regionali a favore di soluzioni equipollenti e pertanto tali soluzioni possono essere quelle reperibili nel D.M. 236/89.

Quanto sopra si propone quale schema normativo di riferimento per una corretta progettazione degli edifici pubblici e degli edifici privati aperti al pubblico.

Peri. Ind. Antonello Sferruzza

Edifici pubblici, privati aperti al pubblico

D.M. LL.PP. 14 giugno 1989, n° 236
Prescrizioni tecniche per edifici privati residenziali, non residenziali e di edilizia residenziale pubblica.

Legge regionale 20 febbraio 1989, n° 6
Norme sull'eliminazione barriere architettoniche in edifici, ambienti, strutture di proprietà pubblica e privata

AMBITI DI APPLICAZIONE

D.M. 236/89:

- agli edifici privati di nuova costruzione, residenziali e non, ivi compresi quelli di edilizia residenziale convenzionata;
- agli edifici di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, di nuova costruzione;
- alla ristrutturazione degli edifici privati di cui ai precedenti punti 1) e 2), anche se preesistenti alla entrata in vigore del presente decreto;
- agli spazi esterni di pertinenza degli edifici di cui ai punti precedenti.

D.P.R. 503/96:

- agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione.
- agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visibilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso.
- agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione se finalizzata all'uso pubblico
- ai servizi speciali di pubblica utilità (Tranvie, filovie, linee automobilistiche, metropolitane, Treni, stazioni, ferrovie, servizi di navigazione marittima: navi nazionali, servizi di navigazione interna, aerostazioni)

AMBITI DI APPLICAZIONE

L.R. 6/89:

- agli edifici e i locali pubblici e di uso pubblico ivi compresi gli esercizi di ospitalità;
- agli edifici di uso residenziale abitativo;
- agli edifici e i locali destinati ad attività produttive di carattere industriale, agricolo, artigianale, nonché ad attività commerciali e del settore terziario;
- alle strutture e gli impianti fissi connessi all'esercizio dei trasporti pubblici di persone di competenza regionale;
- alle strutture e gli impianti di servizio di uso pubblico, esterni o interni alle costruzioni.

“Il verde e oltre”

Como
progettare un'oasi

Premessa

Il verde, inteso come architettura vegetale, dinamica mutevole nel tempo e nello spazio, è una parte attiva e viva della nostra vita quotidiana. È un mondo da saper capire ed affrontare. Nel nostro ambito lavorativo lo “incontriamo” ogni qualvolta un progetto edilizio ne richiede il suo utilizzo.

Tante volte si distinguono i progettisti del verde dagli altri, ma, nella maggior parte dei casi, tutti noi abbiamo a che fare anche in minima parte con il mondo vegetale presente o da progettare. Gli elementi vegetali talvolta sono l'espressione dei luoghi e diventano possibili chiavi di lettura della storia e delle essenze degli spazi.

Nella storia dell'architettura e dell'arte il verde rappresenta l'elemento di mediazione tra lo statico architettonico e il dinamico attivo delle persone che vivono e percepiscono gli spazi.

Progettare il verde vuol dire mettersi in gioco, “sfidare” il tempo e lo spazio, cercare di capire e “governare” questa architettura sempre in evoluzione.

Vi sono tanti fattori che influiscono e determinano la buona riuscita di un progetto, da quelli locali, a quelli antropici e scientifici, fino ad arrivare alla competenze e motivazioni personali nel vivere ed affrontare l'argomento progettuale.

Un progettista dovrebbe essere in grado ed avere le competenze di base per poter elaborare e proporre un progetto in grado di soddisfare le esigenze della committenza pubblica e privata, nonché proporre un prodotto adeguato ai luoghi ed alle persone che lo vivranno.

Un progetto nasce dall'ascolto percettivo/sensoriale e dalla conoscenza dei luoghi attraverso

delle categorie di lettura ben definite, (dopo una attenta analisi degli spazi), si procede attraverso l'utilizzo di metodologie progettuali, arrivando ad elaborare un prodotto finale che “racconti” i luoghi e che medi tra spazi ed emozioni diverse.

Vi deve essere un collegamento percettibile tra il costruito e l'ambientato, un “dialogo” tra gli spazi interni ed esterni, un confronto tra il presente, il passato ed il nuovo.

La proposta progettuale del verde deve essere e diventare il fattore di mediazione dei contesti e dei territori.

Un progetto non potrà mai essere uguale e ripetibile, perché sono talmente tante le variabili che si innescano nella elaborazione dei pensieri, che diventa impensabile proporre dei casi matrice, ogni spazio e luogo sono unici nel loro genere di conseguenza anche la proposta finale sarà tale.

La mutevolezza delle architetture vegetali

Uno dei grandi fascino delle architetture vegetali sono il loro evolversi nel tempo delle stagioni e della vita.

Quanti di noi hanno visto mettere a dimora una pianta e poi nel tempo hanno seguito la sua crescita, tutto diventa un confronto diretto quotidiano che tante volte scorre via senza che noi ce ne accorgiamo, ma talune volte quella presenza è lì a ricordarci il tempo e gli spazi che scorrono e si evolvono.

L'elemento vegetale comunica attraverso la mutevolezza, nelle stagioni assume diverse configurazioni e attira e coinvolge la nostra persona attraverso l'utilizzo dei sensi.

Pensiamo ad un albero caduco, ormai nell'inver-

no i suoi rami sono spogli ed esso dona la sua forma e la sua struttura, la corteccia diventa l'elemento essenziale, attraverso il tatto e la vista possiamo capire l'essenza della figura geometrica sensoriale che abbiamo davanti.

Sembra che tutto si fermi, che il tempo abbia bisogno di riposo, tutto tace.

Poi ci accorgiamo che in alcuni giorni di inverno, quando le giornate si allungano, qualcosa comincia ad evolversi, sono momenti brevi e percettibili dove la pianta inizia a mettere in circolo la sua linfa vitale.

All'improvviso il tempo accelera il suo cammino e in un batter d'occhio arriva la primavera, suoni, rumori, profumi, le prime ombre adornano gli spazi, i colori diventano forti e vivi e anche i nostri sensi cominciano ad essere più attivi e reattivi.

Dopo una fase di grande dinamicità si giunge all'estate, la pienezza e la consapevolezza degli elementi vegetali giungono al loro vertice, il materiale naturale rallenta fino a fermare la propria produzione vegetale.

Inizia una fase di stallo dove l'elemento vegetale (a seconda delle specie) regala la sua evoluzione cromatica autunnale, i colori sono dei respiri e messaggi della pianta, motivi di un ciclo naturale che sta finendo, come in un grande teatro gli ultimi voli delle foglie formano a terra delle composizioni di colori, dove passeggiando su di loro i suoni tattili annunciano non la fine ma l'inizio di un nuovo percorso nel tempo.

I fattori spazio/temporali nella progettazione delle aree verdi

Ogni elemento vegetale ha dentro di sé una propria possibilità di sviluppo ed un proprio tempo vegetale.

La scelta di quante e quali piante utilizzare in un determinato progetto nasce innanzitutto dal tema progettuale, dalle esigenze tecniche e sociali e dalla tipologia dell'area.

Ogni pianta od elemento naturale in genere viene scelto in base alle proprie caratteristiche botaniche, sensoriali e funzionali.

Ad esempio si possono scegliere alberi da utilizzare in filari (urbani o extraurbani), in tal caso dovranno avere forme e caratteristiche particolari, sia in base all'impatto scenografico, ma anche a quello funzionale e tecnico.

La scelta deve essere fatta anche e talvolta

soprattutto in base agli indirizzi economici e politici della committenza, ad esempio una delle richieste ricorrenti è quella che gli alberi non dovranno avere troppe manutenzioni ordinarie e straordinarie durante l'anno, onde evitare grossi impegni economici da parte delle amministrazioni pubbliche nei piani di manutenzione.

Una pianta può essere scelta in base alle caratteristiche architettoniche dei luoghi, la sua forma e colori dovranno essere in sintonia con i contesti dove verrà collocata.

Oppure potrà essere scelta in funzione che la sua forma mascheri una struttura o una visuale particolare.

Il mondo vegetale offre mille soluzioni, siamo noi in base alle nostre possibili scelte progettuali o a quello che vogliamo comunicare attraverso l'utilizzo del verde.

Il verde come dialogo e mediazione - "La piazza"

Tante volte mi sono trovato in piazze urbane dove al primo impatto emotivo percepivo che mancava qualcosa di importante.

Il disegno geometrico dei luoghi attraverso le pavimentazioni dialogava perfettamente con gli edifici collocati nel perimetro dell'area, le luci scenografiche e funzionali davano un giusto risalto agli spazi, però sentivo che mancava qualcosa che univa lo spazio aperto agli eventi architettonici presenti, ovvero le unità che raccordavamo gli spazi vuoti verticali, quelle che potevano metterci in gioco le mie emozioni e che potevano far dialogare tra di loro gli spazi presenti.



Un'immagine di Inverigo

AMBIENTE

La piazza con i giusti elementi vegetali poteva diventare uno spazio vivo e dinamico, dove le persone potevano vivere la località attraverso la percezione sensoriale e la mutevolezza del tempo e dello spazio.

Gli elementi vegetali in questo contesto possono avere diverse funzioni; barriere visive per nascondere particolari zone, barriere sonore per eventuali rumori e emissioni di agenti inquinanti, utilizzarli per creare zone di relax a carattere didattico-ludico ed educativo.

Gli alberi favoriscono diverse funzioni. Ecologico-ambientale: la presenza di vegetazione crea e diversifica un habitat aumentando la complessità del sistema bio-dinamico cittadino; igienico-sanitaria: favorisce la depurazione chimica dell'atmosfera, fissa i gas tossici e le polveri sottili, regola l'emissione termica di vapore acqueo; protettiva: la copertura vegetale protegge il suolo dall'erosione, sociale, ricreativa e culturale, favorendo la fruibilità attraverso lo svago, il gioco e la socializzazione di diverse componenti sociali, estetico-architettonica: attraverso un diverso uso degli elementi vegetali si può aumentare l'effetto estetico e scenografico degli spazi.

Nasce così un approccio geometrico-sensoriale dove le figure e tracce statiche della geometria dei luoghi, (attraverso l'utilizzo di elementi verdi), aumentano e potenziano le funzionalità particolari e generali della piazza.

L'elemento vegetale diventa così fattore di ricchezza, funzionalità e mediazione dei luoghi.

Il verde accessibile e fruibile, i progetti partecipati

I luoghi naturali hanno determinate caratteristiche che talvolta assumono i connotati di barriere architettoniche, l'uomo attraverso un recupero di carattere tecnico-progettuale tende a limitare questi fattori in modo tale che i territori diventino accessibili e fruibili.

Alcune volte invece le barriere nascono e viaggiano attraverso la stesura del progetto e poi nella successiva realizzazione.

Tante volte le aree sono accessibili (ovvero vi si può entrare) ma nella maggior parte delle volte non sono fruibili, cioè alcune categorie di persone (disabili permanenti e temporanei, anziani, bambini, ecc) non riescono a "godere" di quel luogo per via dell'esistenza di barriere tecniche, sensoriali, culturali e sociali.

Attraverso una progettazione mirata e concreta possiamo trasformare gli spazi, favorendo una fruizione attiva e partecipata da parte di una utenza diversificata e allargata.

Si possono coinvolgere i possibili utenti dell'area progettuale ascoltando le loro aspettative ed esigenze per poi concretizzare le idee nel progetto.

Un possibile modo per progettare ascoltando è quello della progettazione partecipata.

