

ingentium

Anno III - N. 7-8 Agosto-Settembre 1992 Spedizione in abbonamento postale gr. III /70%

ALTRA MACHINA PER TIRAR PIETRE ET
ALTRA MATERIA BISOGNOSA SOPRA LE FABRICHE



PERIODICO DI INFORMAZIONE
DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI

A proposito di "mani pulite"
La nuova direttiva per le opere pubbliche

**TABELLE EMESSE DALLA
COMMISSIONE REGIONALE PER IL RILEVAMENTO DEL COSTO DELLA MANO D'OPERA,
MATERIALI DA COSTRUZIONE - TRASPORTI E NOLI**

(Circolare . 21/1/1977, n. 505/I-AC). Dal 1° Maggio al 30 Giugno 1992

N.	D descrizione		Maggio	Giugno	N.	D descrizione		Maggio	Giugno
	Mano d'opera edile								
	<i>Perugia</i>								
1	Operaio specializzato	ora	27.155	27.155	38	fr. grossista	kg.	1.725	1.725
2	Operaio qualificato	"	25.825	25.825	39	Fili di rame conduttori, fr. grossista	"	4.178	4.178
3	Manovale specializzato	"	24.097	24.097	40	Ferro lavorato, mensolame zincato, fr. officina	kg.	3.600	3.600
	<i>Terni</i>				41	Tubatura zincata s.s. Ø 1", fr. grossista	kg.	2.150	2.150
4	Operaio specializzato	"	28.390	28.390	42	Tubazione di piombo, fr. grossista	kg.	1.650	1.650
5	Operaio qualificato	"	26.999	26.999	43	Lamiera in acciaio 20/10, fr. grossista	kg.	630	630
6	Manovale specializzato	"	25.191	25.191	44	Tubazione acciaio nero Ø 1, fr. grossista	kg.	1.900	1.900
	Mano d'opera industria metalmeccanica ed installazione impianti.				45	Caldaia in acciaio 200.000 Kal., fr. gros.	cad.	2.060.000	2.060.000
	(Azien. 50 dip. - anz. anni 5)				46	Radiatori in ghisa, elementi normali, fr. grossista	mq.	35.000	35.000
	<i>Perugia</i>				47	Caldaia pressurizzata 300.000 Kal., fr. grossista	cad.	3.500.000	3.500.000
7	Operaio 5° livello	ora	22.989	22.989	48	Lamiera zincata lavorata per canalizz., fr. officina	kg.	4.200	4.200
8	Operaio 3° livello	"	21.420	21.420	49	Ventilconvettore verticale 1000/F/h, fr. grossista	cad.	330.000	330.000
	<i>Terni</i>				50	Gruppo refrigeratore d'acqua HP 100, fr. grossista	cad.	37.000.000	37.000.000
9	Operaio 5° livello	"	23.822	23.822	51	Laminati a caldo, profil. sag. sino a mm. 59, fr. gros.	kg.	415	415
10	Operaio 3° livello	"	22.032	22.032	52	Ghisa fusa in pani kg. 21+100, fr. grossista	kg.	400	400
	Materiali da costruzione				53	Ferro profil. travi IPE da mm. 80 e più, base, fr. grossista	"	500	500
11	Cemento tipo 425, sacchi compresi, fran. cementeria	ql.	10.777	10.777	54	Tubo in materiale plastico, tipo flessibile, mm. 13,5, fr. grossista	ml.	90	90
12	Cemento tipo 325, sacchi compresi, fran. cementeria	ql.	8.987	8.987	55	Conduttura in rame mmq. 1,5, fr. grossista	ml.	100	100
13	Sabbia franco impianto di produzione	mc.	20.350	20.350	56	Interruttore bipolare magneto-termico, fr. gross.	cad.	53.000	53.000
14	Pietrisco calcareo cm. 1 - 3, fran. imp. produz.	mc.	17.350	17.350	57	Interruttore bip. differenz. tipo elettrocondutt., fr. grossista	cad.	75.000	75.000
15	Graniglia calcarea, franco imp. prod.	mc.	16.350	16.350	58	Presa da incasso 10 A + T, fr. grossista	cad.	6.500	6.500
16	Misto di fiume o di cava (tout-venant) fr. cava	mc.	11.500	11.500	59	Cavo rigido unip. sez. 1 mmq. isolato con P.V.C. fr. grossista	ml.	70	70
17	Misto granulometrico, fr. cava	mc.	13.350	13.350		Trasporti			
18	Pietrame per gabbioni e difese spondali, fr. cava	mc.	16.000	16.000	59	Autocarro port. ql. 200 fino a km. 30, con rit. a vuoto	ql./km.	29	29
19	Scogli, franco cava	ton.	12.500	12.500		Noli a caldo			
20	Esplosivo tipo gelatina 1/25, fr. dep.	kg.	4.540	4.540	60	Bulldozer Hp. 160	ora	52.200	52.200
21	Bitume semipenetrazione 180/200 sfuso, fr. deposito	kg.	230	230	61	Escavatore HP. 125	ora	50.200	50.200
22	Legname abete sottomisura, fr. gross.	mc.	385.000	385.000	62	Wagon drill, con motocompressore da lt. 10.000	ora	45.200	45.200
23	Legname abete per infissi, fr. grossista	mc.	395.000	395.000	63	Rullo vibrante, pesante, semovente, ad effetto statico o a vuoto, tonn. 8, per lavori stradali ed idraulici	ora	43.700	43.700
24	Mattoni forati a 6 fori, 26x13x8, fr. fornace	mille	190.000	190.000	64	Motolivellatore HP. 125	ora	55.500	55.700
25	Marmettoni 40x40, fr. grossista	mq.	10.000	10.000	65	Gru sbraaccio medio m. 25	ora	34.000	34.000
26	Palo centrifugato da ml. 6±8, fr. fabbr.	cad.	125.000	125.000	66	Impianto betonaggio produz. giornaliera mc. 200	ora	110.000	110.000
27	Tubo acciaio saldato, per acquedotti, Ø mm. 150, spessore mm. 4, con giunto e rivestimento normale, fr. grossista	ml.	*21.000	*21.000	67	Attrez. perforazione pali da Ø 400 a Ø 2000	"	235.000	235.000
28	Tubo di amianto cemento, per acquedotti, classe C. Ø mm. 300, con giunto Magnani, fr. grossista	ml.	42.700	42.700	68	Pala meccanica HP 150	ora	51.700	51.700
29	Tubo in P.V.C. per acquedotti, atossico, Ø mm. 125, pressione 10 atm., con giunto, fr. grossista	ml.	11.600	11.600	69	Vibrofinitrice carreggiata m. 3,50	ora	65.200	65.200
30	Tubo cemento per fogne, Ø cm. 60, fr. imp. prod.	ml.	10.000	10.000	70	Martello perf. o demol. azionato a compr. ad aria	ora	37.100	37.100
31	Tubo di amianto cemento per fogne, classe 1200 Ø mm. 300 con giunto, franco grossista	ml.	30.900	30.900	71	Impianto produz. compon. bitumin. produz. giorn. ql. 4000	ora	335.000	335.000
32	Tubo in P.V.C. per fognature, Ø mm. 200, tipo pesante, fr. grossista	ml.	17.500	17.500	72	Betoniera litri 500	ora	34.100	34.100
33	Tubaz. plastica pesante Ø 110, fr. gros.	ml.	6.500	6.500	73	Rimorchiatore	ora	168.000	168.000
34	Lavabo in porcellana, 60x40, fr. gros.	cad.	70.000	70.000	74	Pontone battipali	ora	164.000	164.000
35	Rubinetteria gruppo misc. lavabo, fr. grossista	cad.	59.000	59.000	75	Draga	ora	188.000	188.000
36	Ferro Fe.B.38 K. Ø 16, fr. ferriera	kg.	485	485	76	Motosaldatrice	ora	27.800	27.800
37	Gabbioni a scatola a forte zincatura,								

Note

- I prezzi non sono comprensivi dell'I.V.A.
- Per spese generali aggiungere il 13% - 15% (art. 14 legge 10 dicembre 1981, n. 741)
- Per utile dell'impresa aggiungere il 10%.
- * Percentuale di raccordo bimestre Maggio-Giugno pari a 0,00%

Nel numero 3-4 di Ingenium le tabelle pubblicate sono riferite a Gennaio e Febbraio '91 anzichè come erroneamente stampato a Maggio e Giugno '91

Anno 111 - n 7 - 8
Settembre - Ottobre 1992

La tavola riprodotta in copertina è tratta dall'opera di Vittorio Zama architetto, dal titolo "Novo Teatro di Machine et Edificii" (Padova, 1607).

Nelle pag. 4, 9 e 11 sono riportate fotografie dell'Archivio Storico della ex Soc. TERNI (per gentile concessione Soc. ILVA).

Nelle pag. 14, 17 e 19 vi sono disegni tratti dalla "Storia della tecnologia" di C. Singer e Altri.

A pag. 15 una foto dell'Arch. Umberto Puato.

Il pesante fattore di immobilismo che caratterizza la situazione di crisi del bacino ternano merita alcune note di riflessione che esponiamo nelle prime pagine di questo numero. Nello stesso ambito rientra lo stato di abbandono e di distruzione del cospicuo patrimonio archeologico industriale: in proposito si veda quanto proponiamo nel paginone centrale.

Sommario

pag. 5	Terni resta in "Serie C": perché?
pag. 6	A proposito di "mani pulite"
pag. 7	Ingegneri e Geometri: Ghirelli ci ripensa
pag. 9	Nuova direttiva per la gestione delle OO.PP.
pag. 12	Una proposta per la "Pressa da 12.000 t"
pag. 14	Archeologia Industriale e Ingegneria
pag. 15	Energia nucleare: il problema centrale
pag. 17	Corso di perfezionamento sulle murature
pag. 19	Statuto del Centro Studi "S. Mastrodicasa"
pag. 20	Sicurezza con le serrature elettroniche
pag. 21	I sensori di presenza nella illuminazione
pag. 22	La "carbon-tax" - Gli olii esausti

INGENIUM

c/o Ordine degli Ingegneri
di Terni

Viale B. Brin, 10
Tel. 0744/403284

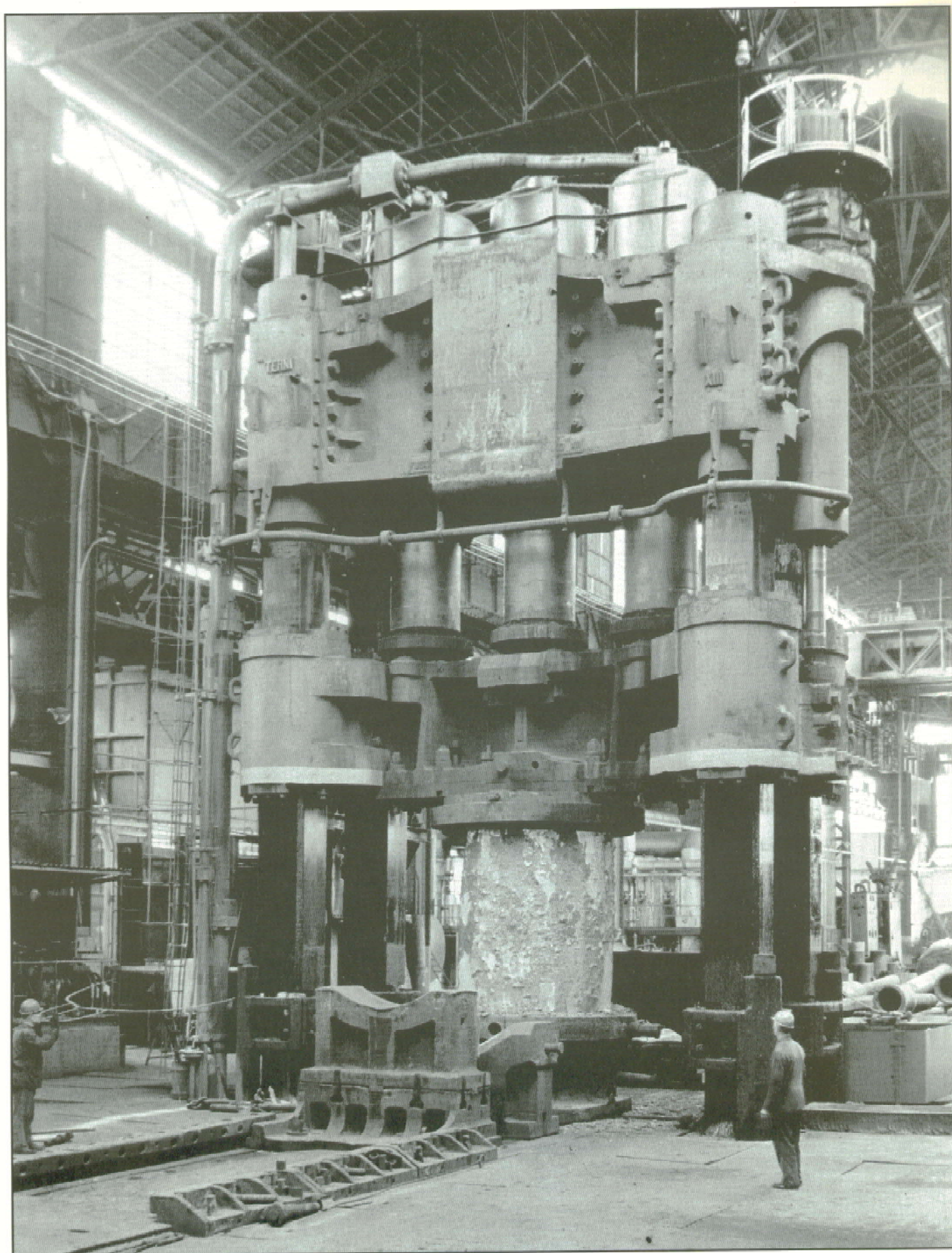
Direttore responsabile: GINO PAPULI
Capo redattore: GIORGIO CAPUTO
Segretario di redazione: MARCO RATINI

Redazione:

ALBERTO FRANCESCHINI
MARCELLO IMPERI
SERGIO LANCIA
FRANCESCO MARTINELLI
CARLO NIRI

Autorizzazione del Tribunale
di Terni n. 3 del 15/5/1990

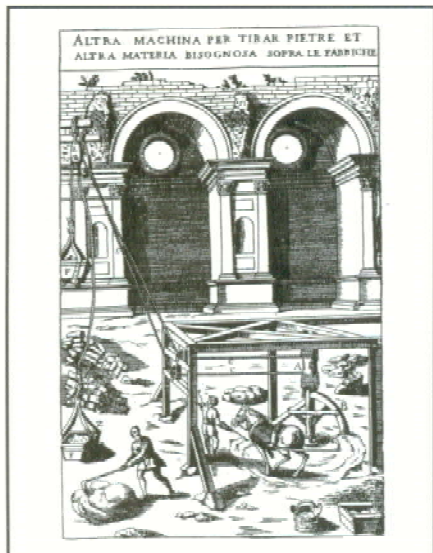
Composizione elettronica: MacSAut
Stampa: Tipolitografia Visconti
Viale Campofregoso, 27 Terni
Tel. 0744/59749



Una foto della pressa da 12.000 t della ex Soc. TERNI nel corso della ricalcatura di un lingotto. (V. pag. 12 e 13).

