

NOTIZIARIO DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI FIRENZE

Speciale

ALLEGATO AL N° 4/5 LUGLIO OTTOBRE 2003

a cura di: Carlo Frascchetti, Giordano Zappa, Marco Masi, Luca Beccastrini,
Luigi Gaggeri, Leopoldo D'Inzeo, Giuseppe Bellando Randone, Massimo Tuccoli

QUALITA' E ISO 9000

QUALITY SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. _____

Si attesta che / This is to certify that
IL SISTEMA QUALITA' DI / THE QUALITY SYSTEM OF
STUDIO PROFESSIONALE
E' CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMATIVA
HAS BEEN FOUND TO CONFORM TO THE QUALITY SYSTEM STANDARD
UNI EN ISO 9001; 1994 (ISO 9001; 1994)

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
This certificate is valid for the following product or service ranges:

Progettazione di impianti meccanici ed elettrici: - Meccanici - condizionamento, refrigerazione industriale, idraulici, sanitari, antincendio - Elettrici - Cabine di trasformazione, illuminazione, telecomunicazione, sicurezza e distribuzione forza motrice in bassa tensione per uso industriale

Design of mechanical and electrical plant: - Mechanical - air conditioning, industrial refrigeration, hydraulic, sanitary, fire-fighting - Electrical - Transformer room, lighting, telecommunication, safety and distribution of low and medium voltage motive power for industrial purposes

Luogo e data
Place and date

Lead Auditor: _____

Data Prima Emissione:
First Issue Date: _____

per l'Organismo di Certificazione
for the Accredited Unit

SINCERT
Registrazione N. _____

Management Representative

La validità di questo certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale
of this certificate is subjected to periodical audits (every 6, 9 or 12 month) and complete re-assessment of the system every three years

NOTIZIARIO DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Bimestrale di informazione dell'Ordine
degli Ingegneri della Provincia di Firenze
via della Scala 91 - 50123 Firenze
Tel. 055/213704 - Fax 055/2381138
C/C postale n. 19737501
e-mail: info@ording.fi.it
URL: www.ording.fi.it

Speciale allegato al n° 4/5 luglio ottobre 2003

Direttore responsabile:
Aurelio Fischetti

Comitato di direzione:
Franco Nuti
Giovanni Barca
Susanna Carfagni

Progetto grafico, composizione
e montaggio:
Alexander Neuwahl

Stampa:
Tipografia Zincografica - Firenze

Autorizzazione del Tribunale
di Firenze n. 2138 del 20 aprile 1971

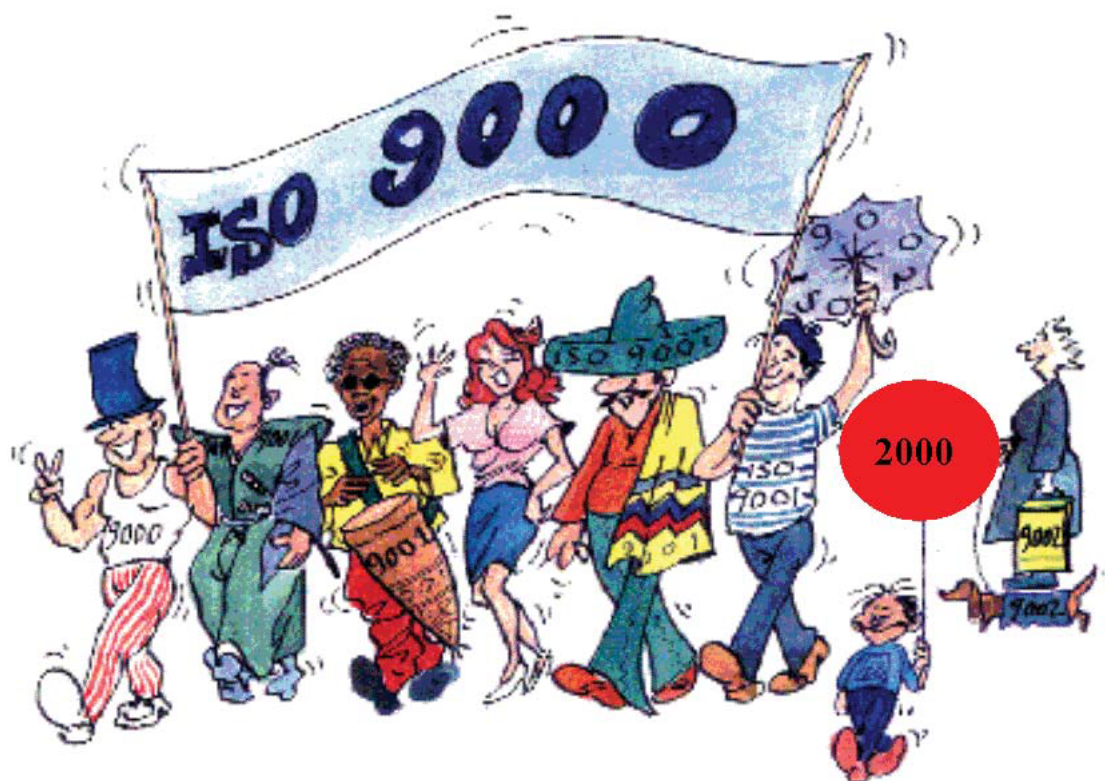
Questo notiziario è gratuito e non è in vendita. Viene distribuito agli iscritti degli Ordini di Firenze ed inviato ad altri Ordini di Ingegneri nonché ad esponenti degli ambienti economici, politici, sindacali e professionali.

Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano l'Ordine e/o la direzione del notiziario.