La p.p. parte dal principio dell'ascolto e coinvolgimento, ovvero formando un'equipe di tecnici ed esperti di settore (dal progettista, agronomo, sociologo, pedagogo, ecc.) che partendo dalle esigenze della comunità propongono un percorso progettuale ai cittadini (studenti, associazioni, comitati, semplici cittadini), dove nella fase iniziale gli attori locali vengono coinvolti attraverso incontri di conoscenza e formazione, in modo tale che anche loro possano comprendere le problematiche generali, per poi conoscere e far riconoscere i propri bisogni e aspettative all'equipe progettuale, la quale raccoglierà e capirà le dinamiche sociali e dei luoghi, proponendo un progetto che risulti inserito in un determinato contesto culturale e sociale.

I progettisti avranno il vantaggio di poter capire le esigenze fisiche e mentali dei futuri fruitori trovando così soluzioni tecniche/architettoniche consona alle reali esigenze, creando luoghi accessibili e fruibili, elevando il grado di utenza dell'area verde progettata e realizzata.

I vantaggi di questo agire favoriscono la realizza-

12
come

**L'Oasi verde
di Albese con Cassano**



zione di progetti fruibili per un'utenza ampliata, creando un tessuto dove il verde assume un carattere socio-ambientale e di valorizzazione territoriale.

In base alle diverse tipologie delle aree verdi, si è così in grado di trovare diverse soluzioni che si adattano ai luoghi e agli ambiti delle culture locali sociali e materiali.

I criteri progettuali partono da diverse categorie di analisi e lettura: accessi e parcheggi, percorsi esterni, interni e servizi igienici, servizi alla persona (accoglienza e informazione), aree di sosta e manovra, scelta degli elementi vegetali e non vegetali, giusto utilizzo degli elementi progettuali, caratteristiche e possibilità fruibili in base alla vocazione dell'area.

Ognuna di queste categorie progettuali ha dei parametri ben precisi che permettono di progettare in modo da poter eliminare i fattori negativi che rendano accessibile e fruibile l'area in oggetto.

La progettazione delle aree verdi urbane e naturali "per tutti"

Nella progettazione vi sono dei "vincoli" tecnici. L'abbattimento delle barriere architettoniche è uno dei primi passi da attuare, poi bisogna migliorare la qualità e le caratteristiche dei luoghi, potenziare le fruizioni storiche e locali, capendo se si possono migliorare o dare una nuova valenza territoriale.

Capire ed eventualmente cambiare la destinazione dei luoghi, favorendo i caratteri storici, naturali e sociali della comunità territoriale.

Nelle prassi progettuali bisogna tener conto delle seguenti tematiche; pensare ad una manutenzione regolare nel tempo, pensare a materiali che si mantengano nel tempo, porre attenzione ai particolari, pensare ad un inserimento ambientale degli elementi vegetali e di arredo.

Attuare le buone prassi della progettazione, elaborando i seguenti piani: di gestione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli sviluppi economici e delle promozioni, delle iniziative e delle fruizioni stagionali, di sviluppo integrato futuro del progetto attuale.

Poi vi sono i vari criteri per progettare l'accoglienza che sono: accesso alle strutture, materiale informativo, segnalazioni "per tutti" in base alle varie disabilità, cartelli di comunicazione

tecnico/sensoriale, mappature tattili-pavimentazioni sensoriali, accessibilità visiva.

Poi abbiamo i criteri d'accoglienza logistica che sono: sedute e panchine compatibili con i vari tipi di disabilità, le aree di sosta e svolta devono rispettare i parametri per una corretta deambulazione e che abbiano i giusti parametri di accoglienza e che vi siano zone d'ombra e punti d'acqua accessibili.

Vi sono poi i criteri di accessibilità sensoriale attraverso l'utilizzo degli elementi vegetali: favorire l'accesso e la fruibilità dell'area verde, utilizzo come momenti ed eventi scenografici e funzionali.

Possiamo considerare la natura come un grande teatro dove tutti dobbiamo imparare a viverla, conoscerla, rispettarla, per proporla attraverso idee per diventare ed essere attori attivi e partecipi.

Quello che diamo se fatto con amore e competenza verrà restituito in termini di risultati e funzionalità.

Conclusione

Concludo citando la parte finale del libro - "Bosco e giardino" di Gertrude Jekyll che cita quanto segue "...Non basta sapere coltivare bene le piante, bisogna anche saperle usare bene. Il servitore può fissare la tela e macinare i colori, e perfino disporre la tavolozza, ma soltanto il maestro può dipingere il quadro. È proprio l'esercizio attento e meditato delle qualità più elevate a rendere interessante un giardino, e parimenti la loro assenza a renderlo muto, monotono e senza vita. Condivido caldamente il sentimento descritto nella lettera di un amico con queste parole: Penso che vi siano poche cose così interessanti quali l'osservare come una persona, le cui intuizioni sono ritenute belle e degne di stima, riesca a esprimerle in un giardino.".

Per. Ind. Roberto Ballabio

Per. Ind. Roberto Ballabio, libero professionista, esperto in verde accessibile e fruibile, componente e socio dell'associazione "Spazio99", docente presso l'Istituto agro-ambientale San Vincenzo (Albese con Cassano) di disegno, progettazione e cultura del verde. In tesi presso la facoltà di Architettura del Politecnico di Milano.

Il gas Radon: un inquinante indoor

Un'interessante ricerca
sulla qualità dell'aria

14
como

Nel corso degli ultimi anni la cosiddetta Indoor Air Quality (IAQ) è divenuta una delle principali problematiche ambientali, particolarmente nei grossi agglomerati urbani nei quali la concentrazione di molteplici attività favorisce l'aumento delle pressioni ambientali. Nell'ambito dell'Indoor Air Quality, tra i fattori fisici di rischio, il radon ed i suoi prodotti di decadimento sono uno degli argomenti di maggiore attualità. Considerati tra i principali inquinanti dell'aria indoor, sono stati classificati come agenti cancerogeni di gruppo 1 (agenti di accertata cancerogenicità per l'uomo) dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC/OMS - Organizzazione Mondiale Sanità).

La consapevolezza dell'impatto per la salute dell'uomo da parte di questo inquinante, ha evidenziato la necessità di affrontare il problema con il massimo rigore.

Il Radon fu scoperto durante i primi studi sulla radioattività all'inizio del secolo; esso è un gas nobile, radioattivo, chimicamente quasi inerte, incolore ed inodore prodotto dal decadimento dell'Uranio (figura 1).

Il processo che porta alla sua formazione è chiamato decadimento radioattivo; tale processo avviene quando i nuclei atomici presentano una condizione di instabilità energetica e consiste in sintesi nell'emissione da parte del nucleo instabile dell'energia eccedente sotto forma di particelle (alfa (α), beta (β) o gamma (γ)). La misura dei decadimenti avvenuti nell'unità di tempo viene detta attività del nuclide e si esprime in Becquerel (Bq; 1 Becquerel equivale ad un decadimento al secondo - Bq/m³ se il nucleo che decade è

allo stato gassoso come è il caso del Radon). In natura sono presenti tre catene radioattive che danno origine, tramite processi di decadimento, a ben 26 isotopi del Radon:

1. catena dell'²³⁸U che termina con il ²⁰⁶Pb - detta serie dell'Uranio
2. catena dell'²³⁵U che termina con il ²⁰⁷Pb - detta serie dell'Attinio
3. catena dell'²³²Th che termina con il ²⁰⁸Pb - detta serie dell'Torio

Il più interessante, dal punto di vista radioprotezionistico, risulta essere attualmente il Rn-222 che ha origine dalla serie dell'Uranio (figura 1).

Questo isotopo è assai abbondante in natura, presenta un tempo di dimezzamento¹ consistente (3.82 giorni) ed è progenitore di una serie di radioisotopi con tempi di dimezzamento molto brevi (Radio A (Po-218) - $\tau_{1/2}$ = 3.11 min, Radio B (Pb-214) - $\tau_{1/2}$ = 26.8 min, Radio C (Bi-214) - $\tau_{1/2}$ = 19.8 min, Radio C' (Po-214) - $\tau_{1/2}$ = 0.0002 sec, Radio D (Pb-210) - $\tau_{1/2}$ = 21 anni²).

Sono questi prodotti di decadimento le sostanze più pericolose per la salute, infatti a differenza del radon, essi sono chimicamente ed elettricamente reattivi e si depositano, in parte, sul pulviscolo atmosferico, sul vapore acqueo, sui composti organici volatili (soprattutto il fumo di sigaretta), o rimangono sospesi in aria.

Durante la respirazione, le particelle più piccole giungono fino ai polmoni e, contrariamente al radon che non reagisce, si fISSANO sui tessuti. I figli continuano a emettere radiazioni che, da

questa posizione, colpiscono le cellule e sono in grado di danneggiarle irreversibilmente.

Data la natura di questo inquinante, sono stati sviluppati e discussi negli ultimi decenni diversi modelli di calcolo (ICRP, 1991; BEIR IV, 1990; ICRP, 1993; BEIR VI, 1998) per la valutazione dell'aumento di rischio di tumore polmonare con l'esposizione al gas radon: la principale assunzione fatta è la linearità senza soglia tra il rischio di tumore polmonare e l'esposizione al radon. La probabilità di fenomeni oncogeni, infatti, non dipende dal numero di radiazioni che colpiscono una singola cellula epiteliale, ma dal numero totale di interazioni tra cellule e radiazioni, che è proporzionale all'esposizione (ICRU, 1980; BEIR, 1998).

Le indagini finora condotte stimano che il rischio individuale sull'intera vita di essere colpiti da neoplasia polmonare dovuta all'esposizione continua a 100 Bq/m^3 sia dell'ordine dell'1%. Il rischio dipende dalla concentrazione e dalla durata dell'esposizione. Se si vive cioè in un ambiente in cui il livello di radon è alto il rischio è maggiore. Per questo motivo è importante misurare la concentrazione di radon all'interno delle abitazioni, nei locali

dove si trascorre la maggior parte del tempo. Il rischio infatti cresce in modo lineare con l'esposizione: se l'esposizione raddoppia, raddoppia anche il rischio.

Al di sotto però di certe concentrazioni il rischio scende fino a diventare comparabile con quello legato a eventi traumatici normalmente accettati (per esempio, incidenti stradali, aerei, incendi ecc.).

Uno tra i più recenti ed autorevoli studi americani di valutazione della stima dell'incidenza di tumori polmonari (Figura 2), eseguito dal National Academy of Science americano (NAS), ha confermato quanto era stato fino ora affermato: il radon rappresenta, dopo il fumo, la seconda causa di morte per tumore polmonare. Esso contribuisce all'incirca al 10% dei tumori polmonari: l'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), tramite l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), ha classificato il Radon nel Gruppo 1 in cui sono elencate le sostanze per cui vi è un'evidenza certa di cancerogenicità sull'uomo.

Ma come entra il radon nelle nostre case?

Generalmente concentrazioni di radon indoor elevate ($>400 \text{ Bq/m}^3$) sono da imputare alle proprietà litologiche del suolo; le rocce, infatti, soprattutto se permeabili o fratturate e con un rilevante contenuto di uranio/radio (tufo, granito, porfido, fillade quarzifera, ecc.), possono emanare elevate quantità di radon che, per effetto della minore pressione rispetto all'e-

15
come

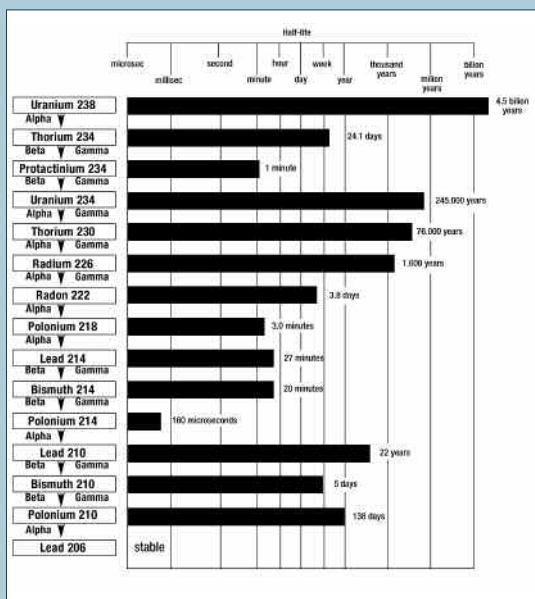


Figura 1: la catena di decadimento dell'U-238. Tutti i prodotti di decadimento sono radioattivi, tranne il Piombo-206 che è stabile. Alcuni elementi sono molto più radioattivi del prodotto di partenza, e sono sempre presenti in tracce insieme all'U-238.