Terni resta in serie "C"

PERCHÉ?



Panem et circenses

Nelle sue "satire", Giovenale lamentava il fatto che gli amministratori pubblici esercitassero una politica limitata al soddisfacimento delle richieste più elementari del popolo, al quale poco importava dei gravi problemi dello Stato purché potesse disporre di "panem et circenses", ossia di vitto e di giochi del circo.

Questo appunto del poeta latino ci è tornato alla mente in occasione della recente promozione della "Ternana Calcio". Anche noi abbiamo gioito di tale affermazione; ma, di fronte alle osannanti e prolungate manifestazioni di giubilo che hanno accompagnato l'evento, non abbiamo potuto fare a meno di riflettere sullo strano destino di una città che, mentre la sua squadra di pallone sale in "serie B", continua ad annaspire in una situazione generale che resta - purtroppo - di "serie C". Senza entrare, in questa sede, in una ennesima analisi delle cause e degli effetti, ci limitiamo a constatare che molte delle carenze che affliggono il sistema tecnico-amministrativo cittadino traggono origine dalla stessa miopia che c'era ai tempi di Giovenale. A noi ingegneri - che, per "forma mentis", siamo soliti affrontare i problemi con razionalità - tale modo di procedere non piace. Ciò che noi auspichiamo è una rinuncia all'ottuso sistema dell'amministrare "alla giornata". Vorremmo, invece, che si procedesse "per obiettivi" (non osiamo parlare di "strategia") il che può essere fatto soltanto con una accurata e ferrea programmazione e mediante un salto di qualità nei rapporti tra il "sapere" (professionisti) ed il "fare" (amministratori pubblici) i cui rispettivi esponenti operano troppo spesso disgiuntamente. Non per colpa nostra.

CITTÀ SEMPRE PIÙ POVERA

Secondo la recente statistica annuale dell'Istituto Tagliacarne, Terni continua a scendere nella graduatoria nazionale delle provincie. Si trova attualmente al 63° posto. L'industria ternana perde ben 10 punti percentuali. La disoccupazione giovanile è altissima.

CITTÀ SEMPRE PIÙ ISOLATA

La superstrada Terni-Rieti è ancora di là da venire, così come il raddoppio della ferrovia Orte-Falconara.

La stazione delle FFSS non ha più portabagagli e lo stesso deposito bagagli è stato abolito. Dopo le dieci di sera non c'è più il servizio taxi e all'incauto forestiero che arrivi dopo tale ora (magari con una pesante valigia) non resta che attendere l'alba su una panchina.

Manca un centro-congressi capace di ospitare più di 300 persone.

CITTÀ SEMPRE PIÙ SPORCA

La situazione è sotto gli occhi di tutti. Delle 180 unità dell'organico del Servizio di N.U., solo una settantina (molte delle quali con ridotte capacità lavorative) sono effettivamente addette alla raccolta dei rifiuti. Di 67 persone assunte nell'88 soltanto 5 sono rimaste a fare il netturbino. Le scritte sui muri crescono per numero e dimensioni e restano perenni; anche quando sono "firmate", i loro autori non vengono perseguiti.

CITTÀ SEMPRE PIÙ INSICURA

Anche se la zona è ancora esente da fenomeni macroscopici di criminalità, il grado di sicurezza va decrescendo e gli organici delle Forze dell'Ordine sono inadeguati per un controllo efficace. Accattoni di importazione hanno stabilito posti fissi nelle strade principali, altri bivaccano e pernottano, talvolta, negli striminziti giardini del centro. Nei sobborghi, gli abitanti si sentono poco protetti: citiamo il caso del nostro collega Giorgio Caputo il quale sarà costret-

to ad abbandonare la sua attuale residenza a causa delle vessazioni di alcuni teppisti locali.

CITTÀ SEMPRE PIÙ INQUINATA

E' recentissimo il caso dell'acqua non potabile in vaste zone delle città di Terni, Narni e Amelia, per la presenza di idrocarburi in quantità 4 o 5 volte superiore ai limiti di legge. In alcuni luoghi, le autobotti del servizio di emergenza hanno erogato acqua qualitativamente peggiore di quella dell'acquedotto dichiarata non bevibile. Il controllo dell'inquinamento dell'aria è carente; quello acustico non viene affatto esercitato: gli ultimi dati ufficiali (1990) parlano di 73 decibel di giorno e di 66 di notte.

CITTÀ CHE SI AUTODISTRUGGE

Sono ben noti i casi di beni immobili che cadono letteralmente a pezzi, come il cosiddetto "palazzo della sanità" o l'ex lanificio Gruber. Recentemente, il Comune ha eseguito lavori abusivi deturpando la "montagnola" che costituisce l'elemento architettonico-naturalistico principale della "Passeggiata" (progettata nel 1846 dall'ing. Domenico Giannelli). Al sopraggiungere dell'intervento del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, si è scoperto che i lavori non erano stati mai approvati dalla Commissione Edilizia.

Italia Nostra ha chiesto di conoscere a quale capitolo del bilancio comunale verranno addebitate le spese di demolizione e ricostruzione. Sinora, nessuna risposta.

L'elenco delle motivazioni potrebbe continuare, ma ci sembra che quanto sopra sia più che sufficiente per indurre tutti a riflettere e a considerare quali azioni intraprendere per invertire una tendenza che finirà, altrimenti, con il condurci in serie "D".

A proposito di "Mani pulite".

È giunta all'Ordine, nella seconda metà del mese di luglio '92, una delibera del Consiglio Provinciale dell'Ordine degli Ingegneri di Milano inerente l'operazione "Mani pulite".

L'Ordine di Milano si è sentito in dovere di intervenire, nell'ambito delle sue competenze specifiche, con la proposta di norme comportamentali atte ad introdurre una maggiore e più codificata responsabilità degli Ingegneri nella realizzazione di Opere Pubbliche. In altre parole, l'Ordine citato propone una integrazione delle norme d'etica professionale introducendone di nuove ispirate ai seguenti criteri:

a) Progettazione:

Ogni progettista dovrà accompagnare la consegna degli elaborati con una dichiarazione nella quale si certifichi la completezza del progetto, la congruità dei prezzi e che nessuna variante risulta necessaria per dare esecuzione all'opera progettata. Copia di tale dichiarazione dovrà essere depositata presso l'Ordine. L'omessa dichiarazione ed il mancato deposito presso l'Ordine comporterà *senza necessità di procedimento formale*, la cancellazione dall'Albo.

b) Direzione Lavori

Sarà obbligatorio per il Direttore Lavori, nel caso di varianti suppletive in corso d'opera, segnalarle al progettista ed all'Ordine, accompagnando tale segnalazione con una motivata relazione. L'omessa comunicazione della D.L. all'Ordine comporterà la sospensione d'ufficio dalla attività professionale per sei mesi, o quella più grave sanzione che deriverà da un processo formale.

c) Collaudo tecnico-amministrativo:

Il Collaudatore avrà l'obbligo, anche se ciò non fosse richiesto dal disciplinare d'incarico, di formulare un giudizio di congruità dei prezzi applicati, a modifica di quelli di offerta; nei casi di non congruità dovrà dichiarare l'opera non liquidabile.

Copia del giudizio di congruità e di quello delle varianti suppletive, dovrà essere depositata all'Ordine professionale.

L'Omissione di tale deposito sarà punita come quelle riguardanti la D.L..

d) Acquisizione di incarichi:

Chiunque per acquisire incarichi da parte di enti pubblici verserà o prometterà cifre a chicchessia, verrà RADIATO dall'Albo, previo procedimento disciplinare atto ad accertarne a colpevolezza.

Inoltre, l'Ordine di Milano propone alle Amministrazioni pubbliche l'istituzione di un organo permanente composto da tecnici nominati dall'Ordine stesso che certifichi la completezza dei progetti ed il rispetto delle procedure; tale certificazione dovrebbe essere acquisita dalle Pubbliche Amministrazioni. Qui termina la delibera del Consiglio dell'Ordine di Milano.

Ovviamente la lettura di quanto proposto dall'Ordine di Milano solleva un elevato numero di osservazioni e di distinguo: primo fra tutti, per esempio, quello della necessaria stretta collaborazione tra le amministrazioni Pubbliche che necessitano di progettazione, e gli Ordini. Senza fattiva collaborazione, le direttive precedentemente citate non avrebbero alcun peso.

Detto per inciso, anche il nuovo Ministro del Lavoro sta cercando di modificare ed aggiornare le norme relative ai lavori pubblici al fine di evitare, od almeno limitare, lo spreco di denaro pubblico che, invece, quasi sempre avviene poichè non si rispetta quanto previsto nella progettazione originale.

Non vogliamo dilungarci, però, sulle osservazioni relative alla delibera precedentemente citata: da parte del Consiglio dell'Ordine si auspica il formarsi di un dibattito tra gli iscritti al fine di effettuare anche nella nostra provincia, per quanto di competenza dell'Ordine degli Ingegneri, un'operazione "mani pulite", formando una Commissione che studi tali tematiche ed elabori, poi, un documento da discutere in seno al Consiglio.

Chiunque voglia partecipare a tale commissione può darne comunicazione alla segreteria dell'Ordine. Sperando, come sempre, di aver creato l'occasione per una ulteriore riflessione e discussione tra gli iscritti, rimaniamo in attesa delle risposte dei colleghi; soprattutto da parte di quei professionisti che amano la "pulita" professione dell'Ingegnere.

Sergio Lancia

Corresponsabile settore rapporti esterni dell'Ordine.

Vita dell'Ordine

Sono disponibili presso la segreteria dell'Ordine per consultazione i seguenti bandi:

- Bando inerente l'iscrizione alla scuola di specializzazione in costruzioni in Cemento Armato "Fratelli Pesanti" con relativo bando per la Borsa di studio dell'Italcementi;
- Bando di concorso nazionale per il progetto di massima del Piano particolareggiato per l'Assetto Ambientale ed Architettonico di Bagno Vignoni (SIENA);

Per il trimestre ottobre/dicembre 1992 sono in programma, organizzati dal G.A. Congressi s.r.l. di Roma i seguenti corsi di aggiornamento:

- Recupero e riqualificazione dell'edilizia residenziale.
- Direzione lavori: direzione del cantiere e contabilità lavori
- Appalti di lavori pubblici.
- Impianti negli edifici.
- Gestione e manutenzione degli edifici condominiali;

- L'UNI in collaborazione con l'Ordine di Roma organizza un corso di aggiornamento su "EUROCODICE 2 - UNI ENV 1992 - I-1. Progettazione di strutture in C.A. e C.A.P." nei giorni 17/18-24/25 Settembre 1992 presso il Palazzo ANCE Via Guattani 16 ROMA.

- Il Comune di Narni ha richiesto all'Ordine dei nominativi di Ingegneri ed i relativi lavori da loro svolti nel campo degli impianti elettrici industriali, si prega gli interessati di inviare quanto richiesto all'Ordine.

- "Costruire Inox; strutture, restauro, ciclo di vita, normativa e qualità": questi gli argomenti che verranno discussi in un convegno organizzato dal Centro Inox per lo sviluppo e lo studio degli acciai inossidabili; l'incontro con quanti vogliono aderire all'iniziativa è fissato per il 23 Ottobre e si terrà a Bologna, presso la Sala Topazio - Palazzo degli Affari (per ulteriori informazioni rivolgersi all'Ordine).

- L'ordine degli Ingegneri di Salerno sta organizzando, con il patrocinio del Consiglio Nazionale degli Ingegneri un convegno sul tema "Cassa di previdenza; problematiche di oggi e prospettive future". Il convegno, che si terrà il giorno 23 Ottobre p.v. a Salerno, si propone di affrontare temi di grande attualità ed importanza per l'intera categoria; si sollecita pertanto la partecipazione degli iscritti all'iniziativa.

Si porta a conoscenza che la Commissione Edilizia nella seduta del 22.9.1992, ha deciso che per le nuove costruzioni e per gli interventi rilevanti i progetti debbano essere corredata anche da una documentazione fotografica. (Sufficiente a descrivere lo stato e la forma dei luoghi).