Sommario

I EDITORIALE

- 4 *Qualità: la presenza dell'Ordine* di Carlo Fraschetti
- 6 *Il Sistema di gestione Qualità e il Sistema di gestione Ambientale: cosa fare* di Giordano Zappa
- 13 *Siamo sicuri che la qualità sia solo un atto volontario?* di Giordano Zappa
- 16 *L'integrazione della qualità e della sicurezza nella gestione degli Appalti* di Marco Masi e Luca Beccastrini
- 19 *Project management e qualità - La qualificazione del processo edilizio* di Luigi Gaggeri
- 28 *L'adozione di un sistema della qualità in un'organizzazione di ingegneria: una testimonianza* di Leopoldo D'Inzeo
- 30 *Quali possono essere i termini per l'adozione di un sistema di qualità in un moderno studio d'ingegneria?* di Giuseppe Bellando Randone con la collaborazione di Massimo Tuccoli



Editoriale

Il Sistema Qualità negli studi professionali: l'impegno degli Ordini

*"Aria Fritta": questo è il significato che ho dato in questi anni, con un pizzico di ironia, alla **Qualità**, e credo siano stati della stessa opinione anche molti colleghi.*

*La definizione di Qualità data dalla UNI EN ISO 9000:2000 è: **"Grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa i requisiti"**, dove per requisiti si intendono le esigenze o aspettative che possono essere espresse, generalmente implicite o cogenti. Cosa significa questa roboante definizione?*

*Ciononostante non ho potuto che prendere atto della presenza sempre più frequente e oltremodo arrogante della parola **Qualità**: se ne parla ovunque, nei bar come alla televisione, nei ristoranti come ai supermercati, negli uffici come al cinema, e così via. Mi è sembrata sempre una parola persino un po' troppo perbene.*

E a voi?

Ora, grazie a questa iniziativa editoriale della nostra redazione, mi sono deciso a cercare di capirci qualcosa, a distanza di diversi anni da quando, agli inizi del 1994, venne pubblicata la legge n. 109 "Legge quadro in materia di lavori pubblici".

*La 109, come sappiamo, ha modificato sostanzialmente ed in maniera profonda la gestione del processo di progettazione, appalto, costruzione e gestione di un'opera pubblica, introducendo in particolare l'obbligo di **"verificare la Qualità degli elaborati progettuali e la loro conformità alla normativa vigente"**.*

Il progetto, secondo la legge, deve rispondere in maniera adeguata a obiettivi imprescindibili come: garanzia di reale appaltabilità del progetto, minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti dovute a non esaustiva o incompleta progettazione, evitare conseguenti ritardi nella consegna delle opere, minimizzazione del contenzioso con le imprese appaltatrici, affidabilità delle opere nel tempo, assicurabilità (polizza decennale) e minimizzazione delle spese di gestione.

Caratteristiche queste, a mio avviso, assolutamente necessarie in un corretto espletamento di incarico professionale di opera pubblica al fine di evitare possibili danni alla collettività, che evidentemente andavano normate, anche se avrei qualche riserva circa la corretta e responsabile programmazione, gestione e distribuzione politica

degli incarichi, in molti casi, sin qui esercitata.

Il processo edilizio, però, si differenzia da altri processi produttivi ed è anche più complesso garantire la qualità di un'opera edilizia rispetto ad altri prodotti o servizi.

Le principali cause che ostacolano la qualità in questo processo sono: un quadro normativo confuso e di difficile applicazione, carenze del committente (anche se alcuni come F.S., ENEL ed altri, si sono notevolmente evoluti su questa strada), prodotti e componenti certificati non sempre reperibili, carenze del costruttore (il quale deve crearsi una cultura aziendale adeguata alle nuove tecnologie dei processi costruttivi, ed un management in grado di coordinare e controllare tali processi), carenze degli organismi di progettazione, i quali devono darsi una struttura atta ad un approccio globale al progetto.

Il rapporto tra il mondo ISO 9000 e quello degli studi d'ingegneria è stato caratterizzato, sin dal principio, dalla sensazione da parte della gran parte dei professionisti, che si trattasse di norme capaci solo di creare appesantimento burocratico, senza alcun miglioramento né in termini di efficacia né in termini di efficienza, alla realtà operativa dello studio professionale. Negli ultimi anni però, grazie anche alla forte campagna di sensibilizzazione da parte degli Ordini e del CNI, è risultato che il numero degli studi di consulenza tecnica e di ingegneria in possesso di un certificato ISO 9000 è in continua e costante crescita, ma rispetto alle decine di migliaia di studi professionali attivi in Italia, non è ancora molto significativo, come è possibile constatare negli approfondimenti di questa pubblicazione che analizzano con particolare attenzione la situazione locale e regionale.

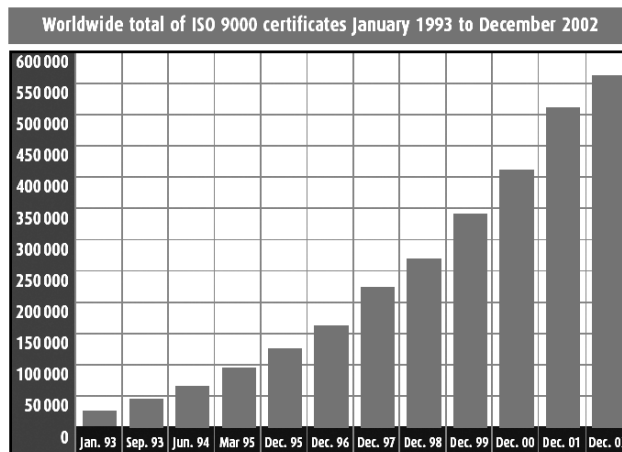
E' necessario un maggior impegno da parte degli