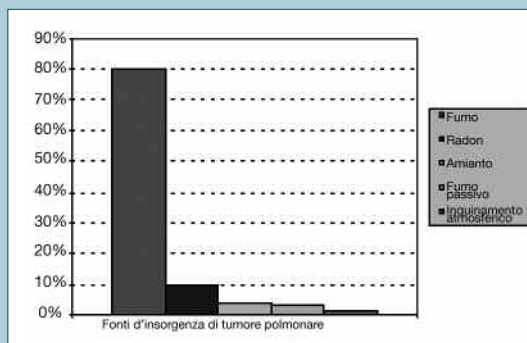


Figura 2: Il grafico evidenzia il diverso peso degli inquinanti in relazione all'insorgenza del tumore polmonare

sterno (Nero & Naranoff, 1988), penetrano all'interno degli edifici, dove si accumulano, fino a raggiungere alti livelli di concentrazione. Si crede che il meccanismo base che trasporta il gas Radon dal suolo negli ambienti abitativi sia la differenza di pressione tra l'ambiente interno e quello esterno. Questo flusso verso gli ambienti indoor è dovuto alla formazione di un'area ad alta ed una a bassa pressione che genera un effetto camino (stack effect) come mostrato in figura A.

Fattori che, influenzando fortemente la concentrazione di gas radon in aria, danno luogo ad ampie fluttuazioni dei livelli di Radon indoor, sono le condizioni meteorologiche, in particolare temperatura, umidità, pressione e vento. È stato osservato infatti che le concentrazioni di Radon indoor sono più elevate in inverno che in estate e in periodo notturno piuttosto che di giorno. Come conseguenza, la concentrazione di radon presenta variazioni sia giornaliere che stagionali.

A titolo di esempio in Figura 3 è riportato l'andamento della concentrazione media di radon in uno stesso edificio in due intervalli temporali di cinque giorni, rilevati a distanza di circa un mese l'uno dall'altro (fonte APAT).

Seppur in contributo minore, le concentrazioni di gas radon nelle abitazioni dipendono anche dal tipo di materiali da costruzione utilizzati (tabella 1).

Pietra Ornamentale	Tipo	Prov	Ra-226 Bq/Kg
BEOLA BIANCA	Beola	NO	48
ROSA CERVO	Granito	VC	348
MULTICOLOR	Granito	BS	29
ARDESIA	Ardesia	GE	46
PORFIDO	Porfido	BS	39
BIANCO CARRARA	Marmo	MS	3.9
TRAVERTINO	Travertino	GR	<0.2

Tabella 1: estratta da: "Concentrazione di Radionuclidi nelle pietre ornamentali tratto da: Il Radon nella Casa - di U. Facchini, G. Valli, R. Vecchi Ist. di Fisica Gen. Applicata - Università di Milano - Maggio 1991".

Strategie di mitigazione: analisi comparata

Tecnica	Riduzione di Radon Prevedibile	Commenti
Depressurizzazione delle Fondazioni	80%-99%	Ottimo per suoli permeabili o con vespaio.
Aspirazione sotto guaina	90%-99%	Ottimo se la guaina è ben saldata e uniformemente posizionata sull'impronta della casa.
Aspirazione muraria	50%-99%	Per costruzioni con blocchi forati senza interruzioni di continuità.
Aspirazione da pozzo di drenaggio	90%-99%	Ottimo se le condizioni di fondazione per mettono una buona smobilità dell'aria.
Ventilazione naturale nella cantina	0%-50%	Costi variabili.
Sigillatura delle vie di ingresso	0%-50%	Normalmente usato in combinazione con altre tecniche, richiede materiali adatti e cura nella esecuzione.
Pressurizzazione della costruzione	50%-99%	Buono per scantinati isolati dall'esterno e dai piani superiori.
Ventilazione naturale	Variabile	Significativa perdita di calore ed aggravio dei costi di riscaldamento.
Ventilazione a recupero di calore	25%-50% se per tutta la casa; 25%-75% se solo per la cantina	Uso prevalente nelle cantine

Tabella 2: le informazioni contenute in tabella devono essere considerate delle indicazioni di massima poiché è molto difficile prevedere in anticipo il successo o meno di un metodo. Non vi sono quindi metodi universalmente validi, ma devono essere valutati di volta in volta

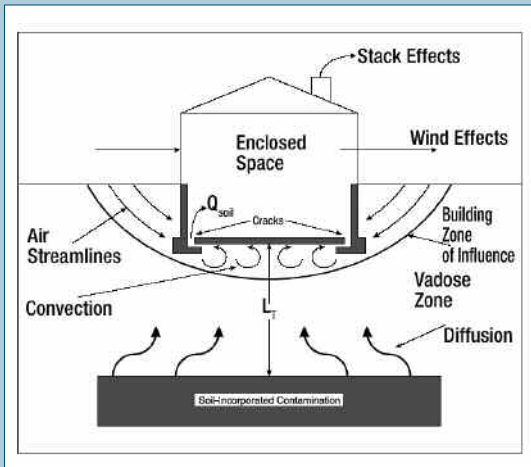


Figura A

Essendo il radon un gas ubiquitario, non è possibile eliminarlo completamente dai nostri ambienti di vita. Esistono però diversi modi per ridurne la concentrazione in un ambiente (tabella 2).

Proprio per l'impossibilità di eliminare completamente tale inquinante tutte le normative in materia hanno come caratteristica generale quella di fissare dei cosiddetti **livelli di azione o intervento**, ossia dei valori di concentrazione superati i quali si devono raccomandare (o imporre) delle azioni di rimedio per ridurne la concentrazione. Sotto questi livelli il potenziale rischio è considerato "accettabile".

La Comunità Europea ha indicato, attraverso una raccomandazione (90/143/EURATOM del 21/2/90), dei livelli di riferimento di concentrazione di gas radon nelle abitazioni: 400 Bq/m³ in abitazioni esistenti e 200 Bq/m³ per le nuove abitazioni, da intendersi come media annua.

In Italia ad oggi manca una normativa che stabilisca i limiti di concentrazione di radon nelle abitazioni, mentre per quanto riguarda le esposizioni dovute alle sorgenti naturali di radiazioni nei luoghi di lavoro, è vigente il D. Lgs 230/95 e s.m.i., che stabilisce per il gas radon un livello d'azione di 500 Bq/m³, inteso come media annuale.

Il gas radon in Italia

L'esposizione della popolazione italiana al gas radon è stata valutata dall'Istituto superio-

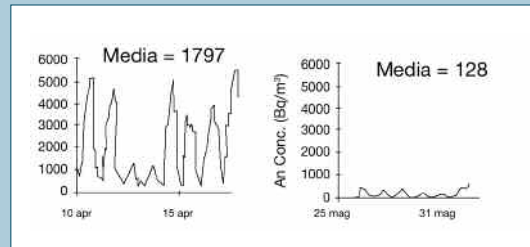


Figura 3 - Esempio della variabilità della concentrazione di radon in uno stesso locale in differenti periodi.

re di sanità e dall'ANPA tramite un'indagine nazionale svolta negli anni 1989-96 su un campione di 5.000 abitazioni. Lo studio effettuato in collaborazione con le Regioni, ha permesso di stimare che nell'1% delle case italiane (circa 200.000) vi è una concentrazione di radon superiore ai 400 Bq/m³ e nel 4% delle abitazioni (circa 800.000) si superano i 200 Bq/m³.

Il valore medio sul territorio nazionale è risultato di 70-75 Bq/m³, cui corrisponde, secondo una stima preliminare, un rischio individuale sull'intera vita dell'ordine dello 0,5%.

17
come



Per avere un riscontro con dati più recenti e più precisi sarà necessario però attendere la fine del 2005 quando saranno pubblicati i risultati delle misure relative al progetto "Radon Prone Areas" svolte dalla Regione Lombardia in collaborazione con le ASL e le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente e volte ad individuare sul territorio lombardo le aree ad elevata probabilità di radon.

**A cura del settore ambiente del Gruppo
Zadig® - Cantù
radon@zadigsl.it - www.zadigsl.it
D.ssa Raffaella Marigo - ARPA, Dipartimento
Monza, U.O. Sistemi ambientali**

Bibliografia

- Akerblom G., 1999. *Radon Legislation and National Guidelines*. Swedish Radiation Protection Institute SSI. Rapport: 99. 18 Juli. ISSN 0282-4434.
- BEIR IV (National Research Council. Committee on the Biological effects of Ionizing Radiations), 1990. "Health risks of radon and other internally deposited alpha emitters". Washington D.C. National Academy Press.
- BEIR VI (National Research Council. Committee on the Biological effects of Ionizing Radiations), 1998. "The health effects of exposure to indoor radon". Washington D.C. National Academy Press.
- Commissione Europea. Raccomandazione della Commissione Europea del 21/2/1990 sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon negli ambienti chiusi. G.U. C.E. N.L. 80/26 27/3/90.
- Bochicchio, F., Campos Venuti G., Piermattei, S., Torri, G., Nuccetelli, C., Risica S., Tommasino L., 1999. "Results of the national survey on radon in all the 21 Italian regions". International Workshop Radon in the Living Environment. 19-23 April, Athens, Greece.
- Giangrasso M., Notaro M., Torri G., 1994. "Azioni di rimedio in edifici con elevata concentrazione di radon". ARIA '94: Atti del 3° convegno nazionale dell'associazione Aria - Monteporzio Catone, 26-28 ottobre. p. 107-113.
- G.U. n. 203 del 31 agosto 2000 - Supplemento Ordinario n. 140 Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 241 "Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti".
- Lev S., Ruzer and NaomiH Harley, 2002. "Aerosols Handbook: measurement, dosimetry and health effects". Washington D.C. CRC Press.

**Dentro e fuori
le "mura",
ecco cosa disturba**

Tipologie di rumore nel contesto edilizio

Le sorgenti di rumore possono essere esterne o interne all'edificio stesso. Le principali fonti di rumore nell'ambiente esterno sono costituite dal traffico, da attività produttive, da centrali termiche o elettriche, da attività commerciali e ricreative di ogni genere. All'interno delle unità abitative il rumore può essere generato dagli impianti e dalle attività delle persone. Gli impianti da considerare come potenziali sorgenti di rumore sono quelli di eventuali climatizzazioni, quelli idraulici, trasporto persone quali ascensori o altro. La legislazione vigente impone, per gli edifici di nuova realizzazione e per le ristrutturazioni, il controllo e la limitazione delle emissioni di tutte queste sorgenti e pertanto dovrebbe garantire la riduzione o l'assenza del disturbo generato da tutte queste sorgenti. Per far sì che quanto disposto dalle norme vigenti sia rispettato è necessario avere degli edifici accuratamente realizzati in grado di rendere minimo il disturbo di questo tipo di sorgenti.