Ingegneri e Geometri Ghirelli ci ripensa

Il giorno 11/09/92, su richiesta del Presidente della Giunta Regionale dell'Umbria Ghirelli, una delegazione degli Ordini Provinciali degli Ingegneri e degli Architetti di Terni e Perugia si è recata a Palazzo Donini.

La convocazione è avvenuta a seguito di una lettera di rimostranze degli Ordini alla nota del Presidente Regionale (v. testi in parola riportati in questo numero). Il Presidente, nel dichiarare che la sua lettera non era da considerarsi vincolante per le Amministrazioni, che sono e restano uniche responsabili delle conformità dei loro atti alle norme vigenti, ha ammesso che la sua iniziativa possa aver ingenerato uno stato confusionale nei Comuni dell'Umbria.

In chiusura di seduta, dopo aver attentamente ascoltato le osservazioni dei Presidenti degli Ordini Provinciali, nel dichiarare di aver bisogno di un tempo di riflessione sull'accaduto, ha comunicato che avrebbe fatto seguito a breve un ulteriore contatto previa comunicazione telefonica all'ing. Marcucci, presidente dell'Ordine di Perugia.

Francesco Franconi

ORDINE DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI DELL'UMBRIA

Perugia- Terni, 29 giugno 1992

Ai Presidente del
Consiglio Regionale dell'Umbria - PERUGIA

Ai consiglieri
della Regione dell'Umbria - PERUGIA

Ai Commissario di Governo
della Regione dell'Umbria - PERUGIA

Ai Procuratori della Repubblica
presso i Tribunali di
Perugia, Terni, Spoleto, Orvieto - Loro sedi

Ai Procuratori della Repubblica
presso le Preture Circondariali di
Perugia, Terni, Spoleto, Orvieto - Loro sedi

CO.RE.CO.
della Regione dell'Umbria - PERUGIA

OGGETTO: Lettera del Presidente della Giunta Regionale dell'Umbria ai Sindaci ed ai Presidenti delle Amministrazioni Provinciali della Regione. Prot. n° 7431 del 15/05/1992.

Questi Ordini ritengono necessario portare a conoscenza delle SS. LL. la lettera in oggetto indicata, che si allega in copia (all. 1), insieme alla lettera che noi abbiamo inviato il 25/06/92 agli stessi destinatari (all. 2), per contestare il contenuto del citato documento presidenziale.

Il Presidente Ghirelli infatti, con un'iniziativa a nostro avviso illegittima e inopportuna sotto diversi profili,

ha enunciato quella che, a Suo dire, sarebbe la posizione dell'Amministrazione regionale sul tema delle competenze professionali dei geometri, posizione profondamente divergente dalle leggi vigenti e dalla relativa giurisprudenza. La lettera presidenziale anche se priva di qualsiasi efficacia giuridica, in quanto la Regione non ha nella materia trattata alcuna funzione, né legislativa, né amministrativa potrebbe indirizzare l'azione amministrativa degli Enti Locali lungo linee divergenti dai criteri di legittimità indicati dalla giurisprudenza.

Questi Ordini pertanto, mentre si riservano le dovute azioni legali qualora all'indirizzo dato dal Presidente Ghirelli conseguano concreti atti illegittimi da parte degli Enti Locali, invitano i destinatari della presente, ciascuno per quanto di competenza, ad attivarsi affinché l'Amministrazione regionale rettifichi l'indirizzo assunto dal suo Presidente, per evitare l'insorgere nella nostra Regione di un diffuso contenzioso sull'argomento, che si tradurrebbe inevitabilmente in incertezze e ritardi dell'azione amministrativa, con conseguente danno per tutti i cittadini.

Seguono le firme dei Presidenti degli Ordini degli Ingegneri e degli Architetti di Perugia e Terni.

ANTINCENDIO
SOC. **TECNO** S.N.C.

VENDITA MATERIALE ANTINFORTUNISTICO

ABBIGLIAMENTO - CALZATURE - SEGNALETICA INDUSTRIALE E STRADALE
ANTINCENDIO - INSTALLAZIONE - MANUTENZIONE
ATTREZZATURE SMALTIMENTO RIFIUTI TOSSICI E NOCIVI

05100 TERNI - Via G.B.Vico, 12 b/c/d - Tel. 0744 Uff. 402733 - Abit. 53522

AII. 1

GIUNTA REGIONALE
Il Presidente

Perugia, li 15 maggio 1992

Ai Signori
Sindaci dei Comuni
dell'UmbriaAi Signori
Presidenti delle
Amm.ni Prov.li

OGGETTO: Competenze professionali dei geometri

In relazione a "circolari" e note emesse da ordini professionali in ordine alla competenza professionale dei geometri, si ritiene opportuno far presente, onde evitare incertezze e difformità di comportamento che la posizione di questa Amministrazione regionale in proposito resta, con i dovuti aggiornamenti, quella a suo tempo definita con lettera del Presidente della Regione in data 6 giugno 1975 inviata ai Sindaci dell'Umbria che si allega in copia.

Invero, in attesa che il Parlamento approvi una nuova legge in materia (già all'esame delle Camere appena sciolte - dis. legge Senato n. 1852) le competenze professionali in questione rimangono tuttora regolate dalle leggi n. 274 del 1929 e n. 144 del 1949 e, per quel che concerne i programmi di studio, dal D.P.R. n. 1222 del 1961 e n. 825 del 1972. Nell'ambito e nei limiti di tale normativa i geometri sono abilitati alla progettazione di fabbricati di civile abitazione anche pluripiano e di opifici industriali artigianali, anche prefabbricati, comparti di lottizzazione e planovolumetrici.

Conseguentemente non vi sono - né emergono dalle richiamate circolari - elementi nuovi che, con riferimento alle competenze professionali dei geometri, possano influire sulle procedure tecnico amministrative per il rilascio delle concessioni edilizie e sulla prassi finora seguita in proposito dalle Amministrazioni e dalle Commissioni edilizie.

Con ossequi.

Francesco Ghirelli

AII. 2

ORDINE DEGLI INGEGNERI
E DEGLI ARCHITETTI
DELL'UMBRIA

Perugia/Terni, 25 giugno 1992

A tutti i Sindaci
dei Comuni dell'Umbria.
Loro sediAi Presidenti delle Amministrazioni Provinciali
dell'Umbria
Loro sedie p.c. Dott. Francesco Ghirelli
Presidente della Giunta Regionale
della Regione Umbria

OGGETTO: Limiti di competenza dei Geometri nell'edilizia e nella urbanistica

Il Presidente della Giunta Regionale dell'Umbria, con circolare n.7431 in data 15-5-199, è intervenuto sulla questione in oggetto, per precisare che la posizione dell'Amministrazione Regionale resta conforme a quella a suo tempo definita dal Presidente all'epoca in carica, con nota 6-6-1975 diretta ai Sindaci.

Secondo tale posizione, l'Amministrazione Regionale riteneva e tuttora ritiene i geometri "abilitati alla progettazione di fabbricati di civile abitazione anche pluripiano e di opifici industriali, artigianali, anche prefabbricati, comparti di lottizzazione e planovolumetrici.

La erroneità di tale valutazione emerge in modo macroscopico dalle precedenti note di questi Ordini e dalle numerose pronunce dei giudici penali e amministrativi.

Ricordiamo tra le più recenti:

- Cons. St. Sez. V, 12-11-985 n. 330, che ha definito i criteri per l'individuazione della "modesta costruzione civile", la sola consentita ai geometri. Occorre non solo che la costruzione dia qualitativamente semplice, ma anche di "modeste dimensioni".

- Cass. pen. II, 5-12-1987 n. 9044, che ha stabilito che la competenza dei geometri nelle opere in cemento armato, ai sensi dell'art. 16 R.D. 11.02.1929 n. 274, è limitata alle piccole costruzioni accessorie di edifici rurali, che comunque non implicino pericolo per la incolumità delle persone. Qualunque altra costruzione in cemento armato, sia pure di modeste dimensioni, e di competenza esclusiva

degli Ingegneri e degli Architetti.

- TAR Campania, II 9.06.1989 n. 242, che ha escluso la competenza dei geometri nella progettazione e direzione di costruzioni civili in cemento armato (Conformi: TAR Veneto, II,26-07-1989 n. 1099 e 10-08-1990 n.825).

- Cons. St. Sez. IV, 9-11-1990 n.705, che ha escluso la competenza dei geometri nella redazione di progetti di lottizzazione di terreni a fini edilizi.

In tutti i casi di progettazione di edifici si è ritenuto irrilevante che il geometra, autore di progetto, si sia avvalso per i calcoli della progettazione di un ingegnere.

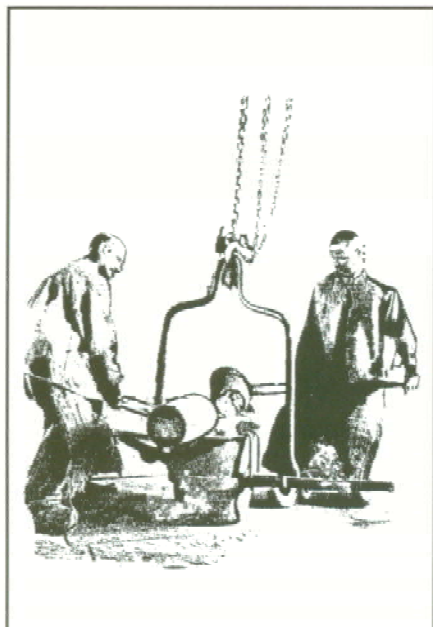
Essendo questi Ordini fermamente decisi a far valere la legalità nella materia in esame, eventuali abusi nell'esercizio dei poteri di ufficio saranno oggetto di denuncia, anche nei confronti di tutti i soggetti pubblici che hanno concorso ad indirizzare l'azione amministrativa lungo linee divergenti dai criteri di legittimità indicati dalla giurisprudenza.

A questo riguardo è opportuno sottolineare che, con la nota cui si è fatto riferimento, il Presidente della Giunta Regionale ha attuato un intervento in una materia, quale è quella delle competenze delle professioni tecniche, nella quale alla Regione non spetta alcuna funzione né legislativa né amministrativa, e rispetto alla quale il Presidente della Regione non ha quindi titolo alcuno per impartire direttive ed indirizzi agli Enti Locali.

Si tratta, pertanto, di una interferenza, a nostro avviso chiaramente illegittima, in questioni che spetta allo Stato disciplinare ed agli Enti Locali valutare in modo del tutto autonomo, in conformità alle leggi dello Stato, così come interpretate dai Giudici, e non anche secondo direttive impropriamente impartite da organi regionali.

Confidiamo pertanto che l'iniziativa regionale non influisca in alcun modo sull'azione degli Enti Locali, che dovrà, come sempre, conformarsi esclusivamente alle leggi vigenti.

Seguono le firme dei Presidenti degli Ordini degli Ingegneri e degli Architetti di Perugia e Terni.



Oltre quaranta anni fa

MALA TEMPORA CURRUNT

Il Consiglio dell'Ordine di Terni, nella seduta del 22 marzo 1951, così verbalizzava:

"Riguardo interferenze professionali fra Ingegneri e Geometri il Presidente rende noto che recentemente si sono fatte più vive le lamentele degli Ingegneri per l'invasione illegittima dei Geometri nel campo professionale riservato esclusivamente ai primi. Pertanto si è provveduto, da parte di quest'Ordine a rimettere ai vari Enti interessati (Prefettura, Amm. ne Provinciale, Sindaci dei Comuni della Prov. di Terni, Commissioni Edilizie Comunali, nonché agli iscritti a quest'Ordine) un riepilogo delle rispettive attribuzioni professionali attualmente competenti agli Ingegneri ed ai Geometri in attesa che un correlativo regolamento (il quale risulta essere in corso di studio presso i Superiori Dicasteri e presso il Consiglio Nazionale Ingegneri), intervenga a sistemare definitivamente la questione, oggi non precisamente definita in tutti i suoi aspetti".

Seguono le firme autografe di Alfonso Juliano, segretario e di Guido Bergui, Presidente.

La lotta continua

C.N.

Gestione delle opere pubbliche

LA NUOVA DIRETTIVA DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

Pubblichiamo il testo della direttiva sulle modalità di gestione delle opere pubbliche emanata dal Ministro dei Lavori Pubblici

A) Programmazione

1) La programmazione deve essere fatta su base triennale e prevedere di regola la realizzazione totale degli interventi in tale arco temporale. Eventuali deroghe dovute a particolari caratteristiche dell'opera devono essere preventivamente autorizzate dal ministro. Possono essere inseriti nel programma solo interventi per i quali esiste almeno un progetto di fattibilità.

2) Nella programmazione degli interventi di competenza si deve privilegiare la ristrutturazione o il restauro del patrimonio edilizio pubblico esistente, rispetto alla nuova edificazione. Pertanto, va preventivamente verificata la possibilità di soddisfare le esigenze funzionali delle amministrazioni mediante il riadattamento di edifici esistenti.

3) La conseguente realizzazione deve avere ad oggetto l'intera opera e solo ove ciò non sia possibile, per ragioni tecniche o finanziarie da esternarsi che esista il progetto esecutivo dell'intera opera e deve essere prevista la esecuzione totale nel triennio, salve le deroghe di cui al punto 1.

E' comunque necessaria la disponibilità di un finanziamento che copra l'intera opera o il lotto funzionale.

B) Progettazione

4) I progettisti esecutivi debbono essere corredati di tutti gli elementi previsti dalle norme vigenti e in particolare dalle indagini geognostiche, dei rilievi della rete dei servizi del sottosuolo, dell'eventuale studio di impatto ambientale e della previsione dei tempi di realizzazione, al fine di evitare varianti in corso d'opera.

L'Amministrazione può stipulare convenzioni con istituti universitari o altre

strutture specializzate per l'acquisizione degli elementi specialistici necessari alla predisposizione del progetto.