Europe	Dec. 1997	Dec. 1998	Dec. 1999	Dec. 2000	Dec. 2001		Dec. 2002	
					Total	of which 9001:2000	Total	of which 9001:2000
Albania				1	1		2	1
Andorra			1	7	5		3	3
Armenia			4	4	3		12	1
Austria	2 627	3 245	3 421	3 826	4 000	700	4 094	1 879
Azerbaijan			1	1	1		1	
Belarus	6	14	26	58	78		115	16
Belgium	3 042	3 176	3 495	3 750	4 670	119	4 725	1 285
Bosnia and Herzegovina	2	10	34	33	57	1	62	8
Bulgaria	42	96	199	259	469	38	629	246
Croatia	96	121	203	302	415	30	590	194
Cyprus	42	62	184	289	334	10	352	160
Czech Rep.	746	1 443	1 500	3 855	5 627	320	8 489	1 125
Denmark	1 902	2 200	1 962	2 258	2 163	36	1 900	447
Estonia	1	26	77	175	202	66	281	167
Finland	1 445	1 450	1 514	1 651	1 870	282	1 872	643
France	11 920	14 194	16 028	17 170	20 919	2 194	19 870	6 529
Georgia			2	7	7		8	3
Germany	20 656	24 055	30 150	32 500	41 629	2 338	35 802	10 811
Gibraltar (UK)					1		25	1
Greece	682	764	1 050	2 173	2 325	31	3 180	540
Hungary	1 341	1 660	3 282	4 672	6 362	1 349	9 254	4 446
Ireland	59	62	28	28	30		27	6
Ireland	2 534	2 854	3 100	3 330	3 700	248	2 845	494
Italy	12 134	18 095	21 069	30 367	48 109	1 974	61 212	14 733
Kazakhstan			1	2	41	21	83	16
Kyrgyzstan				2	3		6	4
Latvia	1	14	39	94	67	15	93	33
Liechtenstein	3	85	111	111	73	14	73	38
Lithuania	29	40	91	173	202	29	280	158
Luxembourg	89	106	113	136	108	5	148	41
Macedonia	8	21	46	49	69	1	59	7
Malta	45	49	56	176	207	25	222	122
Moldova	6	10	14	15	7		15	6
Monaco	20	20	20	26	26		27	5
Netherlands	10 380	10 570	10 620	11 036	12 745	750	13 198	2 803
Norway	1 273	1 503	1 509	1 600	1 703	75	1 344	405
Poland	669	768	1 012	2 075	2 622	232	3 091	914
Portugal	819	944	1 131	1 696	2 474	188	3 061	965
Romania	214	269	466	1 032	1 670	87	2 463	767
Russian Federation	95	132	541	1 134	1 517	35	1 710	314
San Marino, Rep of	19	19	25	30	30			
Slovakia	404	575	560	522	827	144	1 544	768
Slovenia	467	502	521	843	1 026	34	973	330
Spain	4 268	6 412	8 699	12 576	17 749	808	28 690	8 872
Sweden	2 789	3 489	3 786	4 358	4 652	145	4 039	833
Switzerland	4 653	6 426	7 124	8 660	8 605	1 931	10 299	5 060
Turkey	1 284	1 607	1 672	2 287	2 949	72	3 941	911
Ukraine	30	56	82	151	269	26	893	181
United Kingdom	56 696	58 963	63 700	63 725	66 760	8 501	60 960	9 301
Uzbekistan				4	5		1	
Yugoslavia	136	148	255	339	314	14	405	86

TOTAL

Europe	143 674	166 255	190 248	220 127	269 950	292 970
Share in percent	64,31	61,13	55,36	53,87	52,87	52,16
No. of countries/economies	42	42	47	50	51	50
Total 9001:2000					22 888	76 678
Share in percent					51,57	45,86
No. of countries/economies					38	48

Organizzazioni certificate in Europa



Organizzazioni certificate nel mondo

Ordini provinciali per portare più chiarezza? Quindi più informazione? E' necessario procedere all'acculturamento, ovvero alla formazione dei propri iscritti in una logica di aggiornamento permanente sull'argomento Qualità?

Credo di sì.

E' auspicabile che i vari soggetti che intervengono nel processo edilizio, intraprendano la strada della qualità, dotandosi di Sistemi Qualità in conformità con le norme UNI EN 9000.

I risultati saranno senz'altro positivi se tale qualificazione scaturirà dal riesame e dalla riorganizzazione di se stessi con un effettiva presa di coscienza degli obiettivi della qualità.

Se invece sarà subita come un necessario passaggio burocratico di adeguamento a condizioni non capite e non condivise, imposte per legge, l'unico effetto che potrà sortire è quello di un aumento dei costi finali delle opere.

*Il nostro Ordine sta predisponendo alcune iniziative con l'obiettivo di mettere a disposizione degli iscritti i mezzi per consultare le normative tecniche ed essere sempre più presente, attraverso la **Commissione Qualità**, organizzando convegni, seminari, corsi, e così via.*

*In questo speciale, a cui hanno contribuito autorevoli colleghi esperti nel settore, viene affrontato l'argomento "**Sistema Qualità degli studi professionali**" e sono illustrate alcune interessanti esperienze dirette.*

All'interno troverete inoltre una sezione dedicata al questionario SINCERT (l'Istituto che accredita in Italia gli organismi di certificazione di qualità) che potrete compilare e spedire.

*Il Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri ha effettuato un interessante lavoro di ricerca i cui contenuti sono riportati in due volumi dal titolo "**Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000**". Con questi volumi il Centro studi Cni ha inteso realizzare uno strumento in grado di accompagnare gli ingegneri titolari degli studi professionali, nel **processo di autoinstallazione di un Sistema Qualità** (chi ne fosse interessato potrà farne richiesta all'Ordine oppure scaricarlo dal sito internet del Centro Studi del CNI: www.centrostudi.it)*

Qualità: la presenza dell'Ordine

di Carlo Frascchetti

Da molti anni la Commissione Qualità esiste ed ha svolto attività di supporto ed informazione/formazione rivolta, oltre che ai colleghi, anche ad alcuni Enti istituzionali (Scuole Superiori, Polizia Municipale di Firenze, Provincia di Firenze, VVF di Firenze), offrendo le opportune indicazioni ed il corretto sostegno nel campo della Qualità e dimostrando ancora una volta la presenza qualificata della nostra categoria per ogni necessità professionale.

Per certificare il proprio Studio, anche se di dimensioni contenute, innanzi tutto è utile contattare l'Ordine che, attraverso la Commissione Qualità fornisce tutte le informazioni necessarie al conseguimento della certificazione della Qualità ISO 9000.

La Commissione Qualità ha progettato dei corsi di formazione specifici sia teorici che pratici, da tenersi presso la nostra Sede, ed ha inoltre selezionato e formalizzato in una lista quegli Enti Certificatori ISO 9000 e quelle Società di consulenza che offrono ai nostri iscritti costi ridotti rispetto al mercato.

Data infatti la vastità delle problematiche che l'argomento implica l'Ordine, in linea con le direttive nazionali del CNI, si è attivato già da vari anni per dare informazione e formazione ai propri iscritti tramite seminari, visite a colleghi già certificati ISO 9000, articoli, comunicazioni settoriali ecc.

A questo scopo è stata creata, presso la Sede, una biblioteca specifica sull'argomento Qualità consultabile da tutti gli iscritti.