Le valutazioni preliminari

Per ovviare ad interventi di ripristino dell'edificio dopo la sua realizzazione, è indispensabile provvedere ad una corretta progettazione intervenendo anticipatamente, risolvendo eventuali problematiche costruttive che ad opera fatta

non potranno più essere modificate se non intervenendo in modo radicale sull'edificio stesso. I punti più importanti da considerare prima di procedere alla costruzione dell'edificio sono i seguenti:

1. valutazione requisiti acustici dell'edificio su base progettuale;
2. valutazione delle strutture (muri, spessori, ingombri, cementi armati) impianti e di eventuali ponti acustici;
3. destinazione d'uso dei locali.
4. soluzioni tipo

1. valutazione requisiti acustici dell'edificio

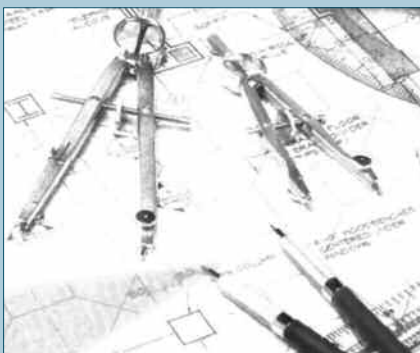
Le procedure per la realizzazione d'immobili conformi al DPCM 5-12-97 iniziano fin dalla progettazione e dalla successiva richiesta del "permesso di costruire" che ha sostituito la concessione edilizia. I responsabili degli uffici tecnici comunali, che rilasciano il permesso di costruire, devono verificare la congruenza del progetto con il regolamento edilizio e la legislazione in vigore, incluso il DPCM 5-12-97 sull'acustica in edilizia. È obbligatorio essere in possesso sin dall'inizio (anche se non viene richiesto dalle autorità comunali) di una documentazione rilasciata da tecnici abilitati che attestino la conformità dell'edificio rispetto alle normative vigenti. Solitamente viene richiesto un collaudo acustico all'atto della richiesta d'agibilità solo per l'edilizia pubblica, ma non è escluso che in molti regolamenti edilizi prevedano queste prove anche per l'edilizia residenziale. La responsabilità della conformità delle opere a quanto previsto in sede di progetto spetta al committente ed al costruttore, oltre al direttore dei lavori.

ACUSTICA

In caso di non conformità dell'opera non solo possono essere previste sanzioni amministrative ma anche, in caso di contenzioso, il ripristino dei requisiti previsti o un risarcimento in base al deprezzamento economico dell'immobile.

2. Valutazione delle strutture

È la parte più importante della progettazione in quanto un'errata stima delle conseguenze strutturali può determinare problemi acustici irrisolvibili ad opera eseguita.



20
come

Vanno considerate attentamente le caratteristiche dei manufatti utilizzati in modo che garantiscano le corrette masse per ottenere un abbattimento ottimale dei rumori in associazione a prodotti isolanti che compensano le necessità di fonoassorbimento che le murature in laterizio o in cemento armato non sono in grado di offrire. Spesso s'identifica come una soluzione valida, la realizzazione di murature portanti con spessori elevati (30/35 cm.), ma per leggi fisiche una muratura che oppone un'alta massa al rumore, riesce ad ottimizzare solo parte delle numerose frequenze generate dal rumore, riuscendo solo in parte nel suo scopo. Spesso murature più contenute ma supportate da prodotti isolanti fibrosi o fonoassorbenti riescono anche a raddoppiare le prestazioni di murature di ben più alto spessore e peso specifico. Quindi, attenzione ai punti di giunzione o appoggio tra murature verticali e solette orizzontali, massetti di pavimentazione non opportunamente distaccate dalle solette da appositi strati antivibranti, impianti di scarico o di passaggio non desolidarizzati dagli elementi di muratura, canne fumarie poste in pareti divisorie o che non consentono una continuità dell'isolamento, scale su struttura in cemento armato e collegate

tra loro tra appartamenti diversi, vani ascensore o vani scala adiacenti alle abitazioni, coperture in legno non adeguatamente concepite per contenere i rumori provenienti dall'esterno. Da ricordare che per determinare un miglioramento dell'isolamento acustico di una muratura è indispensabile tenere in considerazione due dati molto importanti: la massa determina l'abbattimento di tutte le frequenze medio alte, mentre l'aumento dello spessore di un pannello isolante fibroso determina un miglioramento delle frequenze medio basse dove solitamente è più difficile ottenere buoni risultati.

3. destinazione d'uso dei locali

Altro punto dolente che viene spesso trascurato è la decisione di collocare ambienti confinanti tra loro non compatibili per una buona resa acustica degli edifici. Facciamo un esempio: mai collocare una cucina o un bagno a confine con una camera o un soggiorno con una camera e via dicendo. Queste decisioni hanno portato spesso a delle conseguenze gravi con contestazioni legali post vendita non sempre a favore del costruttore e parallelamente al progettista. Pertanto è indispensabile valutarne attentamente le destinazioni e di considerare la realizzazione di murature divisorie con caratteristiche superiori alla norma nel caso non sia possibile fare diversamente.

4. soluzioni

Va tenuto in considerazione che le caratteristiche indicate qui di seguito sono valori riscontrati da prove di laboratorio e, pertanto, il dato riportato quale indice d'isolamento acustico va corretto con degli indici di peggioramento riferiti a trasmissioni laterali (soffitti, pavimenti e pareti) che influenzano il dato effettivo.

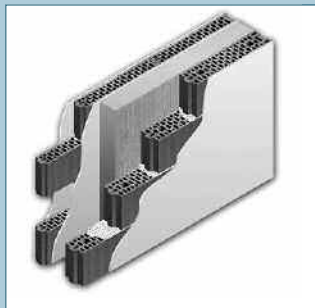
Questi dati percentuali vengono riportati con valori indicativi per ogni tipologia di soluzione presentata, tenendo in considerazione tutti i vincoli strutturali che per ogni situazione possono essere incidenti in modi diversi.



PARETI DIVISORIE E PERIMETRALI

limiti previsti: (edifici residenziali) facciata 40 dB
compresi serramenti divisorio interno: 50 dB

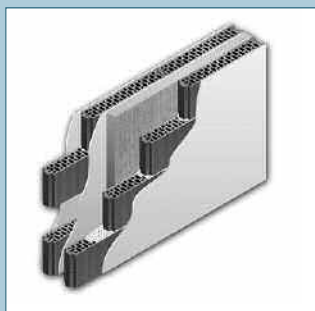
1. Tramezza in laterizio alleggerito 8x45x25 cm F/A=45%, con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui legati con malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.
2. Pannelli in fibra minerale spessore cm 10, densità 70 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.
3. Tramezza in laterizio alleggerito 12x45x25 cm F/A=45%, con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui legati con malta cementizia. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna.



Indice di valutazione: **Rw = 59 dB**

Termini correttivi C =-1 dB Ctr=-3 dB

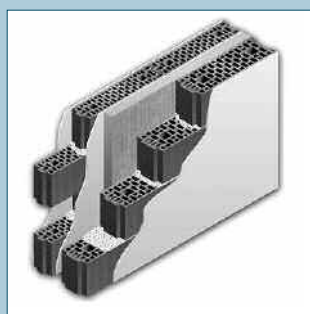
1. Tramezza in laterizio alleggerito 8x45x25 cm ° F/A=45%, con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui in malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.
2. Pannelli fibra minerale spessore cm 5, densità 40 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.
3. Tramezza in laterizio alleggerito 8x45x25 cm F/A=45%, montato sullo spessore di cm 8, con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui in malta cementizia. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna.



Indice di valutazione: **Rw = 57 dB**

Termini correttivi C =-1 dB Ctr=-3 dB

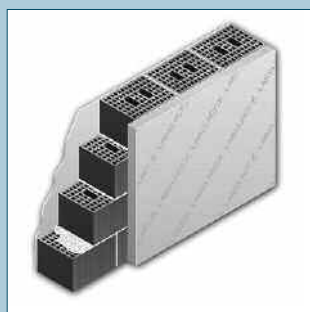
1. Tramezza in laterizio alleggerito 12x45x25 cm F/A=45%, con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui in malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.
2. Pannelli in fibra minerale spessore cm 5, densità 40 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.
3. Blocchi in laterizio alleggerito 20x50x22,5 cm F/A=45% con giunto verticale a incastro, giunti orizzontali continui in malta cementizia. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna.



Indice di valutazione: **Rw = 55 dB**

Termini correttivi C =-1 dB Ctr=-3 dB

1. Blocchi in laterizio alleggerito 25x30x19 cm F/A=45% a setti rettilinei e allineati con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia.
2. Intonaco di cm 1,5 su lato non placcato.
3. Placcaggio con pannelli fibra minerale spessore cm 4, densità 85 kg/m³ pre-accoppiata a lastra di cartongesso spessore 13 mm, fissaggio con mucchietti di malta adesiva e sigillatura giunti con stucco di gesso.



Indice di valutazione: **Rw = 58 dB**

Termini correttivi C =-2 dB Ctr=-6 dB

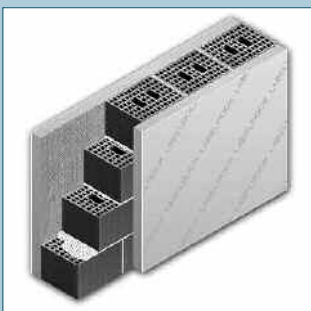
1. Placcaggio con pannelli in fibra minarale

ACUSTICA

spessore cm 4, densità 85 kg/m³ pre-accoppiata a lastra cartongesso spessore 13 mm, fissaggio con mucchietti di malta adesiva e sigillatura giunti con stucco di gesso su entrambi i lati.

2. Blocchi in laterizio alleggerito 25x30x19 cm F/A=45% a setti rettilinei e allineati, in opera a fori verticali e montati sullo spessore di cm 25cm, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia.

3. Placcaggio con pannelli in fibra minerale spessore cm 4, densità 85 kg/m³ pre-accoppiata a lastra cartongesso spessore 13 mm, fissaggio con mucchietti di malta adesiva e sigillatura giunti con stucco di gesso su entrambi i lati.



22
como

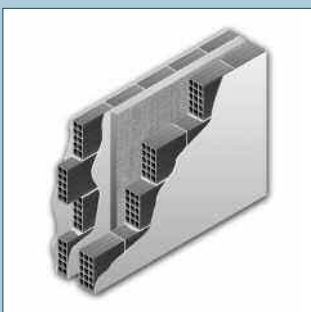
Indice di valutazione: Rw = 65 dB

Termini correttivi C =-4 dB Ctr=-11 dB

1. Tramezze in laterizio 8x25x25 cm, F/A=63% con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.

2. Pannelli fibra minerale spessore 5 cm, densità 70 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.

3. Blocchi in laterizio 12x25x25 cm, F/A=64 con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia. Intonaco di 1,5 cm sulla faccia esterna.



Indice di valutazione: Rw = 54 dB

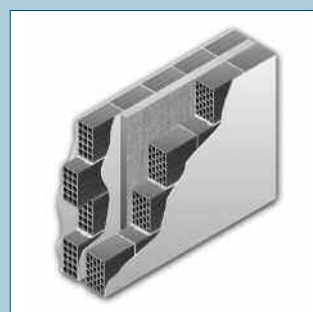
Termini correttivi C =-2 dB Ctr=-5 dB 1 -

1. Tramezze in laterizio 12x25x25 cm, F/A=64 con giunti verticali e orizzontali continui in

malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.

2. Pannelli fibra minerale spessore 5 cm, densità 40 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.

3. Blocchi in laterizio 15x25x25 cm, F/A=60% a fori orizzontali, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia. Intonaco di 1,5 cm sulla faccia esterna.