I progetti vanno redatti col grado di precisione e accuratezza tale che l'aggiudicazione possa avvenire secondo il criterio di cui all'art. 29, comma 3, del Dpr 19 dicembre 1991, n. 406.

5) Qualora non vi siano le strutture tecniche necessarie per effettuare la progettazione esecutiva, la redazione del progetto è commissionata, previa autorizzazione ministeriale, a un professionista esterno all'Amministrazione, direttamente ovvero attraverso l'intermediazione di una società di ingegneria la quale assuma le relative obbligazioni civili.

In tal caso il contraente assume la responsabilità per varianti in corso di esecuzione dovute a errori e approssimazioni ovvero insufficienti approfondimenti tecnici.

L'impegno è garantito mediante assicurazione, la quale copra, oltre alle spese di progettazione della eventuale variante, i maggiori costi che l'Amministrazione deve sopportare per l'iniziale carenza progettuale, per un importo non inferiore al 20% del costo totale dell'opera progettata.

La garanzia assicurativa è obbligatoria a decorrere dal 1 gennaio 1993.

Il professionista o la società di ingegneria devono prestare assistenza alla direzione lavori e devono essere obbligatoriamente sentiti sulle richieste di variante.

6) Il conferimento degli incarichi di cui al punto precedente deve avvenire secondo criteri obiettivi, previa verifica dell'adeguatezza delle strutture tecniche o professionali della società o dello studio, tenendo anche conto dei precedenti lavori svolti in campo analogo. Va inoltre assicurata una rotazione degli incarichi stessi.

7) Non può essere proposto il conferimento di incarichi a soggetti che abbia-

no redatto progetti - a decorrere dalla entrata in vigore della direttiva - i quali, a causa di errori o approssimazioni ovvero insufficienti approfondimenti tecnici, abbiano reso necessaria l'adozione di varianti in corso d'opera con rilevanti oneri, aggiuntivi, anche in conseguenza della dilatazione dei tempi di esecuzione. Si considerano rilevanti gli oneri superiori al "sesto quinto".

8) Nel caso di progettazione esterna, l'Amministrazione deve, comunque, predisporre preventivamente un progetto di fattibilità. Rimane ferma la responsabilità dell'Amministrazione nell'approvazione del progetto, sulla base dei necessari pareri degli organi tecnico-consulenti.

C) Affidamento dei lavori

9) L'affidamento dei lavori pubblici avviene - salvo le eccezioni di seguito specificate - mediante procedure concorsuali bandite sulla base di progetti esecutivi. L'aggiudicazione è effettuata mediante il criterio di cui all'art. 29, comma 3, del Dpr 19 dicembre 1991, n. 406.

L'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa è consentito solo nei casi in cui si debba ritenere indispensabile l'apporto progettuale dei concorrenti e la relativa determinazione deve essere analiticamente motivata, anche con l'indicazione dei requisiti minimi per la redazione di varianti da parte degli offerenti.

All'elemento di valutazione attinente al "prezzo" va attribuita una incidenza non inferiore al 60% del totale.

10) Nel caso di completamento di un'opera già in corso di realizzazione, l'aggiudicazione di successivi lotti funzionali è disposta con le procedure comunitarie ove ricorrano le condizioni di cui all'art. 5, Dpr n. 406/91; in ogni caso si applicano i limiti di cui all'art. 9, comma 2, lett. e).

11) Il ricorso alla trattativa privata, nell'ambito delle ipotesi tassative previste dalle norme comunitarie e da quelle

nazionali, va comunque circoscritto ai casi cui sia documentata la mancanza di una pluralità di offerenti ovvero sussistano ragioni di eccezionale urgenza dichiarate dal responsabile del procedimento e accertate dai competenti organi tecnici.

L'affidamento è comunque subordinato al possesso da parte del contraente dei requisiti di cui agli artt. 5 e seguenti del Dpcm n. 55/1991.

Rimangono fermi i sistemi di affidamento previsti dagli articoli 66 e 67 del Regolamento n. 350/1985 nonché della circolare 23 settembre 1938, n. 11875, o da altre disposizioni disciplinari istituti similari.

Per lavori di importo inferiore a 2 miliardi è richiesto, ai fini dell'ammissibilità della trattativa privata, l'autorizzazione ministeriale, previa acquisizione dei necessari pareri tecnici sul progetto.

12) Il ministro può avocare l'approvazione del progetto e del procedimento di affidamento per gli interventi di particolare rilevanza finanziaria e/o di peculiare complessità progettuale.

13) Per i lavori dichiarati segreti, l'affidamento avviene secondo le procedure ordinarie: possono tuttavia partecipare alla gara solo imprese dotate dei requisiti di riservatezza indicati dall'autorità competente.

Qualora sussistano particolari motivi che escludono il ricorso alla gara pubblica, i lavori possono essere affidati a trattativa privata previa autorizzazione del ministro dei Lavori pubblici su richiesta del ministro competente.

14) L'affidamento a uno stesso soggetto della progettazione e dell'esecuzione dell'opera è disposto in casi eccezionali e previa autorizzazione del ministro sentiti i competenti organi tecnici. Il relativo disciplinare deve essere del tipo "chiavi in mano" e prevedere idonea fideiussione che garantisca la regolare esecuzione dell'opera.

Deve essere parimenti autorizzato il ricorso a procedure diverse da quelle di cui al punto 9.

D) Attività preparatorie e strumentali

15) Al fine di garantire la sollecita definizione degli adempimenti preparatori, si procede di regola mediante la confidenza di servizi di cui all'art. 14 della legge n. 241 del 1990.

16) Prima dell'aggiudicazione o dell'affidamento dei lavori l'Amministrazione deve acquisire elementi certi, sotto i profili tecnici, urbanistici e ambientali circa la vocazione dell'area individuata, nonché la disponibilità effettiva dell'area da consegnare all'impresa, salvo il caso in cui a quest'ultima vengano affidate le operazioni di espropriazione.

17) Nel caso di appalto-concorso o di utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa i termini ordinari di ricezione delle offerte non possono comunque essere inferiori a 90 giorni e quelli concernenti le procedure d'urgenza non possono essere inferiori a 30 giorni; nel caso di ricorso al criterio di aggiudicazione al massimo ribasso con offerta di prezzi unitari i termini sopradichiarati non possono essere inferiori rispettivamente a 60 e a 20 giorni.

18) Le imprese concorrenti vanno richiamate allo scrupoloso rispetto delle condizioni di cui all'art. 1 del Capitolato generale d'Appalto. A tal fine le relative offerte devono contenere la dichiarazione di aver preso visione dei luoghi, di essere a conoscenza delle condizioni locali e devono indicare le modalità organizzative del cantiere.

19) Le commissioni aggiudicatrici, ove necessarie, debbono essere costituite dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte; esse sono composte in maggioranza di tecnici dotati di specializzazioni adeguate all'oggetto dell'appalto.

20) La fideiussione a garanzia della regolare esecuzione dei lavori è chiesta nella misura massima prevista dalle norme vigenti.

DAL 1962 - VENDITA - ASSISTENZA CON PERSONALE ABILITATO

TERNI - Tel. 0744 / 409.541

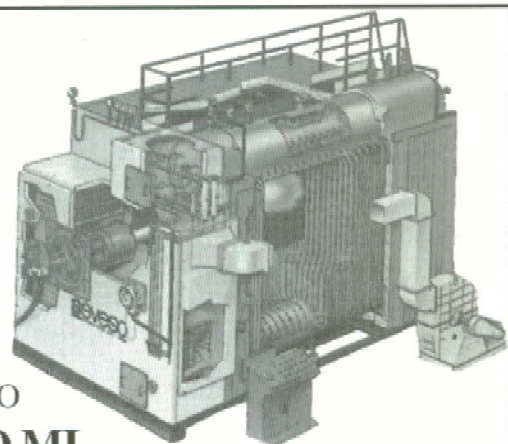
GENERATORI DI VAPORE

- A TUBI DI FUMO

- A TUBI D'ACQUA

RISCALDATORI OLIO DIATERMICO

AG. OFFICINE DI SEVESO MI



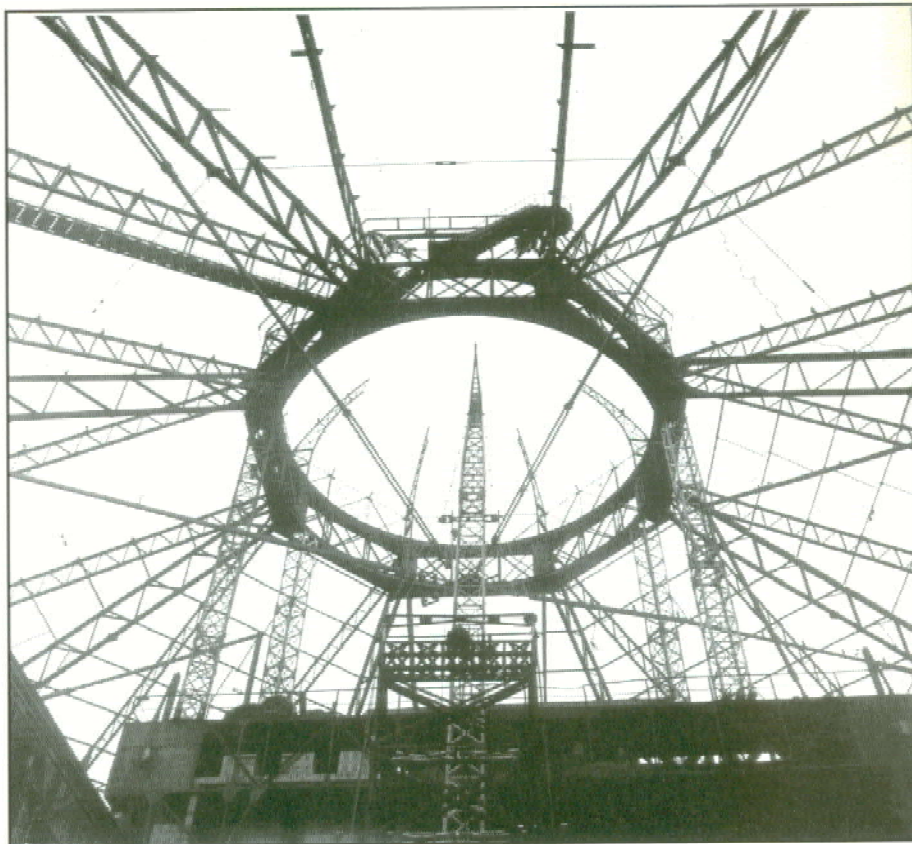
E) Trasparenza dell'attività amministrativa

21) Fermi restando gli obblighi di pubblicità previsti dalla normativa comunitaria e da quella nazionale, gli affidamenti di lavori a trattativa privata sono resi noti al pubblico mediante invio all'Osservatorio dei lavori pubblici di copia del contratto, nonché delle attestazioni del responsabile del procedimento e degli accertamenti effettuati dai componenti organi tecnici. Tali atti sono comunque posti in libera visione di chiunque lo richieda. In attesa della costituzione dell'Osservatorio gli atti sono trasmessi all'Ispettorato generale per l'Albo nazionale dei costruttori e per i contratti, ovvero, per quel che concerne l'Anas, all'Ufficio contratti della stessa Azienda.

22) Con il primo atto è individuato un unico responsabile del procedimento, il quale, oltre ai compiti di cui al capo II della legge n. 241 del 1990, deve attestare le ragioni della scelta del sistema di aggiudicazione o affidamento dei lavori.

Gli uffici in indirizzo sono invitati ad adottare una organizzazione interna del lavoro conforme alle direttive in parola.

(da "Il Sole 24 ore", 13-8-1992)



SISTEMI COSTRUTTIVI

COMPONENTI E STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

GRUPPO RDB **RDB** COSTRUZIONI

DIVISIONE NORD
29010 Monticelli D'Ongina (PC) - Strada Breda, 63
Tel. 0523/8101 - Fax 0523/820832

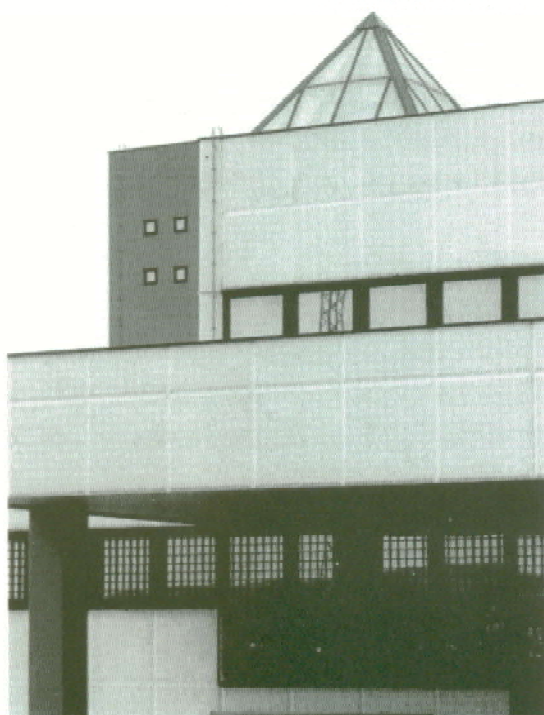
DIVISIONE CENTRO - SUD
53040 Montepulciano S.ne (SI) - Via della Macchia, 46
Tel. 0578/738153 - Fax 0578/738128
81041 Bellona (CE) - Via per Triflisco
Tel. 0823/963555 - Fax 0823/963327
00155 Roma - è Via Vito G. Galati, 91
Tel. 06/4071312 - Fax 06/4071319
71041 Carapelle (FG) - S.S. 16 Km 692,800
Tel. 0885/95091 - Fax 0885/95014

Ing. Mario Meucci

RDB Costruzioni

Via degli Artigiani, 10
Tel. 0744/814643 (anche fax)

**Prefabbricati personalizzati
costruiti in
"Qualità totale"**



Una proposta per la collocazione della pressa da 12.000 t

La pressa idraulica a fucinare da 12.000 t delle Acciaierie di Terni è stata, sino ad oggi, l'emblema della potenza siderurgica della "città dell'acciaio". Costruita nel 1934 per la produzione di armamento pesante, dal dopoguerra in poi ha contribuito in modo egregio alla ricostruzione dell'Italia e, in seguito, alla affermazione in tutto il mondo delle capacità delle forze del lavoro ternane. Ora è vecchia, logorata da immense fatiche e già sostituita da una pressa moderna che è in funzione da circa un anno. All'annuncio della intenzione di demolirla, si sono levate giuste voci di protesta. Già in passato, infatti, era stata ventilata la proposta di farne un monumento, analogamente a quanto realizzato a Le Creusot, in Francia, per il grande maglio delle Acciaierie Schneider.