Qualche dato sull'attività della Commissione Qualità:

- risultano iscritti oltre quaranta colleghi;
- le riunioni plenarie hanno cadenza bimestrale, durante le quali oltre ad aggiornarsi sulla nostra attività, si scambiano informazioni e documentazioni inerenti l'area Qualità, e ci si aggiorna su manifestazioni varie (convegni, corsi ecc. sia a Firenze che in ambito nazionale). I verbali, e le convocazioni delle riunioni, vengono pubblicati sia sul nostro sito

ISO 9000

Dott. Ing. Carlo Frascchetti - Laureato in Ingegneria Meccanica con indirizzo impiantistico nel 1981 presso l'Università di Bologna, ha effettuato nel 1982 un training presso la General Electric Co. di New York (USA) nonché corsi presso dal SDA Bocconi su amministrazione e controllo - analisi economiche per la gestione aziendale. Ha lavorato presso una delle maggiori società americane di consulenza nell'area Qualità e Controllo Gestione, e presso la Direzione Controllo Gestione della Sede Centrale di una multinazionale del settore metallurgico in qualità di coordinamento dell'attività Total Quality Management. Attualmente è consulente aziendale nell'area Qualità (ISO 9000, Total Quality Management), e Controllo Gestione. Nell'ambito dell'Ordine degli Ingegneri è Coordinatore della Commissione Qualità, membro della Commissione Qualità della Federazione Regionale. È Past Vice Presidente dell'Associazione Nazionale Circoli della Qualità Italiana - Total Quality Management.

che sul nostro notiziario. Oltre a queste riunioni plenarie della Commissione Qualità si tengono anche le riunioni delle sottocommissioni;

- è stata realizzata una ricerca sullo stato dell'attività di certificazione in Italia/Toscana/Firenze per gli Studi Professionali di Ingegneria certificati ISO 9000;
- con i colleghi professionisti interessati sono stati visitati tre Studi Professionali di Ingegneria certificati ISO 9000 (CONSILIUM in data 4/4/01, HYDEA il 5/12/01, TECHNICONCONSULT il 17/03/03);
- con i colleghi azionalisti sono state visitate alcune Società certificate (BAXTER, OTE, ZANUSSI ecc.).

Alcuni seminari svolti:

- "Introduzione all'approccio integrato ISO 9000 e 14000" insieme alla Commissione Ambiente,
- "La Qualità del Software" insieme alla Commissione Ingegneria dell'Informazione,
- "Le nuove ISO 9001/2000 - Gestione della Qualità" insieme ad AICARR;

Contenuto della nostra Biblioteca:

- Numerosi testi specifici, vari manuali e procedure della qualità di Studi certificati ISO 9000, (segnaliamo le nuove norme ISO 9000 ed. 2000 ed il nuovo testo del CNI Installare il Sistema Qualità negli Studi di Ingegneria: Sussidiario per l'applicazione ed 10/2002), ed anche riviste specializzate, norme, atti di convegni, ecc..

Attività in corso:

- organizzazione di una nuova visita ad uno Studio certificato ISO 9000 (Marzo 2004, pre-iscrizione entro Febbraio 2004 necessaria dato il numero chiuso);
- preparazione di seminari su "La Qualità negli Studi Professionali" e su "Accreditamento Strutture Sanitarie Toscane presso S.S. Regionale";
- In valutazione l'apertura di uno "Sportello della Qualità" per colleghi desiderosi di aggiornarsi/certificarsi.

Grazie alla partecipazione attiva di oltre una decina di colleghi della Commissione Qualità ed in molteplici sessioni, sono stati sensibilizzati/formati alle tematiche della Qualità alcune centinaia di interessati, fornendo loro un supporto efficiente e professionale, affinché la nostra "mission" si confermi un punto di riferimento per promuovere, sviluppare e diffondere i principi della Qualità.

Il Sistema di gestione Qualità e il Sistema di gestione Ambientale: cosa fare

di Giordano Zappa

Proviamo a contarci

In Italia le attività di accreditamento degli Organismi di certificazione ed ispezione sono svolte da **SINCERT** - Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione e Ispezione - Associazione privata senza fini di lucro fondata nel 1991.

L'associazione ha come obiettivo primario quello di contribuire al buon funzionamento del Sistema Italiano per la Qualità, tramite la verifica ed attestazione delle capacità professionali degli Operatori che svolgono attività di valutazione di conformità a Norme e Regole Tecniche di prodotti, servizi, sistemi, processi e persone.

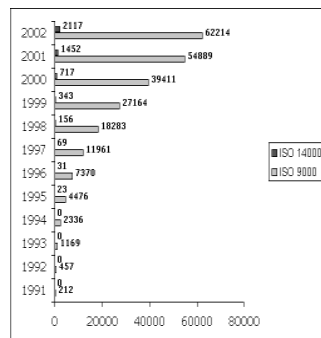
In data attuale, gli Organismi di Certificazione ed Ispezione, operanti sotto accreditamento SINCERT, sono in numero di 81, per complessivi 135 accreditamenti rilasciati.

In pari data, le certificazioni di sistemi di gestione rilasciate sotto accreditamento SINCERT risultano, per il **Sistema di gestione Qualità** circa 70.000 e per il **Sistema di gestione Ambientale** circa 2.600. (vedi Tab. 1 "Evoluzione delle Organizzazioni italiane certificate sotto accreditamento SINCERT, negli anni precedenti l'anno 2003)

La **certificazione di sistema di gestione per la qualità** (regolata dalle Norme quadro della serie ISO 9000) assicura la capacità di un'Organizzazione (produttrice di beni o fornitrice di servizi) di strutturarsi e gestire le proprie risorse ed i processi produttivi in modo tale da riconoscere e soddisfare i bisogni dei clienti (inclusi quelli relativi al rispetto dei requisiti cogenti), nonché l'impegno a migliorare continuamente tale capacità, pur non facendo specifico riferimento a specifici requisiti di prodotto, a meno che questi non vengano chiaramente esplicitati tra i bisogni del cliente.

La **certificazione di sistema di gestione ambientale** (regolata dalle Norme quadro della serie ISO 14000) assicura la capacità di un'Organizzazione di gestire i propri processi, non solo nel rispetto delle norme ambientali, ma dotandosi di una

Evoluzione delle organizzazioni italiane certificate sotto accreditamento SINCERT