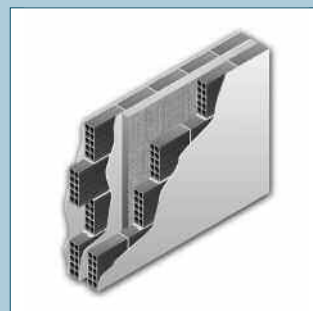
Indice di valutazione: Rw = 55 dB

Termini correttivi C =-2 dB Ctr=-5 dB

1. Tramezze in laterizio 8x25x25 cm, F/A=63% a fori orizzontali, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte.

2. Pannelli fibra minerale spessore 5 cm, densità 40 kg/m³, a completo riempimento dell'intercapedine.

3. Tramezze in laterizio 8x25x25 cm, F/A=63% a fori orizzontali, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia. Intonaco di 1,5 cm sulla faccia esterna



Indice di valutazione: Rw = 57dB

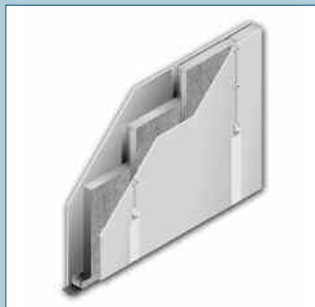
Termini correttivi C = 2 dB Ctr=-4 dB Parete a orditura metallica e rivestimento singolo

1. Orditura metallica in acciaio zincato sp. 0,6 mm con guide a U di dimensioni 75x40 mm e montanti a C di dimensioni 75x50 mm posti ad interasse di 600 mm. Isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico dello spessore di 3,5 mm.

2. Pannelli in fibra minerale spessore 60 mm,

densità 70 kg/m³, posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura.

3. Rivestimento in lastre di gesso rivestito spessore 12,5 mm, avvitate all'orditura metallica e quindi stuccate sui giunti



Indice di valutazione: $R_w = 47$ dB

Termini correttivi $C = 4$ dB $C_{tr} = 11$ dB

Parete a orditura metallica e doppio rivestimento

1. Orditura metallica in acciaio zincato sp. 0,6 mm con guide a U di dimensioni 75x40 mm e montanti a C di dimensioni 75x50 mm posti ad interasse di 600 mm. Isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo dello spessore di 3,5 mm.
2. Pannelli in fibra minerale, spessore 60 mm, densità 40 kg/m³, posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura.
3. Rivestimento in doppio strato di lastre di gesso rivestito spessore 12,5 mm, avvitate all'orditura metallica e quindi stuccate sui giunti.



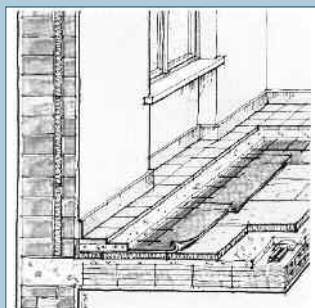
Indice di valutazione: $R_w = 54$ dB

Termini correttivi $C = 2$ dB $C_{tr} = 7$ dB

ISOLAMENTO PAVIMENTI

Limiti previsti: (edifici residenziali) valore massimo ammissibile: 63 dB

Nell'isolamento a sottopavimento l'impiego dei prodotti isolanti subisce la tipologia di strutture esistenti. Infatti possiamo affermare che non



esiste una soluzione efficace per tutte le problematiche (un isolamento sopra una soletta in cemento armato è completamente diversa da una soletta gettata sopra un assito in legno).

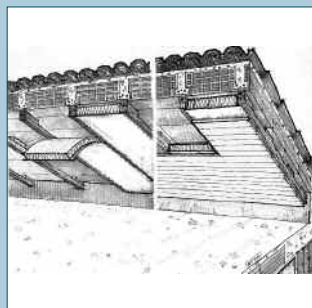
E pertanto, è importantissimo studiare attentamente le masse per definirne il grado di "rigidità dinamica" che i pannelli acustici dovranno avere. Per dare, comunque, un'indicazione di massima come soluzioni risolutive, possiamo indicarvi quanto segue:

- il valore che dovrà essere percepito non potrà superare mai i 65 dB previsti dalla norma;
- il materiale deve essere sempre posizionato al disotto del massetto e, comunque, sopra agli impianti, poiché gli stessi sono considerati ponte acustico vanificandone l'utilizzo;
- il materiale da posizionare dovrà essere comunque "elastico" per ammortizzare le vibrazioni prodotte dal calpestio;
- il materiale dovrà essere sempre risbordato e andrà creata una vasca che contenga la soletta, in modo da separare completamente il massetto dal solaio e dalle pareti perimetrali;
- non occorrono prodotti ad elevata massa se non nel caso di sottofondi strutturalmente deboli;
- lo spessore indicato per un'ottimale prestazione acustica di un sottopavimento può variare da un minimo di 5 mm ad un massimo di 20 mm in virtù delle caratteristiche meccaniche, sconsigliando l'impiego di prodotti con spessori 3 mm in quanto allo schiacciamento del massetto perdono completamente la loro efficacia (solaio e soletta si toccano)

ISOLAMENTO TETTI

Limiti previsti: (edifici residenziali) facciata 40 dB compresi aperture vetrate non è soggetto se non si tratta di sottotetto abitabile.

Particolare spesso trascurato, soprattutto se si tratta di sottotetti abitati, il tetto viene considerato dalle normative come un muro perimetrale, pertanto la copertura dovrà rispondere dei requisiti d'isolamento previsti per le facciate. Ricordiamo sempre che i prodotti



ACUSTICA

plastici (polistirolo, polistireni estrusi, poliuretani) sono prodotti privi di prestazioni fonoisolanti o fonoassorbenti. Se si realizzano coperture aventi strutture solo in legno difficilmente si riesce a raggiungere i minimi previsti soprattutto se si impiegano prodotti plastici allo scopo d'ottenere un isolamento termico. La cosa cambia radicalmente se si realizzano coperture con falde in laterizio o in calcestruzzo, in quanto già per loro natura sono elementi con masse elevate e pertanto potrebbero senza alcun correttivo raggiungere i parametri previsti. Il consiglio, nel caso si realizzino tetti a vista in legno e quindi con poca massa, di adottare sistemi che prevedano un doppio impiego di isolanti quali

fibrosi-plastici o se non completamente fibrosi (ma occorre aumentare lo spessore di qualche centimetro). Pertanto è possibile raggiungere prestazioni molto interessanti utilizzando un pannello in fibra minerale ad alta densità o in sughero naturale per uno spessore di circa 50 mm. ed uno spessore complementare di 30/40 mm. di polistirene (meglio il sinterizzato che ne permette una migliore migrazione al vapore). Va inoltre detto che il rapporto di inerzia termica che il tetto può offrire (la restituzione del calore accumulato) migliora drasticamente con l'ausilio di un prodotto fibroso, cosa del tutto assente se vengono impiegati solo prodotti plastici.

24
como

Ponteggi, le novità legislative

Le modifiche apportate al D.Lgs n. 626/94 da parte del D.Lgs n. 235/03 sono entrate in vigore il 19 luglio 2005

Per tutti i ponteggi che sono montati dopo tale data dovrà essere elaborato il "documento operativo" che deve essere preso a riferimento dai preposti alla sorveglianza e dagli operai pontisti. Per i ponteggi già montati al 19/07/05, anche se soggetti a trasformazioni, uso e smontaggio, non è necessario elaborare il Piano.

Alla normativa previgente (D.P.R. n. 164/1956) che non è stata modificata, sono stati introdotti sostanzialmente due elementi innovativi:

1. redazione da parte dell'impresa che monterà il ponteggio, di un piano di manutenzione, uso e smontaggio;
2. la formazione obbligatoria e specifica del personale che sarà addetto al montaggio, smontaggio e trasformazione del ponteggio.

L'art. 36 quater del D.Lgs 626 così modificato dal

D.Lgs 235 impone l'obbligo al datore di lavoro di provvedere a redigere un piano di montaggio, uso e manutenzione in funzione della complessità del ponteggio scelto. Tale piano potrà assumere la forma di un piano generalizzato integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio.

Il documento operativo che il datore di lavoro ha l'obbligo di redigere, deve essere preso a riferimento dal personale addetto al montaggio del ponteggio al fine di garantire:

- la loro sicurezza in fase di monitoraggio e smontaggio;
- la sicurezza di chi, non addetto (altri lavoratori, abitanti o fruitori di uno stabile ecc.), si trovi coinvolto nelle operazioni innanzi dette;
- la sicurezza di chi utilizzerà il ponteggio.

Il documento operativo deve essere realizzato ogni qual volta sia necessario allestire un ponteggio metallico fisso, indipendentemente dalle sue dimensioni, dalla sua complessità e dal fatto che sia necessario o meno il progetto del ponteggio stesso. Il documento non è necessario invece per trabattelli, ponti su cavalletti o opere provvisorie diverse dai ponteggi.

Nel caso in cui le operazioni di montaggio, uso e manutenzione del ponteggio fisso, siano eseguite da imprese, si provvederà a redigere un solo "documento operativo" a firma congiunta dei rispettivi datori di lavoro delle singole imprese. In questo caso nel documento dovranno essere indicate le azioni di coordinamento tra le attività delle diverse ditte concorrenti. Stesso "modus operandi" sarà utilizzato nel caso in cui ad un'impresa siano affiancati uno o più lavoratori autonomi.

Cosa deve contenere il "documento operativo":

L'identificazione del cantiere; anagrafica del cantiere e breve descrizione dell'intervento.

L'identificazione dell'impresa addetta al montaggio; uso e smontaggio; anagrafica della/e imprese e/o dei lavoratori autonomi che partecipano al montaggio, uso e smontaggio del ponteggio. Nel caso di più soggetti, specificare le competenze d'ognuno e le modalità d'intervento.

L'identificazione del personale; nominativo delle persone che partecipano al montaggio con il rispettivo ruolo all'interno della squadra. In particolare la persona che ricopre il ruolo di preposto.

Il tipo di ponteggio; per ogni ponteggio si deve specificare marca e modello, l'impresa proprietaria o con che tipo di contratto lo stesso viene montato in cantiere. Per ogni ponteggio, copia del libretto di autorizzazione ministeriale, dovrà essere presente in cantiere.

Analisi del progetto; per le componenti progettuali di:

- altezza dei fronti del fabbricato,
- presenza di oggetti e rientranze sulle facciate,
- presenza di aperture che impediscono l'uniformità distributiva degli ancoraggi del ponteggio,

- utilizzo del ponteggio come opera provvisoria di sostegno;
- montaggio sul ponteggio di cartellonistica, reti, graticci ecc.

Si dovrà evidenziare nel piano le soluzioni tecniche da adottare per risolvere i problemi presenti.

Descrizione del contesto; l'analisi e la valutazione del contesto ambientale è di fondamentale importanza, con particolare riguardo a:

- presenza di piano d'appoggio planare;
- piano d'appoggio con adeguata portata;
- luoghi con passaggi stretti, esigenza di partenze ristrette;
- presenza di murature su cui non è possibile eseguire ancoraggi;
- presenza di linee elettriche.

Anche in questo caso si dovrà evidenziare nel piano le soluzioni tecniche da adottare per risolvere i problemi presenti.

Analisi delle indicazioni contenute nel PSC (se presente); evidenziare le eventuali richieste specifiche contenute nel PSC che potrebbero avere delle ricadute sul ponteggio, per esempio:

- in merito alle caratteristiche, presenza di eventuale mantovana supplementare;
- particolare allestimento del cantiere per il montaggio del ponteggio;
- eventuali modalità d'esecuzione;
- tempistica d'esecuzione.

Anche per questo caso, si dovranno evidenziare nel piano le soluzioni tecniche adottate per risolvere i problemi presenti.