Ma le voci di protesta servono a poco in mancanza di un piano organico per l'archeologia industriale; piano la cui necessità è stata sottovalutata nonostante le ripetute quanto sterili dichiarazioni di intento che personaggi politici e amministratori pubblici hanno espresso in più occasioni da quindici anni a questa parte. Senza un piano specifico non si può gestire una materia di per sé complessa e legata ad esigenze molteplici e concomitanti, che comprendono non soltanto quelle urbanistiche e sociali ma anche quelle derivanti dai problemi tecnici e di bilancio dell'azienda proprietaria del "bene". L'assenza di un piano è, inoltre, responsabile della perdita di molte altre macchine, del degrado di aree ed edifici, dell'abbandono di archivi e biblioteche. Tutto ciò è deprecabile; e non bastano le innegabili difficoltà che la materia comporta, per giustificare l'immobilismo e l'inconcludenza che hanno sinora mortificato il cospicuo patrimonio di archeologia industriale di Terni. Eppure, non possiamo credere che Terni, nella situazione di crisi in cui si trova, possa continuare a perseverare in un atteggiamento di indifferenza e rinuncia. Gli esempi di Lowell, Portland, Iron-

bridge, Le Creusot, Tyneside, Ryhope e di tante altre località estere meno dotate di Terni, insegnano che le iniziative ben condotte costituiscono operazioni di alto livello culturale capaci di dare un concreto profitto in termini di immagine, di afflusso turistico, di posti di lavoro, di autosufficienza gestionale. Ovviamente, i risultati di operazioni di questo genere non nascono dalle chiacchiere né dalle "grida" che si ascoltano di tanto in tanto, ma si ottengono attraverso un processo di pianificazione costruito con la consapevolezza e la determinazione concorde di tutti. Ci auguriamo che tale consapevolezza e tale determinazione non manchino nell'affrontare il "caso" della pressa da 12.000 t.

Noi ci permettiamo di dare un piccolo contributo che serva da stimolo per i soggetti che dovranno occuparsi dell'argomento. Lo facciamo per mezzo di un fotomontaggio che mostra la pressa al centro di piazza Buozzi (più nota come piazza Valnerina). Questo posizionamento simboleggia - all'ingresso del centro storico - la "porta" ideale tra la città e l'industria, sulla strada che conduce alle Acciaierie ma anche alla Cascata delle Marmore e alle centrali idroelettriche. La "porta" risulta, inoltre, in asse con la fontana di piazza Tacito e in vista reciproca con essa.

Quanto costerebbe una soluzione di questo tipo? Certo, non poco; ma non più, forse, di quanto verrà a costare, in toto, la stele dello scultore Pomodoro. Occorre fare un preventivo ed esaminare quali possibilità di contributi vi siano da parte di organi comunitari, ministeriali, industriali, privati. Occorre, anzitutto, rendere operativa quella fantomatica commissione per l'archeologia industriale che non si è mai riunita per l'antagonismo di prerogative sorto tra gli Enti Pubblici locali. Potrebbe essere il primo passo per verificare la volontà di procedere.

G. P.



LA 'PO



(fotomontaggio di Carlo Niri)

ORTA" DELLA CITTÀ

Terni sede ideale per una laurea breve in "ARCHEOTEC"

ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

E

INGEGNERIA

Come è noto, l'archeologia industriale è la disciplina che tratta dei reperti - materiali ed intellettuali - della industrializzazione. Difatti, secondo il concetto originario, l'inizio temporale di tale disciplina si fa coincidere con la "rivoluzione industriale". Oggi si tende a dilatare all'indietro il periodo di interesse, considerando che anche molti processi produttivi antecedenti al XVIII secolo hanno caratteristiche tecnico-organizzative di tipo industriale o preindustriale; e che, comunque, non sussistono motivi particolari per escludere dalla considerazione prodotti dell'ingegno più antichi come, ad esempio, quelli etruschi o babilonesi. Di conseguenza è stato da noi proposto - in un articolo apparso sul n. 22 della rivista "Il coltello di Delfo" (giugno 1992) - di cambiare il termine "archeologia industriale" in quello più generale di "archeologia tecnica", adottandone la pratica contrazione "archeotec".

Per cercare di chiarire le idee e di mettere un certo ordine in una materia che, sinora, è stata trattata senza coordinamento e - spesso - seguendo strade divergenti, abbiamo anche definito una struttura della disciplina che dovrebbe servire da base per un ordinamento di tipo universitario. La nostra classificazione riguarda le parti che costituiscono l'archeotec. Esse sono (a prescindere dal fattore "uomo"):

PROCESSI: idee, saper fare, progetti, disegni, carteggi, documentazione dell'evoluzione tecnologica, ingegneria, cicli di lavoro, brevetti, ecc.

MEZZI: macchine, impianti, attrezzi, strumentazione, organi operativi e di controllo, materiali da costruzione, accessori, ecc.

CONTENITORI: elementi e complessi industriali di copertura e di protezione dei mezzi (e dei processi) e degli operatori dei mezzi, ecc.

PRODOTTI: oggetti ed altre entità risultanti da processi e da mezzi produttivi.

Una siffatta classificazione determina e delimita i settori di competenza; serve, inoltre, a fornire una valutazione razionale (e non emotiva) delle varie parti.

Sul fronte delle funzioni esecutive sono da considerare le seguenti materie:

DOCUMENTAZIONE: individuazione, schedatura preventiva e postuma, raccolta e catalogazione, iconografia, analisi critica, analisi tecnica, analisi storica, bibliografia, biblioteche, archivi, testimonianze scritte ed orali, banche-dati, ecc.

PRESERVAZIONE: vincoli legislativi e/o amministrativi, acquisizione, restauro, protezione, manutenzione, ecc.

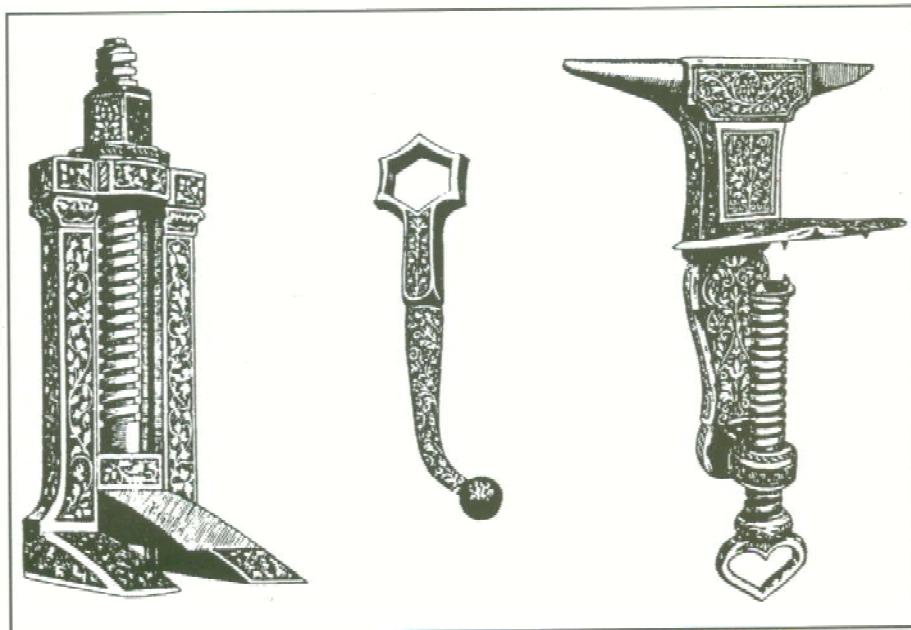
COLLOCAZIONE: logistica, contenimento, sistemazione, servizi, personale, modalità di fruizione, accessi, scambi, prestiti, sicurezza, ecc.

COMUNICAZIONE: divulgazione, pubblicità, immagine, pubblicazioni, audiovisivi, didattica, convegni, ecc.

La suddetta puntualizzazione chiarisce la natura eminentemente tecnica della

materia: cosa non sempre accettata da chi ha tentato, sino ad oggi, di accreditarne l'aspetto letterario, economico o soltanto architettonico. L'espressione eminente dell'archeotec non sta nel contesto storico così come non sta nell'edificio; essa va guardata, invece, quale risultato dell'"ingenium" di uno o più uomini, ossia quale insieme di idee, invenzioni, linee di processo, studi progettuali, scelta dei materiali, realizzazione, sperimentazione, sviluppo, modifiche. Il che costituisce l'essenza stessa dell'ingegneria. Pertanto, la collocazione elettiva di un insegnamento di livello universitario o post-universitario non può essere - secondo noi - che la facoltà di ingegneria. Terni, che - anche se molti non lo capiscono - è potenzialmente una delle capitali mondiali dell'archeologia industriale e già ospita un corso di ingegneria dei materiali, potrebbe essere la sede ideale per una laurea breve in archeotec.

G.P.





IL "RIUSO" DEL VECCHIO PORTO DI GENOVA

Su un'area di 60.000 metri quadri - ove fatiscenti strutture industriali come i vecchi magazzini del cotone, le palazzine della dogana, le banchine in pietra, il vecchio quartiere Millo sede di scambi e contrattazioni, le gru idrauliche, ricordavano ai rari visitatori cos'era stato un grande porto - è stata realizzata una delle opere di recupero industriale ed ambientale più importanti di questo ultimo scorcio di secolo.

Per realizzare tale obiettivo - che ha costituito l'espressione essenziale delle manifestazioni italiane per la celebrazione del cinquecentenario della scoperta dell'America - sono stati impiegati, con un investimento di oltre 500 miliardi di lire: 4 milioni di ore-uomo; 70.000 metri cubi di calcestruzzo; 7.000 tonnellate di tondino di ferro; 6.500 tonnellate di carpenteria metallica. Ai lavori hanno partecipato 400 imprese impiantistiche e civili, e sono stati movimentati 200.000 metri cubi di materiali provenienti da demolizioni e sbancamenti. Il vecchio porto (che, sino ad ora era recintato e precluso al pubblico) rivive attraverso una serie di restauri e di "invenzioni" - tra cui il "bigio" con l'ascensore panoramico, il teatro-tenda, il doppio centro-congressi, la nave fittizia - dovuti alla fertile mente di Renzo Piano ed alla perizia dei suoi collaboratori. Di particolare interesse sono le soluzioni ingegneristiche: lo segnaliamo a tutti i nostri Colleghi, suggerendo loro di prenderne visione di persona.

Ma, al di là di questo interesse professionale, una visita ed una riflessione dovrebbero essere raccomandate ai nostri Amministratori Pubblici perché vedano con i loro occhi un esempio concreto ed intelligente di "riuso" dei soggetti di archeologia industriale.

Pareri sulla energia nucleare

IL PROBLEMA CENTRALE

Nella costruzione di una centrale nucleare il problema centrale risiede non tanto nella sua progettazione quanto invece nel suo inserimento nell'ambiente. E' accaduto però che nel dibattito sviluppatosi negli anni passati questo elemento non è stato considerato nel suo giusto valore perché la costruzione di queste centrali è stata vista come occasione di contrapposizione tra i fautori e gli avversari dell'impiego dell'energia nucleare. Una simile impostazione non è corretta perché si può essere sostenitori della diffusione di tale forma di energia ma essere contrari attualmente alla costruzione delle centrali per motivi contingenti di opportunità e di sicurezza.

Lo smaltimento delle scorie appare al giorno d'oggi come la questione più delicata. Non esistono soluzioni veramente valide al riguardo e d'altra parte l'Italia sta diventando rapidamente inquinata in tutte le sue regioni. Esportiamo rifiuti tossici persino in Nigeria: come si può pensare di produrne altri (radioattivi per giunta!) se non riusciamo ad eliminare quelli che abbiamo?

Siamo arretrati anche nel campo della formazione universitaria e della preparazione dell'opinione pubblica. Il divario tra il livello della tecnologia specializzata e quello della cultura generale appare evidente e non può essere trascurato. Per non parlare poi delle insidie del cammino burocratico che deve procedere attraverso commissioni, tangenti e assessori spesso incompetenti.

Questa realtà è nota da tempo particolarmente agli uomini politici che però hanno fatto finta che non esistesse insistendo sulla possibilità di redigere un progetto "sicuro". Il fatto è che è l'assessore a non essere sicuro e che gli italiani non si sentono sicuri vicino a tanti rifiuti tossici. Questi uomini sono i veri responsabili dei costi della rinuncia all'energia nucleare perché sapevano benissimo che nelle attuali condizioni l'Italia non è pronta ad impiegare tale energia con consapevolezza tecnica e civile. Questa - e questa soltanto - è la realtà con cui bisogna misurarsi.