Tab. 1



Settori di Accredimento secondo la Classificazione EA

N.	Descrizione
01	Agricoltura, pesca (coltivazione, allevamento)
02	Estrazione di minerali (cave, miniere e giacimenti petroliferi)
03	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco
04	Prodotti tessili (semilavorati, prodotti finiti e abbigliamento)
05	Fabbricazione di cuoio e di prodotti in cuoio
06	Prodotti in legno (semilavorati e prodotti finiti)
07	Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta
09	Tipografia ed attività connesse alla stampa
10	Fabbricazione di coke e di prodotti petroliferi raffinati
12	Chimica di base, prodotti chimici e fibre chimiche
13	Prodotti farmaceutici
14	Prodotti in gomma e materie plastiche
15	Prodotti della lavorazione di materiali non metallici
16	Calce, gesso, calcestruzzo, cemento e relativi prodotti
17	Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo
18	Macchine, apparecchi ed impianti meccanici
19	Macchine elettriche ed apparecchiature elettriche ed ottiche
20	Costruzioni e riparazioni navali
21	Aeromobili e veicoli spaziali
22a	Produzione di cicli, motocicli, autoveicoli, rimorchi e relative parti ed accessori
22b	Produzione di materiale ferroviario e relativi accessori
23a	Produzione di gioielleria, oreficeria, bigiotteria
23d	Produzione di giochi e giocattoli
23e	Produzione di mobili ed arredamento
23f	Produzione di prefabbricati per coibentazione e loro applicazione
24	Recupero, riciclo
25	Produzione e distribuzione di energia elettrica
26	Produzione e distribuzione di gas
27	Produzione e distribuzione di acqua
28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi
28c	Installazione, conduzione e manutenzione di impianti
29a	Commercio all'ingrosso, al dettaglio e intermediari del commercio
29b	Riparazione di cicli, motocicli ed autoveicoli
30	Alberghi, ristoranti e bar
31	Trasporti, magazzinaggi e comunicazioni
31a	Logistica: trasporto, magazzinaggio e spedizioni
31b	Poste e telecomunicazioni
32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio
33	Tecnologia dell'informazione
34	Studi di consulenza tecnica, ingegneria
35	Servizi professionali d'impresa
36	Pubblica amministrazione
37	Istruzione
38	Sanità ed altri servizi sociali
39	Servizi pubblici

Tab. 2

Tab. 3

Statistiche dei siti certificati, suddivisi per REGIONE Dati aggiornati al 31-08-2003					
REGIONE	ISO 9001 1994	ISO 9001 2000	ISO 9002	ISO 9003	ISO 14001
Abruzzo	230	750	526	-	100
Basilicata	87	240	197	-	30
Calabria	280	501	394	-	46
Campania	796	2485	1948	-	280
Emilia Romagna	1032	3580	1907	3	292
Friuli-V. Giulia	259	847	455	1	46
Lazio	1117	2760	1961	4	103
Liguria	451	741	452	2	118
Lombardia	2095	8936	4441	18	511
Marche	328	875	392	1	42
Molise	74	191	92	-	33
Piemonte	896	2998	1650	4	278
Puglia	439	1288	827	-	158
Sardegna	181	497	432	-	61
Sicilia	572	1325	810	-	122
Toscana	452	2076	1556	-	136
Trentino Alto Adige	100	723	299	-	49
Umbria	176	573	426	-	25
Valle d'Aosta	20	64	65	-	12
Veneto	1076	3950	2127	4	266

Tab. 4

RIPARTIZIONE PER SETTORE DI ACCREDITAMENTO DATI AGGIORNATI AL 31-08-2003				
Settore EA	N siti certificati ISO 14001	N siti certificati ISO 9001 1994	N siti certificati ISO 9001 2000	N siti certificati ISO 9000
01	18	7	203	333
02	28	11	70	193
03	273	103	1577	2948
04	28	124	401	779
05	25	21	100	234
06	16	42	221	415
07	39	17	159	326
08	-	12	18	31
09	14	19	199	379
10	18	9	50	78
12	194	183	779	1392
13	26	9	33	59
14	122	339	1082	2284
15	50	78	274	557
16	33	155	378	989
17	313	1088	3135	6519
18	108	1268	1678	3521
19	249	1379	2258	4824
20	4	58	39	99
21	1	42	30	92
22a	75	231	239	693
22b	2	34	27	74
23a	-	3	20	36
23c	-	1	1	3
23d	-	-	3	3
23e	42	144	359	727
23f	-	7	14	26
24	45	7	46	78
25	185	41	98	150
26	54	63	142	220
27	34	25	53	109
28	44	1769	6806	12646
28b	-	4	15	23
29a	86	286	3316	6072
29b	4	21	251	705
29c	-	1	11	41
30	61	64	376	635
31	34	138	797	1592
31a	112	481	1436	3310
31b	14	1	-	4
32	3	57	618	1204
32b	-	6	7	16
33	12	542	1196	1980
34	36	448	668	1151
35	56	845	2889	4736
36	40	14	186	279
37	-	554	2022	2598
38	3	199	1210	2151
38b	-	-	4	4
38c	-	-	1	10
38e	-	-	1	1

vera e propria politica ambientale, definendo obiettivi di qualità ambientale, predisponendo ed implementando un sistema atto a realizzare tale politica e a conseguire gli obiettivi correlati e impegnandosi a migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali.

Le certificazioni di sistemi di gestione accreditate da SINCERT, coprono tutti i settori merceologici, basta leggere l'elenco dei settori e dei sotto-settori merceologici assunto a riferimento. (Settori EA) (vedi Tab. 2 "Settori di Accreditamento secondo la classificazione European Cooperation For Accreditation). Naturalmente la diffusione di questi Accreditamenti dipende da molti fattori, non ultimi quelli regionali.

Per informazione si riporta la statistica (vedi Tab. 3) delle Organizzazioni certificate suddivise per regione.

La Regione Toscana, ad esempio, per il Sistema di gestione Qualità ha 4.084 organizzazioni certificate.

Gli Studi Professionali, secondo i settori di Accreditamento Classificati da EA, fanno parte del gruppo 34 "Studi di consulenza tecnica, ingegneria".

In questo settore, a fronte di poco più di un migliaio di organizzazioni certificate in tutta Italia (vedi Tab. 4 "Ripartizione per settore di accreditamento"), la Toscana ha 38 studi certificati in ISO 9001:2000 e 22 studi certificati in ISO 9001:1994.

Non va comunque dimenticato anche il settore EA 28 "Imprese di Costruzione, installatori di impianti e di servizi", settore nel quale operano in gran numero i nostri Colleghi Ingegneri e dove, come evidenziato dai numeri, la Certificazione è molto più diffusa rispetto agli Studi Professionali.

Nel caso specifico della provincia di Firenze gli Studi certificati sono: 18 studi certificati in ISO 9001:2000 e 8 studi certificati in ISO 9001:1994. (vedi l'elenco dettagliato delle Tab. 5 e 6)

Leggendo tra righe degli elenchi delle tabelle 5 e 6, dove sono riportate tutte le Organizzazioni certificate nella provincia di Firenze, togliendo tutte le organizzazioni che non sono prettamente Studi Professionali, come le Società di servizi o le Società di Ingegneria, possiamo contarci quanti siamo.