Schemi di montaggio; occorre indicare, anche graficamente, come sarà realizzato il ponteggio con particolare riguardo alle seguenti casistiche:

1. il ponteggio è eseguito rispettando i parametri del fabbricante e gli schemi-tipo allegati al libretto di autorizzazione ministeriale;
2. il ponteggio è eseguito in difformità dai parametri del fabbricante e dagli schemi-tipo allegati al libretto di autorizzazione ministeriale o è realizzato con uso promiscuo di elementi di diversi ponteggi;
3. il ponteggio è eseguito in parte secondo quanto previsto nel caso "1" e in parte secondo quanto previsto nel caso "2", chiaramente in modo ben distinto.

Gli impianti elettrici in galleria

L'incidente del Frejus ha avviato un lungo dibattito

26
come

Il recente incidente nella galleria del Frejus ha messo sotto la lente degli addetti ai lavori ma anche di tutta la popolazione il valore della sicurezza in un ambito così potenzialmente pericoloso come quello delle gallerie. In particolare, all'interno di questi ambienti gli impianti elettrici costituiscono una componente di sostegno che condiziona in modo fondamentale la capacità di garantire la fornitura di determinate prestazioni che possono risultare vitali. Un grosso aiuto in questo senso deriva dal principio dell'analisi di rischio, che dovrebbe essere applicato a tutte le gallerie, vecchie e di nuova realizzazione, per le quali ci si appresta alla manutenzione per la messa in sicurezza. La valutazione del livello di rischio tipico di ogni galleria, e di conseguenza, la decisione di quante livelli di sicurezza si vuole dotare la struttura, è determinante. È quindi evidente il ruolo di responsabilità che ricopre il progettista in tale processo: a questo figura professionale si richiede non più solo la conoscenza di normative e direttive tecniche e la loro traduzione a livello pratico, ma anche la capacità di analizzare situazioni che possono essere molto diverse tra loro, la loro interpretazione e la proposta di soluzioni impiantistiche che, nel rispetto dei requisiti minimi normativi, garantiscano un livello di sicurezza in linea con la pericolosità del caso specifico. Una parte degli sforzi in questa operazione d'adeguamento va nella direzione di riconoscere una maggiore importanza al miglioramento della diffusione delle informazioni relative al comportamento da tenere in caso di emergenza in galleria. È questa una ragione per puntare sulle migliori performance degli impianti elettrici di emergenza. Nello specifico, per quanto concerne i cavi è fondamentale che in caso d'incendio, per la tutela della

salute e della sopravvivenza delle persone in transito, i cavi possano consentire ugualmente di continuare a prestare il proprio servizio alle apparecchiature per l'illuminazione di emergenza, la ventilazione per l'evacuazione dei fumi e il segnalamento (le indicazioni luminose delle vie di scampo). Tuttavia anche per i cavi non destinati all'alimentazione delle apparecchiature di emergenza, la resistenza al fuoco rappresenta un aspetto importantissimo affinché non propaghino velocemente le fiamme, non annullino la visibilità a causa dei fumi e non rendano irrespirabile l'atmosfera con i gas tossici e corrosivi emessi durante la combustione. E queste caratteristiche nella prestazione dovrebbero essere estese anche alle apparecchiature per garantirsi che i rischi vengano veramente ridotti ai minimi termini. Proprio per migliorare la sicurezza nelle gallerie, la Direzione Centrale Progettazione e Programmazione dell'ANAS ha elaborato le "Linee Guida per la Progettazione della Sicurezza nelle Gallerie Stradali". Si tratta di un documento che porta all'attenzione degli operatori di settore la propria conoscenza in termini d'impiantistica di sicurezza e nello stesso tempo recepisce la Direttiva Europea 2004/54/CE, "Requisiti minimi di sicurezza per le gallerie della rete stradale trans-europea". Il documento inoltre fornisce e disciplina l'utilizzo dell'analisi di Rischio, particolarmente apprezzabile nella stima del livello di sicurezza equivalente per le gallerie attualmente in esercizio. Le linee guida definiscono gli standard prestazionali e funzionali di tutti gli impianti nelle gallerie stradali di lunghezza superiore a 500m, rendendo coerenti le caratteristiche dell'intero sistema e impongono uno studio razionale volto all'ottimizzazione del sistema elettrico anche per il con-

tenimento dei consumi energetici. Vengono inoltre minimizzati i rischi indotti dal materiale elettrico introdotto in galleria stradale. Infatti tutti i cavi presenti in galleria indipendentemente dalle condizioni di posa, dovranno essere del tipo non propagante l'incendio e senza alogeni "LSOH" (CEI 20-22, CEI 20-37, CEI 20-38) e con tensione nominale 0,6/1kV; i cavi che costituiscono i circuiti di emergenza e di sicurezza devono essere rispondenti alla norma CEI 20-45, ovvero del tipo "non propaganti l'incendio senza alogeni, tensione nominale 0,6/1kV e resistenti al fuoco secondo i metodi di prova stabiliti nelle norme CEI EN 50200 e CEI EN 50362.

Il progetto degli impianti elettrici deve sviluppare, con una relazione, gli aspetti tecnici economici volti alla ottimizzazione del sistema elettrico, in particolare assicurando i migliori risultati sotto il profilo del risparmio energetico e, alla luce delle diverse soluzioni contrattuali di fornitura, determinare la soluzione tecnica più opportuna. I circuiti elettrici di misura e di controllo devono essere progettati in modo tale che un guasto locale, non coinvolga i circuiti non interessati. L'affidabilità del sistema di alimentazione elettrica deve essere verificata mediante analisi di rischio quando necessario. I cavi di alimentazione devono essere posati in sede protetta o eventualmente alloggiati all'interno di apposite canaline in acciaio inox AISI almeno 304L. Ogni ventilatore in galleria dovrà essere alimentato mediante un circuito esclusivo direttamente dalla cabina d'alimentazione. Nelle immediate vicinanze del ventilatore dovrà essere previsto un sezionamento elettrico a vista, resistente al fuoco con caratteristiche non inferiori a quelle del ventilatore. I Ventilatori devono essere collegati all'alimentazione elettrica di emergenza, mentre il sistema di comando e di controllo del sottosistema di ventilazione deve essere collegato all'alimentazione elettrica di sicurezza. Le gallerie e i sottopassi devono essere provvisti di illuminazione diurna e notturna progettate secondo le norme UNI 11095. Nelle gallerie di lunghezza superiore a 500m deve essere prevista un'alimentazione elettrica in continuità assoluta che sostenga almeno per 30 minuti l'impianto elettrico di alimentazione di riserva. Per le stesse gallerie deve essere inoltre previsto un sistema elettrico di riserva che possa alimentare almeno per 24ore l'impianto d'illuminazione di riserva. Tutti i corpi illuminanti devono essere dotati di

presa a spina IP65. Inoltre i circuiti d'alimentazione dell'impianto d'illuminazione di emergenza, se collocati in sede protetta dagli effetti dell'incendio, devono essere del tipo resistente al fuoco fino al corpo illuminante.

I principali riferimenti normativi sono: Direttiva Europea 2004/54/CE; DM 11/1/88 (Norme di prevenzione degli incendi nelle metropolitane); DM 5/6/2001 (Sicurezza nelle gallerie stradali); DM 5/11/2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade); UNI 11095 (Illuminazione delle Gallerie).

Delega del governo a disciplinare l'attività d'installazione degli impianti all'interno degli edifici (modifiche all'articolo unico dell'edilizia e istituzione di un sistema di verifiche degli impianti)

In data 30 novembre 2005, la Camera dei Deputati ha approvato in via definitiva (Senza modifiche) il disegno di Legge n. 6176 (già approvato dal Senato il 9 Novembre 2005), dove all'art. quaterdecies, comma 13, è detto (La legge è in corso di pubblicazione sulla G.U.):

13. Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, il Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, emana uno o più decreti, ai sensi dell'articolo 17 della legge 23 agosto 1988, n.400 colti a disciplinare:

- a) il riordino delle disposizioni in materia d'attività d'installazione di cui alla lettera a) con l'obiettivo primario di tutelare gli utilizzatori degli impianti all'interno degli edifici;
- b) la definizione di un reale sistema di verifiche degli impianti di cui alla lettera a) con l'obiettivo primario di tutelare gli utilizzatori garantendo una effettiva sicurezza;
- c) la determinazione delle competenze dello stato, delle regioni e degli enti locali secondo i principi di sussidiarietà e di leale collaborazione, anche tramite lo strumento degli accordi in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n° 281;
- d) la previsione di sanzioni in caso di violazione degli obblighi stabiliti dai provvedimenti previsti dalle lettere a) e b).

Il praticantato e l'inizio della professione

Dominus e praticante, ecco come dovrebbe essere il rapporto

28
come

Il praticantato è quello splendido periodo della vita di un professionista nel quale - normalmente da giovani - ci si affaccia con una certa dose d'apprensione al mondo professionale, cercando di scoprirne i segreti e di carpirne le dinamiche assieme alla sapienza necessaria per poter offrire un servizio utile alla società.

In questo periodo il rapporto con il "dominus" è fondamentale. Da lui si possono apprendere quelle nozioni pratiche che non si trovano scritte in nessun libro, si impara il rapporto deontologico con i colleghi - anche di altre professioni - e con i clienti. La difficile relazione con questi ultimi, rappresenta un capitolo a sé, poiché bisogna saperli gestire non solo dal punto di vista tecnico ma anche umano e commerciale. Avere un praticante è però impegnativo. È per questo motivo che si raccomanda costantemente agli iscritti (di tutte le professioni) di accettare, nella propria vita professionale, solo pochi e qualificati praticanti e soprattutto di seguirli con assiduità, evitando al massimo di utilizzarli come fossero semplici dipendenti. Per poter raggiungere gli scopi fondamentali cui è preposta, l'attività del praticante non potrà essere occasionale o sporadica ma dovrà svolgersi con una presenza costante nello studio del "dominus".

Il praticantato è per sua natura gratuito (confermato da Cass. 6645/97 e Cass. 276/03), proprio perché richiede tempo e impegno da parte del "dominus" e perché il tempo utilizzato per apprendere e sperimentare, per lo studio, è poco remunerativo dal punto di vista economico, o addirittura rappresenta un costo. Inoltre il "dominus", oltre a trasmettere la tecnica, può

- e deve - trasmettere le finezze, lo stile e quegli accorgimenti che potremmo forse definire "i trucchi" del mestiere. Il concetto può essere sintetizzato dal vecchio ma efficace adagio in uso nelle antiche botteghe lombarde: "o i danee o ul mestee" (ndr: preferisci essere pagato o imparare il mestiere?).

È però innegabile che, per mettere in pratica quanto appreso, il praticante gestisce di fatto pratiche assieme al "dominus" e svolge così, talvolta anche autonomamente, del lavoro concreto che è reddito per lo studio. Per questo motivo è invalsa negli ultimi anni la consuetudine di retribuire - sia pure in maniera limitata - il praticante con un compenso, rivisto periodicamente in relazione alla crescita professionale ed all'effettiva collaborazione. Con schiettezza bisogna forse anche rilevare che la remunerazione al praticante è gradatamente divenuta anche l'alibi per utilizzare il praticante in sostituzione - parziale - di dipendenti.

Si apre così la problematica sul trattamento fiscale da applicare alla "retribuzione" del praticante.

La normativa tributaria italiana, ordinariamente improntata al metodo "casistico", non tratta espressamente il caso. Occorre pertanto utilizzare i principi generali.

In concreto si rileva una certa varietà nelle scelte d'inquadramento giuridico del rapporto economico Dominus-praticante.

Qui di seguito si indicano quelle più seguite:

- a) rapporto di collaborazione coordinata e continuativa (ora lavoro a progetto);
- b) prestazione fatturata con Partita I.V.A.;

- c) sussidio per fini di studio o di addestramento professionale - borsa di studio;
- d) rapporto di lavoro dipendente.