Giorgio Caputo



RIUNIONE ADRIATICA DI SICURTÀ

Rappresentante Procuratore

AGOSTINO VINCENZO

AGENZIA DI TERNI - Via Barbarasa, 23 - Tel. 400460

Lettere al Direttore

Egregio Direttore,

non posso esimermi dal rivolgere sincere congratulazioni a Lei ed alla redazione di "Ingenium". Terni necessitava di un periodico, che attestasse l'impegno e la responsabilità di un ordine professionale, come quello degli ingegneri. E' innegabile il contributo di dottrina e di perizia che può venire, da chi, rifiutando il linguaggio "politichese", è nelle condizioni privilegiate di affrontare la "questione ternana" nei termini della concretezza tecnico-scientifica. "Ingenium", a mio avviso, è la testimonianza di un risveglio delle competenze per contrastare l'improvvisazione e la demagogia; sono certo che la rivista avrà successo e rappresenterà un punto di riferimento serio e positivo.

Sfogliando "Ingenium" non ci si sottrae ad una riflessione ottimistica; gli articoli tecnici, alternandosi a quelli di carattere storico-scientifico, conferiscono alla pubblicazione quell'impronta e quello stile riscontrabili in qualificati periodici, tra '800 e '900, quando la tecnologia e l'industria italiana si imponevano e si potenziavano, primeggiando in Europa. Pertanto, reputo che "Ingenium", sotto la Sua direzione, conseguirà un

meritevole successo, poiché, come è possibile rilevare, si misura con i problemi della città in modo disincantato e schietto. Prova ne è l'analisi che Sparta-co Teofoli, in "Salvare il salvabile", fa sistematicamente e organicamente della crisi culturale ed economica di Terni e del suo territorio. L'autore con acutezza mette a punto, una serie di problemi, che ad una prima e superficiale lettura può presentare il carattere di un elenco di interrogativi, quali da tempo ci poniamo. Il metodo usato da Teofoli, invece, lega le questioni con rara precisione, per cui il contesto generale si mostra composto, rigoroso ed articolato. Chi sa riflettere attentamente sui quesiti posti, al di là dei dati aridamente tecnici, deve riconoscere che l'articola-sta non disdegna di denunciare la carenza di giuste scelte politico-economiche e la mancanza di cultura industriale in alcuni settori dell'imprenditorialità e della classe dirigente ternane.

Il discorso avviato da Teofoli non è da porre tra parentesi e lasciar cadere; sarebbe grave accettarne la validità e darlo per concluso.

Mi permetto di avanzare una proposta: "perché i diversi punti non vengono sviluppati con interventi mirati e specifici?". Si avrebbe un ampio panorama di proposte e di suggerimenti, che impegnerebbe le migliori energie locali e regionali dell'economia e della tecnica; si acquisirebbero più informazioni e si confronterebbero tesi per una migliore ed efficace logica operativa. Il silenzio

e le "assenze" non sono tollerabili; i ternani onesti e responsabili esigono la dignità della professione e l'impegno civico dei "più preparati".

Telesforo Nanni

Ringraziamo il prof. Nanni per le espressioni di lode che ci incoraggiano nel nostro lavoro. Condividiamo pienamente il suo suggerimento: già in questo numero compaiono interventi che vanno nella direzione indicata. Attendiamo anche di sentire altre voci.

Caro collega,

in allegato a questo numero della nostra rivista, troverai una scheda con cui ti chiediamo informazioni relative alla tua attività professionale.

L'istituzione di gruppi di lavoro, di cui si è scritto nella rubrica "Vita dell'Ordine" del n. 5-6/92 di Ingenium, necessita della tua competenza specifica nonché della tua fattiva collaborazione e ti preghiamo, quindi, di restituirci quanto prima la scheda, completa in ogni sua parte.

Le informazioni che ne potremo trarre ci saranno utili anche in virtù del fatto che l'Ordine è oggetto di richieste, da parte delle amministrazioni, di nominativi di professionisti specialisti, con relativi curriculum.

Il Consiglio dell'Ordine



C. S. C. s. r. l.

Calcestruzzi Sabatini & Crisanti

INERTI SELEZIONATI

Impianto betonaggio: Maratta Bassa - Tel. 0744 / 24.24.80
Uffici: TERNI - Via dell'Annunziata, 3 - Tel. 0744 / 45.31.43/4

Centro Studi "Sisto Mastrodicasa"

CORSO DI PERFEZIONAMENTO SULLE MURATURE

In un articolo del n. 1-2/92 di INGENIUM era stata presentata la figura dell'ing. Sisto Mastrodicasa, nonché il centro studi intitolato a suo nome.

Si era inoltre scritto della organizzazione da parte dello stesso centro studi di un corso di perfezionamento sulle muraure.

Di seguito riportiamo nella stesura pressoché definitiva il programma del corso; con le date, le sedi e l'elenco del corpo docente.

PROGRAMMA DEL CORSO

SEZIONE A (Perugia) STABILITA' E DEGRADO DELL'OPERA MURARIA

Venerdì 20 Novembre

mattina

- R. Balli: Saluto dell'Università
- A. Parducci: Apertura del corso
- Saluto degli Ordini degli Ingegneri e degli Architetti dell'Umbria.
- A. Giuffrè: Introduzione: La figura di Mastrodicasa ingegnere e studioso.
- G. Tosti: La personalità di Mastrodicasa
- F. Calzuola: Gli studi di Mastrodicasa

pomeriggio

A. Giuffrè - V. Ceradini: Caratteristiche costruttive della parete muraria e moderna interpretazione meccanica; gli aspetti strutturali nella cultura illuminista e ottocentesca

Venerdì 27 Novembre

mattina

- M. Rossi Doria: Degrado delle materie lapidee
- L. Binda Maier: Degrado delle muraure

pomeriggio

- M. Collepari: Degrado e restauro di malte e intonaci
- G. Croci: Dissesti fondali

Venerdì 4 Dicembre

mattina

- ENEL: Indagini non distruttive

- A. Chiarugi: Indagini e monitoraggio su strutture murarie.

Pomeriggio

- G. Macchi: Considerazioni sulla sicurezza delle muraure antiche in relazione al crollo della torre di Pavia.
- C. Benedetti: Sui dissesti e sulla loro interpretazione

Venerdì 11 Dicembre

mattina

- A. Parducci - M. Mezzi

pomeriggio

- A. Giuffrè: Analisi e interventi sulle volte in muratura.
- A. Borri - S. Sorace - E. Speranzini: Modelli numerici per l'analisi della muratura.

Venerdì 18 Dicembre

mattina

- M. Zampilli: Caratteristiche tipologiche dell'edilizia in Ortigia
- C. DeFelice: Caratteristiche costruttive dell'edilizia in Ortigia
- A. Pugliano: Caratteristiche costruttive nell'edilizia di base: esempi a confronto. - V. Ceradini: Vulnerabilità sismica e modi di danno.

pomeriggio

- P. Marconi: I manuali del recupero

- A. Giuffrè: Criteri di intervento antisismico sull'edilizia storica: i codici di pratica.

- A. Giuffrè: Criteri di verifica sismica della struttura muraria: Esempio di intervento e dettagli costruttivi.

SEZIONE B (Terni) INTERVENTI SULLA STRUTTURA MURARIA

Venerdì 15 gennaio

mattina

Tavola rotonda: L'edilizia storica e il sisma: la normativa.

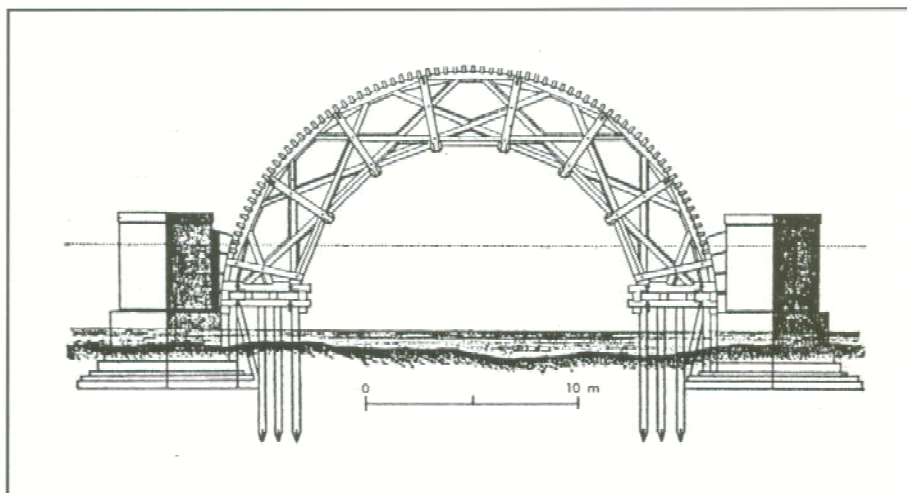
Presentazione di casi sintomatici e dibattito con la presenza di:

- A. Cipollini
- C. Gavarini
- A. Giuffrè
- U. Nasini
- M. Vasapollo
- G. Venturini

pomeriggio

- A. Chiarugi: Interventi su strutture monumentali
- P. Marconi: Il restauro del Broletto di Brescia

segue



segue dalla precedente

Venerdì 22 gennaio

mattina

C. Martino - G. Pisani: Il consolidamento della rocca di Spoleto

pomeriggio

- L. Binda - Maier: Consolidamento delle murature

- G. Croci: Consolidamento delle strutture fondali

Venerdì 29 gennaio

mattina

- F. Calzuola: I cantieri di Mastrodicasa

- G. Venturini: Interventi sugli intonaci

pomeriggio

- R. Calzona: Lo studio e l'intervento nel duomo di Perugia

- C. Macchi: Interventi su strutture storiche

Venerdì 5 febbraio

mattina

Visita all'Istituto superiore per la ricerca ed impiego dei materiali speciali (Terni)

G. Nicolais - J. M. Kenni - DeBernardi: Innovazione e tradizione: i materiali speciali ed il consolidamento delle opere murarie.

pomeriggio

Visita all'Istituto superiore per la ricerca ed impiego dei materiali speciali (Terni)

C. Nicolais - J. M. Kenni - DeBernardi: Innovazione e tradizione: i materiali speciali ed il consolidamento delle opere murarie.

Venerdì 12 febbraio

mattina

- V. Nascè: Studio statico della Mole Antonelliana

- A. Giuffrè: Gli interventi murari nella Cattedrale di S. Angelo dei Lombardi e nel palazzo Chigi ad Ariccia.

pomeriggio

- C. Carocci: Rilievi e dettagli d'intervento in un edificio degli anni '20 a Siracusa.

- A. Giuffrè: Interventi sui palazzi barocchi della val di Noto.

ELENCO DEI DOCENTI

(in ordine alfabetico)

Ing. C. Benedetti
Libero professionista

Prof. L. Binda Maier.
Politecnico di Milano

Prof. A. Borri.
Università di Perugia

Prof. R. Calzona
Università di Roma "La Sapienza"

Ing. F. Calzuola
Libero professionista

Arch. C. Carocci
Libero professionista

Arch. V. Ceradini
Università di Roma "La Sapienza"

Prof. A. Chiarugi
Università di Firenze

Ing. R. Cigna
Università di Roma

Ing. A. Cipollini
Libero professionista

Prof. M. Colleparidi
Università di Ancona

Prof. G. Croci
Università di Roma "La Sapienza"

Arch. G. De Felice
Libero professionista

Prof. C. Gavarini
Università di Roma "La Sapienza"

Prof. A. Giuffrè
Università di Roma "La Sapienza"

Ing. J. M. Kenni
Università di Napoli

Prof. G. Macchi
Università di Pavia

Prof. P. Marconi
Università di Roma "La Sapienza"

Ing. C. Martino
Bonifica S.p.A.

Dott. V. Massa
Syremont

Prof. M. Mezzi
Università di Perugia

Prof. V. Nascè
Università di Torino

Ing. U. Nasini
Prov. di Perugia (uff. sismico)

Ing. G. Nicolais
Università di Napoli

Ing. A.E. Paolini
Università di Roma

Prof. A. Parducci
Università di Perugia

Ing. G. Pisani
Bonifica S.p.A.

Arch. A. Pugliano
professionista

Dott.ssa P. Rossi Doria
C. N. R.

Ing. S. Sorace
Università di Perugia

Arch. G. Spalla
Libero professionista

Ing. E. Speranzini
Università di Perugia (?)

Ing. C. Tosti.
professionista

Ing. M. Vasapollo
Prov. di Perugia (uff. sismico)

Arch. G. Venturini
Soprintendenza BB.AA.AA.AA.SS. dell'Umbria

Arch. M. Zampilli
professionista

N.B. Dato che il programma potrebbe subire modifiche per cause indipendenti dalla nostra volontà, si pregano gli interessati di chiedere maggiori informazioni alla segreteria del nostro Ordine o alla segreteria del corso.

SEDI DEL CORSO:

Parte A - Università degli studi di Perugia.
Facoltà di ingegneria
Strada di S. Lucia Canetoia
(Loc. Pian di Massiano) - Perugia.
Tel. 075/5852701 - Fax 075/5852703

Parte B - ISIRIM - Istituto di ricerca e formazione sui materiali speciali per le tecnologie avanzate.
Loc. Pentima Bassa, 21 - Terni.
Tel. 0744/277233 - Fax 0744/278090

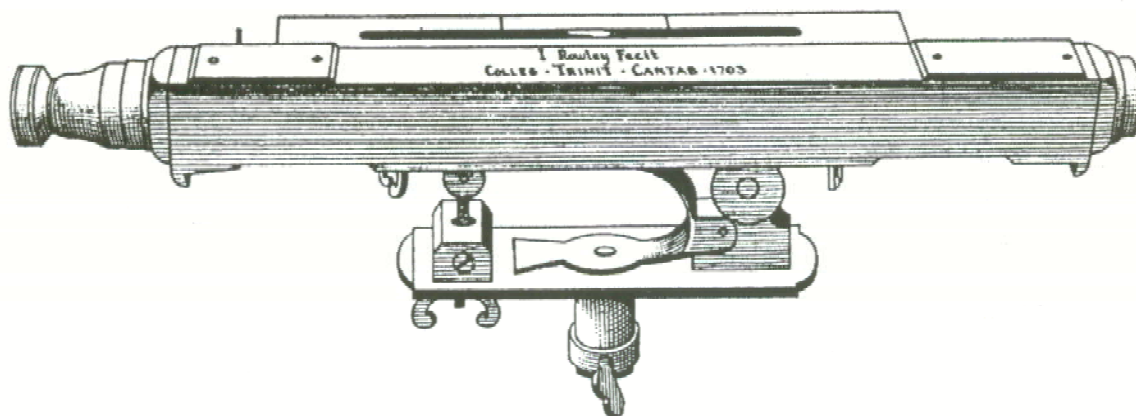
La "Politecnica"

di Angelosanti Giampiero e Sorelle s.n.c.