Che questi numeri siano di stimolo a recuperare il tempo perduto in un lungo ed inspiegabile immobilismo!

(Tabelle e dati: fonte SINCERT)

SETTORE EA 34- STUDI DI CONS FIRENZE		ULENZA TECNICA, INGEGNERIA ISO 9001: 1994	
Certificato Azienda Norma	Rilascio - Scadenza Unità - Indirizzo Scopo	Organismo	Sett
78060	22/01/2001 - 14/12/2003	BVQI Italia S.r.l.	34
BETA PROGETTI SRL	Sede - Via Charta 77, 10 50018 SCANDICCI (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Progettazione, direzione lavori e assistenza in cantiere per opere edili. Progettazione, direzione lavori e assistenza in cantiere per impianti meccanici, elettrici, speciali e di telecomunicazione.		
107283	18/02/2002 - 14/12/2003	BVQI Italia S.r.l.	34
DURAZZANI SRL	SEDE - Via A. Del Pollaiuolo, 115/D 50142 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Fotogrammetria digitale terrestre; gestione GIS; rilievo e progettazione di tracciati ferroviari; rilevamento e informatizzazione di reti tecnologiche; rilievi topografici.		
IT-18065	14/02/2001 -	IMQ S.p.A.	34
HYDEA SRL	- VIA DEL ROSSO FIORENTINO 2/G 50142 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Studi, progettazioni, direzioni lavori, consulenze ed assistenza tecnica nei settori dell'ingegneria civile, dell'architettura e dell'ambiente...		
187	31/01/2001 - 14/12/2003	ICIC	34
POLITECNICA Ingegneria ed Architettura Scari	sede secondaria - Via Corte Grifoni, 8/10 50015 Loc. Ponte a Ema- Bagno a Ripoli (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Progettazioni attinenti l'architettura e l'ingegneria, anche integrata, l'urbanistica e la paesaggistica.		
CERT-08607-2001-AQ-FLR-SINCERT	18/06/2001 - 14/12/2003	DNV Italia S.r.l.	34
S.B.F. S.r.l.	Sede - Via Stagnaccio Basso 46 A 50018 Zona Industriale Scandicci (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Studi di fattibilità e progettazione costruttiva meccanica, per il settore ferro-tranviario		
CERT-02678-98-AQ-BOL-SINCERT	01/03/1998 - 14/12/2003	DNV Italia S.r.l.	34
SINT TECHNOLOGY S.r.l.	Sede - Via Giusti, 243 50041 Calenzano (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Progettazione meccanica, elettronica e software per prototipi di nuove macchine; progettazione e realizzazione di banchi di prova e sistemi di acquisizione dati. Servizio di rilevazione di misure: di rumore, di vibrazioni, di prestazione di turbo macchine e di tipo estensimetrico		
50 100 2349 - Rev. 01	31/01/2003 - 14/12/2003	TÜV Italia S.r.l.	34
STUDIO E.S.A. CONSULENZE	SEDE FIRENZE - Via Pistoiese 387/G 50145 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Progettazione di impianti elettrici (ordinari, speciali e di sicurezza), impianti meccanici (climatizzazione, idrico, sanitario ed antincendio); acustica; standard tecnici aziendali (format)		
IT-1590	30/10/1998 -	IMQ S.p.A.	34
TECNOENGINEERING Srl	operazioni esterne - Via Arrigo Da Settignano 22 50135 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:1994	Scopo: Progettazione, direzione lavori e verifiche di impianti tecnologici...		

Tab. 5

SETTORE EA 34- STUDI DI CONS FIRENZE		ULENZA TECNICA, INGEGNERIA ISO 9001: 2000	
Certificato Azienda Norma	Rilascio - Scadenza Unità - Indirizzo Scopo	Organismo	Sett
CERT-04333-99-AQ-FLR-SINCERT	05/05/1999 - 27/04/2005	DNV Italia S.r.l.	34
ASSET S.r.l. Ingegneria di Sistema	Sede - Via G. Galilei, 30 - Località Spada 50021 Barberino Val d' Elsa (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Ingegneria, progettazione e direzione lavori per: impianti elettrici, di strumentazione, termotecnici, piping, strutture metalliche		
CERT-04599-99-AQ-FLR-SINCERT	30/06/1999 - 26/07/2006	DNV Italia S.r.l.	34
CONSILIUM S.r.l.	Sede - Via F. Puccinotti, 56 50129 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione di impianti meccanici ed elettrici: - Meccanici - condizionamento, refrigerazione industriale, idraulici, sanitari, antincendio - Elettrici - Cabine di trasformazione, illuminazione, telecomunicazione, sicurezza e distribuzione forza motrice in bassa tensione per uso industriale		
IT-21479	13/12/2001 -	CERTIQUALITY	34
CONSORZIO CEO	Unità Operativa - VIA G. PIERACCINI 6 50139 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo optoelettronico applicato alle scienze naturali, all'ingegneria e all'informatica, comprese le attività connesse per la realizzazione di prototipi.		
IT-21479	13/12/2001 -	CERTIQUALITY	34
CONSORZIO CEO	Sede e Unità Operativa - LARGO ENRICO FERMI 6 50125 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo optoelettronico applicato alle scienze naturali, all'ingegneria e all'informatica, comprese le attività connesse per la realizzazione di prototipi.		