L'inquadramento sub a) (collaborazione coordinata e continuativa) era in un passato recentissimo quello forse più utilizzato. Esso esprime lo spirito di una collaborazione coordinata ma non subordinata, inserita nell'organizzazione economica del "dominus". Con la Riforma Biagi e la miglior qualificazione giuridica dei rapporti di collaborazione coordinata e continuativa con quelli a progetto, si è accresciuta l'incertezza sulla sua utilizzabilità. Dalla definizione del lavoro a progetto di cui all'art. 61 Dlgs 276/2003 si desume che il rapporto di praticantato mal si adatta ad essere qualificato "progetto specifico" o "programma di lavoro o fasi di esso". Il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti con la circolare n. 18 del 27 maggio 2004 ha ritenuto possibile tale qualificazione, ma tale interpretazione comporta la necessità di distinguere tra l'attività di studio e pratica svolta nell'ambito del tirocinio professionale e l'attività svolta ad esclusivo vantaggio dello studio professionale. Valutazione non sempre semplice da effettuare anzi, spesso c'è profonda commistione e i due aspetti si intrecciano inesorabilmente. Il Consiglio Nazionale dei Consulenti del Lavoro, attraverso uno studio della propria Fondazione, afferma invece che il tirocinio per la loro professione non può essere inquadrato come contratto a progetto, né come lavoro autonomo o subordinato. È invece pacifico che il lavoro a progetto non sia utilizzabile per il rapporto professionale una volta ottenuta l'iscrizione all'Albo Professionale, stante l'esclusione sancita dal comma 3 dell'art. 61 citato.

L'inquadramento sub b) (prestazione fatturata con Partita I.V.A.) sarà utilizzato quando il praticante di fatto già svolge altre attività soggette ad imposta sul valore aggiunto. Ma il praticantato in sé è discutibile che si collochi nei presupposti soggettivi della legge IVA.

Si osserva che gli inquadramenti sin ora esposti comportano l'iscrizione del praticante all'INPS. La Cassa Previdenziale obbligatoria di destinazione, sarà invece l'EPPI (nel caso ovviamente l'iter di praticantato e il successivo esame di abilitazione vengano superati con successo). Si nota che, in assenza di pregressi previdenziali

presso l'INPS, non sarà possibile sfruttare pienamente i contributi versati.

L'inquadramento sub c) (borsa di studio) abbraccia l'ipotesi che i compensi corrisposti ai praticanti dello studio professionale possano essere inquadrati secondo il disposto dell'art. 50, lettera c) del D.P.R. n. 917/86 (Testo Unico delle Imposte sui Redditi), il quale assimila ai redditi di lavoro dipendente "le somme da chiunque corrisposte a titolo di borsa di studio o di assegno, premio o sussidio per fini di studio o di addestramento professionale, se il beneficiario non è legato da rapporti di lavoro dipendente nei confronti del soggetto erogante".

Tale inquadramento non prevede l'obbligo di iscrizione alla gestione previdenziale INPS.

Esso è stato ritenuto adeguato dal Consiglio Nazionale Ragionieri nel documento approvato nella seduta del 21 luglio 2004 e dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti con la circolare 25 del 21/10/2004. Si è dichiarato dello stesso parere anche il Consiglio Nazionale dei Consulenti del Lavoro nello studio sopracitato.

L'inquadramento sub d) (lavoro dipendente) è ritenuto poco consono al praticantato perché la causa giuridica non è quella della formazione bensì quella di scambio tra lavoro e retribuzione. Potrebbe però forse essere tollerabile nel caso di rapporto di lavoro preesistente all'inizio del praticantato, a condizione però che l'aspetto formativo non sia tralasciato.

Concludendo, per inquadrare correttamente il compenso attribuito al praticante, occorre avere riguardo alle singole disposizioni contrattuali nonché alle modalità effettive di svolgimento della pratica professionale all'interno dello studio del "dominus". Presupponendo che quest'ultimo trasferisca integralmente le proprie conoscenze ad un futuro collega, sembra preferibile l'inquadramento fiscale del compenso - stante la natura gratuita dell'istituto - come sussidio per l'addestramento del praticante (borsa di studio). La valutazione della compatibilità del contratto con le norme relative allo svolgimento della pratica, attiene alla problematica inerente la validità di questo periodo prodromico alla professione, ma non a quella fiscale.

Corsi anno 2006



L'Associazione dei Periti Industriali della Provincia di Como, in collaborazione con il Collegio, intende promuovere una serie di corsi d'aggiornamento e approfondimento, oltre a corsi d'abilitazioni, attinenti a diverse aree professionali.

Riteniamo importante che tutti riservino la massima attenzione a queste iniziative al fine di trarne vantaggi per la professione. Per una migliore programmazione vi sottoponiamo l'elenco dei corsi previsti per l'anno 2006, con l'invito a compilare la scheda allegata (non vincolante) e a trasmetterla via fax al n° 031-267388 entro la fine

dell'anno. L'Associazione ed il Collegio si riservano di organizzare i corsi che avranno avuto adeguate adesioni. Come di consuetudine, al termine di ciascun corso, verrà rilasciato un Attestato di frequenza. Coloro che signaleranno il proprio interesse per una o più delle iniziative in programmazione (indicandole nell'allegata scheda), saranno automaticamente contattati ed informati, tramite e-mail o fax, sui relativi dettagli (programma definitivo, calendario, costi, sede, ecc).

Ricordiamo che ogni corso, una volta definito, sarà pubblicato sul sito internet www.peritiindustriali.como.it - bacheca - corsi.

30
como



Tanti auguri!

“Un abbraccio affettuoso all'anima dei Periti Industriali italiani, Innocente Pozzoli, per i suoi 80 anni appena festeggiati, di cui, oltre 45, dedicati come Dirigente di Categoria.

Al Presidente Onorario del Collegio di Como, del quale non ci stancheremo mai di apprezzare le doti professionali ed umane, auguriamo lunga felicità!”.

**SCHEDA DI PRE-ADESIONE AI CORSI PROGRAMMATI PER L'ANNO 2005/2006
(NON VINCOLANTE da trasmettere via fax allo 031-267388 entro il 31 OTTOBRE 2005)**

A coloro che segnaleranno il proprio interesse per una o più delle iniziative sotto elencate, verranno trasmessi, via e-mail o fax, i programmi dettagliati, al fine di consentire l'eventuale iscrizione definitiva

COGNOMENOME.....

COLLEGIO/ORDINE PROFESSIONALE

INDIRIZZO VIA / PIAZZAN°

CAPCITTÀ(PROV.)

CELL TEL FAX

E-MAIL

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Coordinatori della sicurezza D.Lgs.494/96 - abilitazione | <input type="checkbox"/> Lavori pubblici |
| <input type="checkbox"/> Esperti in materia ambientale | <input type="checkbox"/> Firma digitale |
| <input type="checkbox"/> Abbattim. barriere architett. - abilitazione | <input type="checkbox"/> Comunicazione |
| <input type="checkbox"/> Legge 818/84 - abilitazione | <input type="checkbox"/> Autocad base 2D + esercitazioni |
| <input type="checkbox"/> Aggiornamenti sulla sicurezza | <input type="checkbox"/> Autocad avanzato 3D + esercitazioni |
| <input type="checkbox"/> Approfondim. sui P.S.C. e visita tecnica | <input type="checkbox"/> Excel base |
| <input type="checkbox"/> Materia catastale | <input type="checkbox"/> Excel avanzato |
| <input type="checkbox"/> Stime di fabbricati e terreni | <input type="checkbox"/> Inglese base |
| <input type="checkbox"/> Bioedilizia | <input type="checkbox"/> Inglese avanzato |
| <input type="checkbox"/> Sistemi di riscaldamento radianti a pavimento | <input type="checkbox"/> Acustica |
| <input type="checkbox"/> Canne fumarie: progettaz. e installazione | <input type="checkbox"/> Amianto |
| <input type="checkbox"/> Pannelli solari | <input type="checkbox"/> D.Lgs.626/94 (specificare settore): |
| <input type="checkbox"/> Certificazione energetica (dir. europ. 2002/91/CE) | - Addetto primo soccorso |
| <input type="checkbox"/> Assicurazioni, danni, infortuni e contenziosi in ambito elettrico | - Rappresent.lavoratori per la sicurezza (RLS) |
| <input type="checkbox"/> Sistemi fotovoltaici | - Respons.servizio prevenz. e protez. (RSPP) |
| <input type="checkbox"/> Progettaz., realizzaz., coordinam. e verifica impianti di terra | - Addetto antincendio |
| <input type="checkbox"/> Manutenzione degli impianti ed esecuzione lavori elettrici in sicurezza | <input type="checkbox"/> Pratiche VV.F. |
| <input type="checkbox"/> Progettazione e realizzazione degli impianti elettrici nei locali ad uso medico | <input type="checkbox"/> Corso praticanti (riservato ai Periti Industriali) |
| <input type="checkbox"/> CTU/CTP | |

ALTRE SEGNALAZIONI:

- _____
- _____
- _____

INFORMATIVA E CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI AI SENSI DEL - D.LGS. 196/2003

Autorizzo l'A.P.I.CO. al trattamento dei dati sensibili ex D.Lgs. n. 196/2003. Il trattamento è gestito con mezzi informatici e cartacei per assolvere agli obblighi di natura contabile, civilistica, fiscale; per effettuare operazioni connesse alla formazione e organizzazione interna; per garantire tempestive segnalazioni inerenti al servizio.

DATA

FIRMA

NOTIZIE IN BREVE

TEMPORANEA SOSPENSIONE DELLA CONSULTAZIONE IN TEMPO REALE DELLE PLANIMETRIE CATASTALI

Per esigenze organizzative conseguenti all'esecuzione dei lavori in corso presso lo scrivente Ufficio, a decorrere dal giorno 28 c.m. è temporaneamente sospesa la consultazione in tempo reale delle planimetrie catastali del CEU su supporto cartaceo relativamente ai seguenti comuni:

ERBA - LURATE C. - LUISAGO - LOCATE - LURAGO D'ERBA - LURAGO MARINONE - LONGONELOMAZZO - MARIANO COMENSE - MENAGGIO - MONTORFANO - MERONE - MOLTRASIO - MEZZEGRA - MONGUZZO - MONTANO - MASLIANICO - MAGREGLIO - MUSSO - MOZZATE - MONTEMEZZO - NESSO - SENNA COMASCO

SCHEDE DOCFA 2000/2001:tutti i Comuni esclusi COMO e CANTÙ.

Le ispezioni dei predetti atti avverranno in differita previa richiesta a mezzo modello all'uopo predisposto, distribuito al piano terra presso il salone visure del catasto urbano (rivolgersi al sig. Valsecchi Ivano).

A decorrere dal giorno **5 dicembre**, ad eccezione del giorno **9 dicembre**, le postazioni per la consegna delle pratiche docfa saranno incrementate di uno sportello, presso cui saranno accettati gli accatastamenti e le denunce di variazione non prenotati a mezzo dell'agenda catasto. Pertanto, la presentazione delle pratiche docfa si articolerà su quattro sportelli che serviranno i professionisti con appuntamento oltre ad uno sportello per l'accettazione di quelle prive di prenotazione.

Analogamente saranno incrementate di uno sportello le postazioni pregeo per la presentazione delle pratiche non prenotate. Pertanto, le postazioni pregeo si articoleranno su tre sportelli dedicati alla presentazione su appuntamento e uno per l'accettazione di quelle prive di prenotazione.

Si comunica, inoltre, che con decorrenza 19 dicembre e sino al **14 gennaio 2006** è sospesa la presentazione previa prenotazione delle pratiche docfa e pregeo che avverrà senza appuntamento.