TUTTO PER IL DISEGNO IMPIANTI PER UFFICI TECNICI

LABORATORIO PER RIPRODUZIONE ELIOGRAFICA DI DISEGNI
FOTORIPRODUZIONE DI DOCUMENTI - COPIE FOTOSTATICHE A COLORI
RILEGATURA E FASCICOLATURA
ARTICOLI DA REGALO - THESI COMPUTERIZZATE

TEL 0744 / 404210 - FAX 0744 / 400442
VIA DAMIANO CHIESA, 29/37 - TERNI



Statuto del Centro Studi "Sisto Mastrodicasa"

per il consolidamento ed il restauro del patrimonio strutturale, edilizio e monumentale.

Per rendere più consapevoli gli iscritti del nostro Ordine degli scopi e delle attività del Centro Studi "Sisto Mastrodicasa", pubblichiamo i primi 4 articoli dello Statuto del Centro stesso.

Si ricorda che una copia integrale dello Statuto è depositata presso la segreteria del nostro Ordine in Via B. Brin, 10.

ART. 1

- Scopi del Centro -

- a) promuovere, sostenere ed organizzare ricerche e studi in ordine alle problematiche dei dissesti statici, del consolidamento e del restauro;
- b) stimolare, promuovere forme di collaborazione scientifica con Enti pubblici e privati finalizzata alla soluzione di problemi connessi al consolidamento e restauro;
- c) organizzare convegni, incontri di studio, seminari ed ogni altra iniziativa volta a valorizzare e diffondere le metodologie più avanzate del consolidamento e restauro;
- d) istituire una banca dati relativi alla bibliografia ed alle realizzazioni nelle discipline affini alle attività del Centro;
- e) far conoscere l'opera scientifica e tecnica di Sisto Mastrodicasa;
- f) curare, custodire, aggiornare la biblioteca Sisto Mastrodicasa facendone una importante e significativa fonte di informazione, a disposizione di Studiosi, Tecnici, Studenti, Cultori ed Operatori del settore;
- g) intraprendere ogni idonea iniziativa tendente ad introdurre le materie

rientranti nelle attività del Centro di corsi di studio nelle Facoltà di Ingegneria ed Architettura;

h) elargire borse di studio e premi di laurea per studi e ricerche di particolare interesse.

ART. 2

- Sede e funzionamento del Centro

Il Centro ha sede, ai soli fini organizzativi ed amministrativi, presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia.

Le attività scientifiche del Centro saranno svolte presso la sede dell'Istituto (o degli Istituti) di Energetica ed altri.

Il Centro non ha finalità di lucro.

ART. 3

1) Sono soci fondatori:

- L'Università degli Studi di Perugia
- L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia
- L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni
- L'Ordine degli Architetti della Provincia di Perugia
- L'Ordine degli Architetti della Provincia di Terni

2) Sono soci ordinari del Centro persone giuridiche, persone fisiche, Istituti, Associazioni ed Enti direttamente interessati al raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente art. 1.

I soci ordinari sono tenuti a versare l'annuale quota associativa.

3) E' socio di diritto un rappresentante della Famiglia Mastrodicasa e dei legittimi Eredi.

4) Possono essere ammessi al Centro in

qualità di sostenitori:

a) Persone giuridiche, Istituti, imprese, associazioni ed Enti che per il loro prestigio e per la loro qualificazione potranno dare un particolare contributo al migliore raggiungimento delle finalità statutarie del Centro.

b) Docenti, Ricercatori, Professori a contratto e Tecnici laureati degli Istituti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

c) Studiosi, cultori ed Operatori di discipline affini alle attività del Centro, sia come Enti che come persone Fisiche. La qualità di sostenitore di cui al punto 4 del presente articolo è condizionata, di norma, alla concessione di un contributo finanziario, annuale senza corrispettivo, a favore del "Centro" nella misura stabilita dal Consiglio di amministrazione.

I soci sostenitori possono essere invitati a riunioni di organi associativi senza diritto di voto.

ART. 4

Il rapporto associativo è a tempo indeterminato.

Esso può rescindersi per recesso del socio, per motivata esclusione del socio, deliberata dal Consiglio direttivo, in caso di gravi, reiterati inadempimenti degli obblighi associativi o di qualunque altro comportamento incompatibile con il proseguimento degli scopi del Centro. In caso di recesso, rescissione del rapporto associativo e di scioglimento dell'associazione, si rinvia alle relative norme di cui agli artt. 24, 27, 30 e 31 del Codice Civile.

MAGGIORE SICUREZZA CON LE SERRATURE ELETTRONICHE

A molti di noi è già capitato - arrivando in albergo - di vedersi consegnare, invece della solita chiave munita di un voluminoso pendaglio numerato, una scheda cartonata capace di aprire la porta della camera assegnata. E molti di noi, probabilmente, hanno a casa un sistema antifurto che si inserisce e disinserisce con una linguetta di plastica in luogo della tradizionale chiave metallica. Sono le applicazioni più note e già abbastanza diffuse di una rivoluzione tecnologica - quella delle serrature elettroniche - annunciata da tempo ma ritardata da titubanze psicologiche, da livelli di costo e - in qualche caso - da difetti di gioventù. Un altro problema presente in questi apparati è quello della necessità di una fonte di energia elettrica: di solito, l'alimentazione viene fornita da batterie ricaricate automaticamente dalla rete, e, per i circuiti di memoria, da microbatterie di lunga durata.

Premesso che l'elettronica non si sostituisce agli organi meccanici di chiusura ma si limita a comandarne il movimento, i sistemi di sbarramento che ne derivano tengono conto delle diverse esigenze degli utenti per esaudirle nel modo più opportuno - Così, nel caso dei grandi alberghi, il codice di accesso contenuto nella scheda di cartone è diverso per ogni nuovo cliente della stessa stanza, la scheda non deve essere depositata in portineria ogni volta che si esce e, quando si lascia l'albergo, la si butta via. Naturalmente, il personale autorizzato dell'albergo può accedere a tutte le stanze mediante una scheda "passe-partout".

La parte visibile di una serratura elettronica può essere formata da una fessura nella quale introdurre o "strisciare" una scheda; oppure da una toppa in cui infilare una chiave in metallo - plastica o in plastica; o da una tastiera numerica sulla quale comporre il codice segreto, così come si fa per prelevare denaro da uno sportello

Bancomat. Il sistema a tastiera (talvolta abbinato all'inserimento di una scheda personale) viene adottato, per lo più, quando si tratti di permettere solo a determinate persone l'accesso a locali riservati di edifici ad elevate esigenze di sicurezza.

I sistemi di sbarramento più complessi e affidabili sono quelli che riguardano le casseforti e le "sacrestie" delle banche, ove esiste una comprensibile e lunga tradizione di gestione controllata delle aperture e delle chiusure. In questo caso, tale gestione tiene conto di molti fattori - orari, personale, consensi incrociati, operazioni precedenti, ecc. - che vengono elaborati da un computer. Nel campo delle applicazioni domestiche vi sono già sul mercato prodotti interessanti e di costo abbastanza accessibile, ma manca ancora l'affermazione di uno "standard" accettato su larga scala. Nella concezione più semplice, la "chiave" possiede, in luogo dei denti, una sequenza di codici magnetici binari che, all'interno della toppa, viene letta da un gruppo di sensori e analizzata da un circuito che decide o meno il consenso di apertura elettromeccanica. Quando l'impianto riguarda un condominio, la chiave individuale - il cui codice binario può essere cambiato a volontà dell'utente - è abilitata ad aprire, così come le "chiavi" degli altri condomini, gli sbarramenti di uso comune (portoni d'ingresso, cancelli di cortili, ecc.). Quindi non si è più costretti a portarsi dietro un pesante mazzo di chiavi. Vi è, inoltre, la possibilità di abbinare al sistema di apertura - chiusura i dispositivi (e l'azionamento) dell'impianto antifurto. In prospettiva, il concetto del "consenso individuale esclusivo di accesso" va molto al di là delle esigenze casalinghe: quando si diffonderà l'uso delle "carte intelligenti" - alle quali saranno devolute funzioni molteplici come, ad esempio, l'addebito automatico del pedaggio autostradale senza necessità di fermata ai caselli - anche i sistemi di apertura delle nostre porte di casa troveranno con facilità la collocazione più razionale. Si tende, infatti, ad un grande sistema integrato multifunzionale utilizzato, da parte del singolo individuo, mediante una "carta personale universale" capace di gestire servizi commerciali, bancari, amministrativi, fiscali, domestici, sociali e ludici. Ciascuno di noi avrà a disposizione, allora, una specie di servitore onnipotente ed impeccabile; ma anche uno spietato controllore delle nostre azioni.

IL TRATTATO DI MAASTRICHT E L'AMBIENTE

Il trattato di Maastricht sull'unione europea, firmato in febbraio dai dodici, comporta numerose modifiche, anche nel campo della politica ambientale, ai Trattati di Roma, costitutivi della Comunità. Innanzitutto, la protezione ambientale è consacrata come "principio base" della Comunità, che ha la missione di promuovere uno sviluppo durevole nel rispetto dell'ambiente. Il trattato di Maastricht integra il problema ambientale in tutte le altre politiche: mentre l'Atto Unico affermava che le esigenze ambientali rappresentano una componente delle altre politiche della Comunità, a Maastricht si è affermato che tali esigenze "vanno integrate nella definizione ed attuazione delle altre politiche della Comunità".

Per quanto riguarda le procedure, non è più necessaria, per le misure riguardanti l'ambiente, l'unanimità dell'assenso dei ministri: ora è richiesta la semplice maggioranza nell'ambito del Consiglio dei Ministri, mentre la codecisione sarà necessaria per i programmi di azione generali che fissano gli obiettivi prioritari a cui tendere. L'unanimità continua ad essere richiesta per le disposizioni di natura fiscale (come la proposta tassa sull'energia e sull'anidride carbonica) ed anche per le misure relative alla gestione del territorio e alla destinazione dei rifiuti con l'eccezione della gestione dei rifiuti e delle risorse idrauliche; infine, per le scelte di paesi membri relative alle fonti energetiche e all'approvvigionamento energetico. Secondo taluni critici, così facendo si darebbe luogo in Europa ad una politica ambientale "a più velocità", con paesi come quelli del Nord, più sensibili alla pressione pubblica, più avanzati rispetto ad altri che resteranno sempre più indietro.

In questo senso il Commissario per l'Ambiente ha sostenuto di aver trovato una "conchiglia vuota" a Maastricht.

In base al trattato di Maastricht, il Fondo di coesione è esteso all'ambiente: in base ad esso, i paesi membri continuano ad assicurare, come prima il finanziamento e l'esecuzione della politica in materia di ambiente. La novità sta nel fatto che "se una misura implica costi ritenuti sproporzionati per uno Stato membro, il Consiglio potrà decidere delle deroghe temporanee, oppure un sostegno finanziario al nuovo "fondo di coesione" previsto almeno fino al 1993.

I SENSORI DI PRESENZA NELLA ILLUMINAZIONE DEGLI AMBIENTI

Si varca la soglia di una stanza buia e - senza che nessuno tocchi l'interruttore - le luci si accendono. Si esce e, dopo poco, la stanza torna al buio. Non è magia: tutto avviene in maniera automatica grazie a dei dispositivi elettronici "a sensori di presenza", ed è facile immaginare quale enorme mezzo di risparmio energetico costituisca questo sistema, specialmente se installato in grandi palazzi per uffici. Negli Stati Uniti impianti simili sono già in piena diffusione e consentono ad enti pubblici ed a società private risparmi del 40 - 60 % nelle spese di illuminazione.

I "sensori di presenza" funzionano a microonde o a raggi infrarossi: nel primo caso avvertono le variazioni di "campo" che una persona provoca quando entra nel raggio d'azione del dispositivo (analogamente a quanto avviene nei sistemi antifurto del tipo "volumetrico"); nel secondo caso captano le radiazioni caloriche del corpo umano, selezionandole da quelle occasionali di altra provenienza.

In ambedue i sistemi lo spegnimento delle luci avviene, con un ritardo prefissato di 10 e più secondi, al ripristino delle condizioni di "campo stazionario", ossia dopo che le persone

hanno lasciato la zona protetta. In un percorso che attraversi più locali, i campi ondulatorii di due stanze contigue hanno una limitata sovrapposizione, così che l'accensione successiva delle luci avvenga con un certo anticipo rispetto alla presenza effettiva delle persone nei vari locali. Inoltre, fotocellule sensibili alla luce diurna provvedono a disattivare l'accensione automatica delle lampade durante il giorno: in tal modo - a parte la possibilità di comando manuale dei singoli interruttori - si eliminano anche le accensioni inutili o premature.