Tab. 6

Continua

QUALITÀ' E ISO 9000

Segue

IT-8904	19/11/1999 -	IMQ S.p.A.	34
CORDOLA, MAZZANTI & ASSOCIATI SRL	- VIA DI VACCIANO 6/H 50015 BAGNO A RIPOLI (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, direzione lavori, collaudi e consulenze su opere edili, elettriche, meccaniche ed affini...		
100455	16/11/2001 - 15/11/2004	BVQI Italia S.r.l.	34
CRIT SRL	SEDE - Via Tevere, 70 50019 SESTO FIORENTINO (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Ricerca e sviluppo in attività di ingegneria nei settori: meccanico, civile, ambientale, impiantistico, sicurezza, ricerca avanzata di prodotto e di processo, innovazione tecnologica, ricerca applicata. Consulenza tecnica per: realizzazione e gestione di sistemi di qualità aziendale, analisi ed ottimizzazione dei consumi energetici, accesso a finanziamenti nazionali e comunitari, sicurezza e salute negli ambienti di lavoro, acustica ambientale ed industriale, impianti e sistemi, check up ambientale ed energetico, perizie, elaborazione di capitolati di gara, gestione impianti. Progettazione meccanica, civile, elettrica, impiantistica, ambientale, adeguamento normativo per la sicurezza, l'antincendio e l'acustica nei settori: industriale, civile, terziario. Realizzazione di prototipi e impianti pilota o sperimentali, sistemi energetici ed ambientali, sistemi di monitoraggio ed acquisizione dati.		
255-A	17/03/1997 -	CERMET Soc. Cons. a r.l.	34
ENSECO S.r.l.	sede principale - Via del Padule, 23/5 50018 Scandicci (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione e disegno meccanica Erogazione di servizi di ingegneria meccanica Valutazione del ciclo di vita (LCA)		
255-A	17/03/1997 -	CERMET Soc. Cons. a r.l.	34
ENSECO S.r.l.	Sede Secondaria - Via Pian dei Carpini, 96/4 50100 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione e disegno meccanica Erogazione di servizi di ingegneria meccanica Valutazione del ciclo di vita (LCA)		
136666	18/09/2001 - 07/09/2006	BVQI Italia S.r.l.	34
EXECUTIVE ENGINEERING SRL	SEDE PRINCIPALE - Via Palazzo dei Diavoli, 2r 50142 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione di impianti elettrici e speciali, meccanici ed idrico-sanitari. Progettazione di trazione elettrica con relativa assistenza di cantiere e direzione dei lavori.		
89311	19/10/2001 - 18/10/2004	BVQI Italia S.r.l.	34
IMPRESA ROSSI LUIGI SRL	SEDE - Via Atto Vannucci, 7 50134 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Servizi di cartografia, riprese aeree, ortofoto, topografia, fotogrammetria terrestre, batimetria, realizzazione di banche dati e sistemi informativi territoriali.		
SQ021014	02/08/2002 - 02/08/2005	CSI S.p.A.	34
INTERSTUDIO Firenze Ingegneri & Architetti Riuniti Società di Ingegneria S.r.l.	Sede - Via Lamarmora, 51 50121 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, direzione lavori, collaudi, servizi di supporto tecnico-amministrativo alle stazioni appaltanti e attività di consulenza a soggetti pubblici e privati nell'ambito dell'ingegneria civile e dell'architettura: edilizia, georingegneria, strutturali		
SQ021014	02/08/2002 - 02/08/2005	CSI S.p.A.	34
INTERSTUDIO Ingegneri & Architetti Riuniti	Sede - Via Lamarmora, 51 50121 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, direzione lavori, collaudi, servizi di supporto tecnico-amministrativo alle stazioni appaltanti e attività di consulenza a soggetti pubblici e privati nell'ambito dell'ingegneria civile e dell'architettura: edilizia, georingegneria, strutturali		
136652	12/04/2002 - 03/09/2006	BVQI Italia S.r.l.	34
IRTEF SRL	SEDE PRINCIPALE - Piazza Galileo Ferraris, 2 50131 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Sviluppo ed esecuzione di lavori topografici ed aerofotogrammetrici.		
SQ01532	15/01/2001 - 15/01/2004	CSI S.p.A.	34
P & I Srl	Sede - Via di Brozzi, 77 50145 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, ingegneria, consulenza e fornitura servizi per la salvaguardia e protezione ambientale, assetto del territorio e recupero di materia ed energia. Brokeraggio e gestione impianti per trattamento, smaltimento e riutilizzo rifiuti		
50 100 3095	23/07/2003 - 16/07/2006	TÜV Italia S.r.l.	34
STUDIO A SRL	SEDE - Via Antonio Meucci, 3/a 50012 BAGNO A RIPOLI (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, coordinamento commesse, direzione lavori e consulenze tecniche nei settori dell'aerofotogrammetria, cartografia e topografia di reti tecniche		
50 100 3094	23/07/2003 - 15/07/2006	TÜV Italia S.r.l.	34
STUDIO STA SRL	FIRENZE - VIA REGINALDO GIULIANO, 160 50141 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Progettazione, coordinamento commesse, direzione lavori e consulenze tecniche nei settori dell'aerofotogrammetria, cartografia e topografia di reti tecniche		
CERT-02433-97-AQ-FLR-SINCERT	19/12/1997 - 20/11/2005	DNV Italia S.r.l.	34
TECHNICONCONSULT FIRENZE S.r.l.	Sede - Piazza G. Puccini, 26 50144 Firenze (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: Servizio di progettazione e direzione lavori per opere civili ed industriali; convalida impianti di condizionamento, apparecchiature e sistemi di processo		
IT-1435	28/07/1998 -	IMQ S.p.A.	34
TECNOCONS S.C. a r.l.	Filiali di Firenze - Via Volta dei Morganti, 1 50122 FIRENZE (FI) - Toscana		
ISO 9001:2000	Scopo: "Progettazione: edile, strutturale, impiantistica, di sicurezza ed attività di supporto; consulenze tecniche; gestioni immobiliari integrate; attività di formazione ed informazione tecnica; manutenzione e conduzione impianti; installazione impianti ..."		

CONOSCERE LE ISO 9000:2000.
TRASFORMARE UN SISTEMA QUALITÀ
CON L'APPROCCIO PER PROCESSI

Autore/i: HOYLE THOMPSON

Editore: UNI

ISBN: 888777727

Anno edizione: 2001

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: 139

Volumi: 1

Uno degli elementi di novità fondamentale delle ISO 9000 "Vision 2000" - che rischia di cogliere impreparate le imprese - è la gestione per processi. UNI ha quindi deciso di tradurre e pubblicare quest'opera per fornire un aiuto alla identificazione e alla costruzione dei processi nell'organizzazione aziendale. L'approccio alla conformità si evolve in approccio per processi per generare reali benefici per le imprese: un vero cambiamento di direzione per le oltre 35.000 organizzazioni con sistemi qualità certificati in Italia secondo la versione 1994 delle norme ISO 9000. È questo il messaggio del nuovo manuale pratico UNI che si aggiunge alla serie "Conoscere le ISO 9000:2000". Gli autori - David Hoyle e John Thompson - hanno scritto "Trasformare un sistema qualità con l'approccio per processi" con un linguaggio semplice, una scrittura molto immediata e pratica (come richiede la collana dei "manuali pratici") e senza riferimenti alla loro realtà nazionale; la linearità dell'esposizione, gli esempi e le schematizzazioni rendono semplice l'apprendimento dei concetti. Gli autori espongono la loro idea in questi termini: "questo testo si prefigge lo scopo di aiutare le organizzazioni a convertire i loro esistenti sistemi di gestione della qualità, basati sul principio della documentazione, in sistemi di gestione di processi per produrre risultati aziendali." Avvalendosi dell'ausilio di appendici corredate da diagrammi di flusso per i processi d'impresa e per i flussi di lavoro, i vari capitoli del libro forniscono una chiara indicazione sul percorso elaborato dagli autori: il cambio di direzione; processi vs. procedure; il processo di conversione; pianificare il cambiamento; definire il business; sviluppare i processi; l'analisi dei processi; costruire il nuovo sistema; conversione completata.