CONVENZIONE CON LA BANCA NAZIONALE DEL LAVORO

Con nota n. UDR/19986/05 del 29/11/05, l'Agenzia del Territorio comunicato che è stata stipulata nuova Convenzione a livello nazionale con la Banca Nazionale del Lavoro, per il servizio di ritiro valori e pagamento tributi con modalità elettroniche, che sarà operativa dal 1° dicembre 2005.

La Banca Popolare di Sondrio, che fornisce questi servizi fino al 30/11/2005 compreso, riterrà, a decorrere da tale data, i POS utilizzati nelle varie postazioni di sportello e sempre da tale data non circoleranno più le carte prepagate dedicate denominate "Carta Lira".

Sui nuovi POS che verranno installati dalla nuova Banca aggiudicataria, potranno circolare tutte le carte di debito e prepagate (sono escluse le Carte di Credito) che utilizzano il circuito Pagobancomat e Maestro.

Al fine di meglio informare gli utenti che utilizzano le postazioni "self-service", sia per i servizi ipotecari che per i servizi catastali, sulle nuove modalità di pagamento elettronico è stata predisposta una nota informativa che si riporta qui di seguito.

➔ Servizio di Deposito Interno per il pagamento dei servizi catastali ed ipotecari

Con la procedura di pagamento mediante Deposito Interno l'Agenzia del Territorio intende semplificare ed agevolare le operazioni di richiesta di servizi previsti in modalità self service permettendone il pagamento automatico.

Il Deposito Interno è utilizzabile anche per il pagamento dei servizi alla cassa dell'ufficio provinciale.

Il Deposito può essere utilizzato per i servizi di consultazione ipotecaria e catastale nonché per la presentazione degli atti di aggiornamento del Catasto Fabbricati (quando non soggetti a sanzione).

➔ Abilitazione al servizio

Gli utenti che vogliono costituire un Deposito Interno presso un Ufficio provinciale dell'Agenzia del Territorio devono essere censiti dall'Agente Contabile dell'Ufficio Provinciale.

Vengono acquisiti i dati dell'Intestatario del deposito e degli altri eventuali utilizzatori.

Uno stesso Intestatario non può avere più

NOTIZIE IN BREVE

depositi mentre un utilizzatore può essere associato a più depositi.

Per gli utilizzatori può essere stabilita la soglia massima di utilizzo del deposito per ogni sessione di consultazione; nel caso in cui non venga stabilita, tale soglia coinciderà con l'intero deposito.

➔ **Costituzione ed integrazione del deposito interno**

Il Deposito Interno è costituito ed integrato mediante versamento in contanti o con POS (Pagobancomat o MAESTRO) presso gli sportelli di cassa dell'Ufficio Provinciale.

Al momento del versamento verrà emessa una specifica ricevuta.

➔ **Utilizzo del deposito interno per i servizi self service**

L'utente self service, in fase di accesso alla procedura "Territorio" o "Conservatoria", seleziona la modalità di pagamento da Deposito Interno.

In fase di consultazione il sistema sottrae, al momento della stampa, l'importo di ogni servizio dal credito disponibile sul deposito ed informa l'utente sul suo credito residuo aggiornato. Nell'eventualità che il credito non sia sufficiente per saldare il servizio, l'operazione di stampa viene interdetta con un apposito messaggio di credito insufficiente.

Nel caso di utenti self-service del servizio di Pubblicità Immobiliare, qualora il credito non sia sufficiente per saldare l'ispezione in corso, l'operazione viene interrotta con un messaggio

informativo: l'utente potrà comunque completare l'operazione in corso saldando l'intero importo alla cassa.

Al momento della chiusura della sessione, il sistema produce autonomamente le ricevute e l'attestato di utilizzo del deposito interno recante anche l'informazione del credito residuo.

➔ **Utilizzo del deposito interno per i pagamenti dei servizi di sportello**

Per il pagamento tramite il Deposito Interno dei servizi erogati dagli sportelli dell'Agenzia, vengono richiesti all'utente appositi codici "parola chiave" che autorizzano il prelievo dal deposito e che scadono immediatamente dopo il loro utilizzo. Tali codici, composti di 8 caratteri alfanumerici, possono essere prodotti autonomamente dagli utenti abilitati, nelle postazioni self service.

UDIENZA GENERALE DEL SANTO PADRE

La Prefettura della Casa Pontificia ha accolto la richiesta del CNPI di favorire una udienza di Papa Benedetto XVI ai Periti Industriali e loro familiari, per **mercoledì 15 marzo 2006** presso la Sala Paolo VI (meglio conosciuta come Sala Nervi) con inizio alle ore 10.00, per un totale di 2.000 persone.

Gli interessati dovranno compilare la scheda di adesione di seguito riportata.

33
como

Udienza Papale

Sala Paolo VI - Città del Vaticano - Roma - 15 marzo 2006 - ore 10.00

SCHEMA DI ADESIONE

Da inviare cortesemente entro il 15 gennaio 2006 al Collegio

COGNOMENOMEN° ISCR.....

TELFAXE-MAIL

N° FAMILIARI(inserire il numero dei familiari che intendono partecipare all'udienza):

Conferma la partecipazione all'udienza del Santo Padre

DataFirma.....

NOTIZIE IN BREVE

Premiazioni

La tradizionale cena sociale, è avvenuta il giorno VENERDÌ 2 DICEMBRE P.V. - alle ore 20.00 presso il RESTAURANT ASCOT dell'Hotel Sigma, Via Achille Grandi 32, a Cantù.

Come è ormai tradizione del nostro Collegio, nel corso della serata sono stati conferiti i premi ai colleghi che festeggiano i loro "primi" 40 anni di ininterrotta iscrizione all'Albo:

BELLATI	GIANFRANCO
BRUSA	GIAMPIERO
DONEGANA	BATTISTA
FIORONI	GIORGIO
PELOSI	GIOVANNI
TORZILLO	IVAR

Anche quest'anno si è voluto premiare, augurandoci di poterlo ripetere ogni anno, quei col-

leghi che hanno raggiunto lo storico traguardo dei 50 anni o più di iscrizione ininterrotta all'albo:

CLERICI	ENZO
COLOMBO	MARCO
FAZZINI	PIETRO
GIOBBI	NICOLA
LOCARDI	SERGIO
MILLESIMI	PIETRO
TONANI	ALESSANDRO
VERGA	ANGELO

A tutti i premiati sono state fatte le più vive congratulazioni e gli auguri di un lungo e felice proseguimento dell'attività professionale da parte di tutti gli iscritti.

34

como



NOTIZIE IN BREVE

ABILITATI 2005

EDILIZIA

BERBENNI	LUCA
CIARCIÀ	ANDREA
CICERI	ANDREA
CORTOSE	ROSSELLA
COTI ZELATI	SILVIO
GIULIANI	FEDERICA
MILONE	SANDRO
NARDI	ALESSANDRO
PALMISANO	LUCA
PAVAN	PARIDE
VANINI	ALBERTO MARIO

ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE

BALLABIO	GIANCARLO
BATTISTESSA	DANILO
BODINI	FRANCESCO
CHIANETTA	DANIELE
PAGANI	ANDREA
PONITI	NICOLAS
RUSCONI	FABIO

ELETTROTECNICA

BELLINI	DAVIDE
LAURORA	MARINO
REDAELLI	PIERLUIGI

CHIMICA INDUSTRIALE

PEPE	GIANLUCA
------	----------

CHIMICA

MOSCATELLI	FRANCESCA
------------	-----------

TERMOTECNICA

COTTA	DAVIDE
MAURI	GIORGIO

ELETTROTECNICA E TELECOMUNICAZIONI

MORANDI	GIANLUCA
---------	----------

INDUSTRIA TINTORIA

AMOROSO	SIMONA
---------	--------

POSTA ELETTRONICA

Invitiamo cortesemente i colleghi che ancora non hanno provveduto a voler segnalare al Collegio il proprio indirizzo di posta elettronica, per permettere alla segreteria l'invio delle CIRCOLARI e di altre comunicazioni con tale mezzo, sospendono l'invio su carta, con notevole risparmio di tempi, costi ed energie.

Ricordiamo l'indirizzo e-mail del Collegio: **collegioperitico@tin.it**

Abbiamo notato che molti degli indirizzi in nostro possesso sono errati e di conseguenza la posta elettronica viene respinta; l'invio di una semplice mail di CONFERMA INDIRIZZO inviata a **collegioperitico@tin.it** permetterà l'aggiornamento automatico della nostra rubrica.

In alcuni casi la casella di posta elettronica risulta piena e conseguentemente non accetta messaggi nuovi. Invitiamo pertanto i colleghi a verificare la propria casella con maggior frequenza.

NOTIZIE IN BREVE

COLLABORAZIONI - PRATICANTATO

OFFERTE

NOMINATIVI	LOCALITÀ	TEL.	SPECIALIZZAZIONE
STUDIO CITI SRL	INVERIGO	031-699616	TERMOTECNICA/TECNICO INTINCENDIO
STUDIO PONTIGGIA/MARAZZI	ERBA	031-611908	EDILIZIA
RADICE Per. Ind. SIMONE	FIGINO SERENZA	031-780337	ELETTROTECNICA
VILLA Per. Ind. MAURIZIO	SARONNO	338-7008016	MECCANICA/TERMOTECNICA
STUDIO TECNICO ARCH.	FINO MORNASCO	031-880303	EDILIZIA
CATTANEO - CANTALUPPI			
GERACI Per. Ind. BEATRICE	APPIANO GENTILE	031-891818	EDILIZIA

RICHIESTE

NOMINATIVI	LOCALITÀ	TELEFONO	SPECIALIZZAZIONE
AMORELLI geom. PIETRO		031-628730	EDILIZIA
BORRELLO Per. Ind. ROBERTO	REBBIO	347-0113313	EDILIZIA
GAIATTO ANDREA	TAVERNERIO	348-5690175	ELETTROTECNICA AUTOMAZIONE
MURCIÀ arch. IVAN	CADORAGO	349-6901928	EDILIZIA
CATTANEO per. Ind. MASSIMO	CERNOBBIO	031-510793	ELETTROTECNICA

36
como

ISCRITTI DAL 7-06-05

Data iscriz.	NOMINATIVO	N° ISCR.	SPECIALIZ.	DATA NASCITA	RESIDENZA	CITTÀ
15-nov-05	ANTONIO Per. Ind. SICA	1958	Elettrotecn./Automaz	31-dic-82	P. Giovio 9	22070 MONTANO LUCINO CO
6-lug-05	BOSCHI Per. Ind. STEFANO	1953	Elettrotecn./Automaz	17-mag-83	Località Trivisa 126	22015 GRAVEDONA CO
7-giu-05	BUTTI Per. Ind. SAUL	1951	Edile	10-apr-82	Via Stoppa 12	22020 SAN FERMO DELLA BATTAGLIA CO
26-lug-05	CASARTELLI Per. Ind. GIANCARLO	1955	Elettrotecnico	23-set-54	Via Argegno 8	22020 SCHIGNANO CO
20-set-05	CAVALLERI Per. Ind. MAURO	1956	Edile	12-gen-79	Via Ronchetto 22	22100 COMO CO
6-lug-05	MARRADI Per. Ind. GIANLUCA	1954	Elettrotecnico	9-ago-65	Via Unità d'Italia 10/B	22070 SENNA COMASCO CO
7-giu-05	SALVIONI Per. Ind. GIACOMO	1952	Edile	18-gen-66	VIA ROSSEE, 7	22020 PARÈ CO
15-nov-05	SICA Per. Ind. ANTONIO	1958	Elettrotecn./Automaz	31-dic-82	Via P. Giovio 9	22070 MONTANO LUCINO CO
18-ott-05	SORDELLI Per. Ind. ANDREA	1957	Meccanico	28-mar-74	Via Della Libertà, 1	22036 ERBA CO