Il costo di questi sistemi è, per il momento, abbastanza elevato, in particolare negli edifici già esistenti ove il lavoro di cablaggio è più difficoltoso che nelle nuove costruzioni. Le spese di investimento vengono, comunque, recuperate nel giro di uno - due anni.

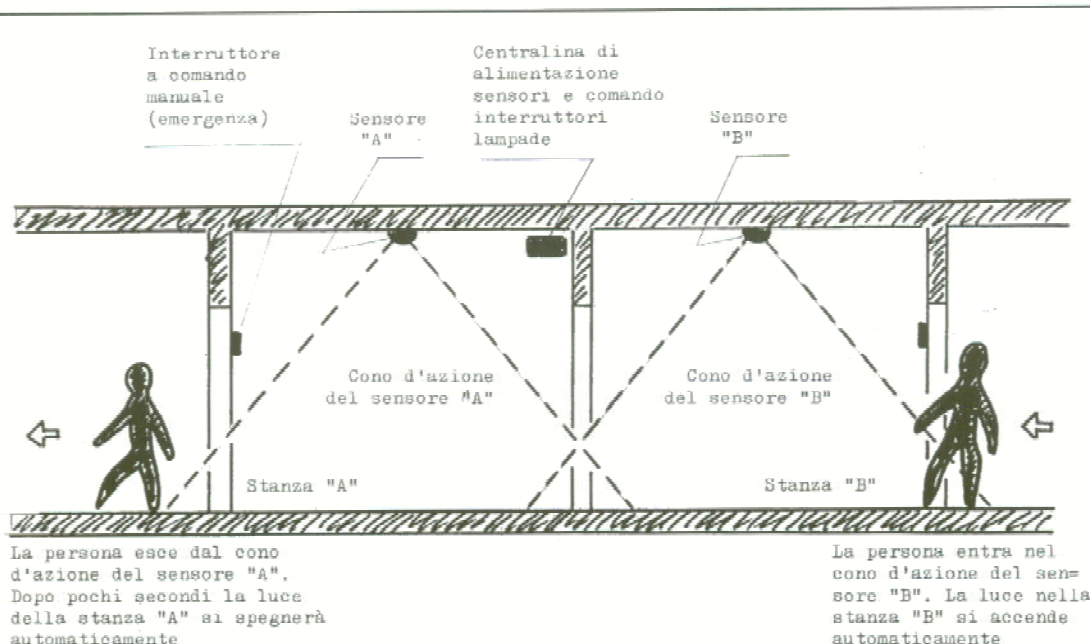
Più conveniente per le abitazioni civili è, al momento attuale, il sistema in cui l'azionamento degli interruttori è comandato per via sonora: schioccando le dita o semplicemente parlando, le luci si accendono; in assenza di rumori, dopo un predeterminato intervallo di tempo, le lampade si spengono. La sensibilità ai rumori è regolabile; la installazione non

richiede tecniche particolari né conduttori specifici, dato che questi apparecchi possono essere inseriti al posto degli interruttori già esistenti. Negli Stati Uniti si acquistano anche per corrispondenza.

Insistendo nel concetto secondo cui il primo risparmio si attua riducendo gli sprechi, ci sembra opportuno ricordare l'efficacia dei vecchi semplici interruttori temporizzati (quelli, per intenderci, che si azionano con un pulsante e che spengono la luce dopo un certo prefissato numero di secondi) la cui diffusione, nel nostro Paese, è rimasta inspiegabilmente limitata a qualche scala condominiale. Anche se il loro impiego è inadatto a locali di soggiorno, la loro efficacia è notevolissima in tutti i percorsi di passaggio o permanenza limitata (scale, corridoi, cantine, ripostigli, autorimesse) tanto che all'Estero essi trovano da tempo larga diffusione sia negli edifici privati che negli uffici e negli alberghi.

Se i risparmi ottenibili a livello delle singole utenze possono apparire di entità modesta, quelli realizzabili su larga scala assumono importanza notevole: per quanto riguarda l'Italia basti considerare che un traguardo di risparmio limitato al 10 % dei consumi nazionali per illuminazione domestica corrisponderebbe a circa 600 milioni di kWh/anno, ossia a quasi 40.000 t/anno di petrolio: un gioco che, senza alcun dubbio, vale la candela e che non mancherà di registrare una forte spinta innovativa nei prossimi anni.

Luigi Nappo



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO AUTOMATICO DELLE LUCI

LA "CARBON TAX"

La strategia comunitaria per limitare le emissioni di anidride carbonica e migliorare l'efficienza energetica, presentato dalla Commissione CEE (settembre 1991) al Consiglio della Comunità al fine di stabilizzare entro l'anno 2000 le emissioni di anidride carbonica sui livelli registrati nel 1990, comprende misure specifiche (ricerca e sviluppo, misure settoriali per la generazione di energia, attività residenziali, commerciali, di trasporto e industriali) e fiscali: una "carbon tax" (tassa sul carbone) complessiva di 10 dollari al barile di equivalente petrolio da applicare gradualmente (tre dollari nel 1993 con un aumento di un dollaro all'anno fino al 2000).

La proposta fiscale ha provocato numerose perplessità negli ambienti industriali europei, che fanno eco a quelle espresse negli Stati Uniti, anche a livello governativo e in Giappone. Si fanno alcune cifre: su base comunitaria, ad esempio, suddividendo percentualmente vari settori di attività rispetto al totale delle emissioni di anidride carbonica (1989) l'industria occupa il quarto posto (19,5%), mentre la generazione di energia contribuisce per il 31,3%, i trasporti per il 27%, le attività residenziali-commerciali per il 19,7% ed il settore energetico per il 3,9%. Con una tassa di 10 dollari al barile i prezzi della voce combustibile aumenterebbero, per le centrali di produzione energetica e l'industria, del 58% per il carbone, del 45% per l'olio combustibile pesante e del 34% per il gas naturale. Nel settore dei trasporti, la benzina aumenterebbe del 6% ed il gasolio dell'11%. Nel settore delle attività residenziali e commerciali, l'olio combustibile per riscaldamento aumenterebbe del 16% ed il gas naturale del 14%.

La Commissione parte dall'ipotesi che gli interventi sui risparmi energetici non riceverebbero la necessaria attenzione da parte degli operatori e dell'opinione pubblica, e quindi non sortirebbero gli effetti desiderati, se i prezzi restassero bassi. Occorre quindi, a suo parere, combinare misure fiscali sui prezzi energetici con strumenti diversi dai prezzi. Da parte degli ambienti industriali si obietta, tuttavia, che non può conciliarsi a livello mondiale, con l'atteggiamento degli

Stati Uniti, del Giappone e di molti altri paesi che, pur partendo da motivazioni diverse e spesso opposte, si accingono a seguirli. La tassa, per di più, contribuirebbe solo per il 3 o il 4% alla riduzione totale delle emissioni (9%) auspicata per il 2000.

La CEE rappresenta solo il 13% delle emissioni mondiali di anidride carbonica: è perciò indispensabile, aggiungono gli oppositori della carbon tax, che ogni sua iniziativa in questo campo sia armonizzata a livello internazionale, ossia con un accordo globale sul problema (tra Nord e Sud), tra paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo), che oggi appare assai remoto. In caso contrario, il commercio e l'industria europei sarebbero penalizzati nei confronti di altri paesi, poiché la loro capacità concorrenziale ne risulterebbe fortemente ridotta. Sarebbe danneggiata, aggiungono sempre gli oppositori del progetto, la stessa capacità dell'Europa di sviluppare ricerche e iniziative nel settore ambientale. Per quanto riguarda poi più specificamente l'Italia, la Spagna ed alcuni altri paesi della Comunità, il livello di emissioni pro-capite di carbonio è relativamente basso rispetto alla media europea (per l'Italia è di 1,79 tonn. contro le 2,34 tonn. della media europea).

Per quanto riguarda il progetto della carbon tax, contrariamente a quel che si crede, esso non tende ad aumentare le entrate statali ma a modificare i consumi attraverso una "politica di dissuasione". In tal senso, l'imposta è diversa da quelle normali, anche perché, mentre in materia di fiscalità le azioni sono sempre unilaterali ed autoritarie, in questo caso la Commissione lascia ampi spazi al negoziato con l'industria, al fine di attuare concretamente il principio della "neutralità fiscale". Tre sono, sempre secondo la Signora Scrivener, le vie da percorrere per realizzare tale obiettivo: gli alleggerimenti relativi ad altre componenti dei prelievi obbligatori, le agevolazioni fiscali a programmi di carattere ambientale; le esenzioni fiscali accordate ad imprese o settori industriali come contropartita di impegni contrattuali a ridurre le quantità di anidride carbonica emesse.

Anche il commissario europeo per l'ambiente, Ripa di Meana, sostiene che la "ecotassa" dovrebbe avere un'incidenza minima (tra lo 0,1 e lo 0,5%) sulla crescita annua del prodotto interno lordo, grazie al suo carattere neutrale ed alla sua applicazione graduale.

GLI OLII ESAUSTI

Le recenti vicende dell'inquinamento delle falde freatiche della piana di Terni ci inducono a riflettere sulla importanza della raccolta degli idrocarburi esausti

Sono stati recentemente resi noti i dati che riguardano l'immissione al consumo degli olii lubrificanti per il 1991, e conseguentemente i risultati della raccolta di olii usati operata dal Consorzio obbligatorio.

Anche nel 1991 la raccolta ha fatto registrare un significativo progresso, siamo giunti ormai all'83% di tutti gli olii usati prodotti, con un incremento del 6% rispetto al 1990 e del 50% rispetto al 1985 (anno di nascita del consorzio). I dati parlano di circa 164 mila tonnellate raccolte lo scorso anno e registrano, nelle stime del 1992, un ulteriore incremento del 4,3%.

Secondo il presidente del Consorzio Olii Usati, Pio Zunino Reggio, il miglioramento è frutto innanzitutto di un progresso organizzativo ma anche dalla maggiore consapevolezza dei cittadini, che avrebbero risposto positivamente alla campagna di informazione organizzata dal Consorzio. Ricordiamo che il Consorzio voluto dal DPR 691/82 ha natura privatistica e non ha fini di lucro: ne fanno parte le imprese che immettono al consumo gli oli lubrificanti di base e finiti e le imprese di rigenerazione che dagli oli usati producono nuove basi lubrificanti. I costi vengono annualmente ripartiti in modo proporzionale tra le aziende secondo la regola che chi più produce, più inquina, più paga. La raccolta è organizzata con una rete di raccoglitori che copre tutto il territorio italiano. Dal 1990 chiamando il numero verde 1678/63048 i cittadini possono ottenere informazioni sulla corretta destinazione degli olii e conoscere il recapito del raccoglitore più vicino.

Nonostante le trasformazioni subite l'olio usato rimane ancora una fonte energetica e un prodotto petrolifero e attraverso il processo di rigenerazione, da 1,5 chili di olio usato si può ottenere 1 chilo di base lubrificante nuova. Senza contare che l'olio usato può essere utilizzato anche nella combustione in forni industriali particolari (come quelli dei cementifici) che sono in grado di utilizzare i prodotti di ossidazione e di liberare emissioni compatibili con i limiti di legge. Tutto l'olio raccolto dal consorzio viene riutilizzato, generando un recupero energetico ed evitando gravissimi danni ambientali.

ANTICIPAZIONE CREDITI CARIT UN SERVIZIO PER LE IMPRESE

Anticipazione Crediti Carit, è il servizio creato esclusivamente per le imprese che hanno rapporti di lavoro con enti pubblici o grandi aziende. Lo scopo del servizio è molto semplice ma anche di fondamentale importanza per migliorare l'efficienza di una impresa: garantire la disponibilità immediata del credito, fin dal momento in cui avviene la fatturazione della prestazione. I vantaggi in termini di liquidità sono in questo modo evidenti e si riflettono immediatamente in termini di maggiore competitività dell'impresa. A questo speciale servizio possono accedere tutte le imprese che hanno in essere rapporti (di fornitura, appalto e consulenza ...) con enti pubblici o grandi aziende.

RAPIDO E CONVENIENTE

I crediti vengono anticipati dalla CARIT in modo molto semplice. Sono infatti sufficienti due condizioni: presentare la fattura ed essere titolare di un conto corrente presso una delle agenzie CARIT. La procedura di anticipo è molto rapida e non comporta alcuna spesa aggiuntiva se non un conveniente tasso d'interesse preventivamente concordato. Il servizio di **ANTICIPAZIONE CREDITI** è senz'altro il sistema più aderente alle esigenze delle imprese che si propongono come obiettivo una maggiore competitività.

PER AVERE

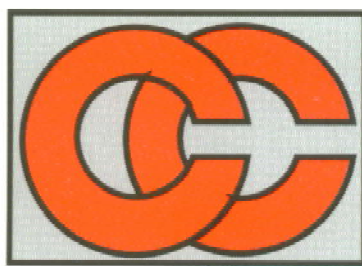
UN PROBLEMA IN MENO

E QUALCHE VANTAGGIO IN PIÙ

Chieda informazioni presso il più vicino sportello CARIT

CARIT

Cassa di Risparmio di Terni e Narni

**CALCESTRUZZI CIPICCIA**

LICENZIATARIA

**PLASTOCAL**
MALTA STABILIZZATA PRONTA PER L'IMPIEGO**ISOCAL® 500**
CALCESTRUZZO ISOLANTE

**CALCESTRUZZI SPECIALI - INERTI LAVATI
E SELEZIONATI GRANULATI PER
ASFALTI - ESCAVAZIONI - TRASPORTI**

Sede: Strada delle Pretare, 9 - 05035 NARNI (TR) - Tel. (0744) 715350 - Fax (0744) 726309
IMPIANTI: Strada Maratta Tel. (0744) 750683 / 750714 - Orte (VT) Tel. (0761) 402730
S. Anatolia di Narco (PG) Tel. (0743) 613248

in German!