Perché siamo immobili?

Sono estremamente convinto che siamo fin troppo bombardati da informazioni, ma sono ancor più convinto che, seppure sommersi da informazioni anche dedicate, non siamo bene informati e, se lo siamo, lo siamo in modo distorto.

Prendiamo ad esempio la conoscenza delle discipline del Sistema Qualità e delle relative tecniche di sistemi di gestione, che sembrano oramai diffuse in modo abbastanza ampio e molte sono le aziende che hanno deciso di ricorrere al modello di gestione della Qualità.

Da anni gli Ordini Professionali, il CNI, le organizzazioni di categoria stanno conducendo un'azione di sensibilizzazione, di formazione e supporto agli Studi Professionali.

Oramai sono trascorsi dieci anni dal primo convegno, tenutosi a Parma, e molti congressi nazionali hanno avuto come tema la "Qualità".

Eppure, dopo tanto fermento, c'è un forte divario tra gli Studi Professionali (da non confondere con le Società di Ingegneria, le "pseudo Società di Ingegneria o di Servizi" etc.) che si sono certificati e quelli che hanno intenzione di certificarsi, come risulta da numerosi questionari raccolti dagli Ordini Provinciali durante lo svolgimento di seminari e corsi.

Il confronto tra gli Studi Professionali certificati ed il totale degli Studi Professionali non ha ancora, in percentuale, un qualsiasi numero positivo prima della virgola: lo zero sfoggia ancora la propria rotondità.

Molte sono le ragioni che sono state evidenziate per spiegare questo fenomeno, e tutte hanno un fondo di verità, però, credo, che la ragione principale, quella che sta alla base, sia la scarsa conoscenza dei documenti e delle norme della Qualità.

Spesso si continua a parlare di ciò che si conosce male e poco e, nel caso delle tematiche della Qualità se n'è parlato e se ne parla tanto, ma non se ne conoscono bene le fondamenta, le norme, le regole, le linee guida, le definizioni etc.).

A poco a poco la scarsa conoscenza è diventata, negli anni, disinformazione e pregiudizio che ha portato in alcuni casi alla immobilità. Alcuni pregiudizi, come quello che l'applicazione del modello ISO 9000:2000 sia poco applicabile a strutture di dimensioni ridotte o come quello che l'attività di "libera professione" non possa essere razionalizzata ed ottimizzata, ha creato una negatività rispetto alla priorità, oramai a gran ventaglio richiesta dal mercato, che ha rimandata la decisione, presso gli Studi Professionali, di inglobare

**GUIDA CERTIFICAZIONE ISO 9000
PER LE ORGANIZZAZIONI UTENTI E
LE AZIENDE DI INFORMATICA**

Autore/i: Tsiouras
Editore: FRANCO ANGELI
ISBN: 882049652
Anno edizione: 1998
Numero Edizione: 2
Numero Pagine: 352
Volumi: 1

Realizzare sistemi aziendali altamente efficaci ed efficienti rappresenta ormai la condizione imprescindibile per affrontare con successo la competizione nel mercato globale. Tali obiettivi possono essere conseguiti attraverso una gestione per la qualità che si fondi principalmente sull'applicazione delle norme ISO 9000 (UNI EN ISO 9000). Progettare, attuare e mantenere attivo un sistema qualità conforme alle norme ISO 9000 consente di risolvere concretamente situazioni cruciali nella vita dell'organizzazione quali: - la decisione del management di dare corso a una gestione interna per la qualità; - la richiesta, a livello contrattuale, di creare un sistema qualità; l'approvazione o la registrazione di seconda parte; - la certificazione o la registrazione di terza parte; - la scelta d'intraprendere il cammino verso la Qualità Totale. Le ISO 9000 sono norme generiche e non forniscono indicazioni specifiche e pratiche di attuazione. Ciò determina la necessità di adattare le norme al contesto in cui vengono applicate, partendo dalla loro conoscenza approfondita e dalla perfetta padronanza dei processi specifici dell'azienda. Forte di una vasta e significativa esperienza sul campo, l'autore propone qui una guida per le aziende d'informatica e per tutte le organizzazioni utenti di informatica che devono progettare e implementare sistemi qualità conformi alle norme ISO 9001, 9002, 9003, e ottenerne la certificazione. Il volume fornisce un metodo pratico e modulare per la realizzazione del sistema qualità, descrive l'applicazione delle ISO 9001 nello sviluppo del software, approfondisce la certificazione e analizza gli aspetti delle verifiche ispettive. L'autore non si limita a interpretazioni generiche della norma, ma fa riferimento a casi reali portando ad esempio procedure e modalità per soddisfare i requisiti. Riporta inoltre più di 400 "indicatori di conformità" utili per realizzare il sistema qualità e indispensabili per garantire la conformità. Il libro si rivolge ai responsabili della gestione del sistema qualità e delle verifiche ispettive interne ed esterne all'azienda. Può essere impiegato dai valutatori sia per la preparazione di un audit sia come guida dell'audit stesso. Costituisce inoltre un utile strumento professionale per i valutatori degli organismi di certificazione e per i consulenti della qualità.

nelle proprie strategie di sviluppo qualsiasi applicazione del modello della gestione del Sistema Qualità.

Per sbloccare questo **"immobilismo"**, bisogna ritornare alle origini, ripartire da capo, **"informare bene"** e **"formare bene"**.

Quanti di noi, che hanno partecipato a convegni, seminari, corsi, organizzati dagli Ordini Provinciali, hanno approfondita conoscenza delle norme del Sistema Qualità, delle leggi vigenti e delle differenze tra **"Norme Tecniche"** e **"Regole Tecniche"**?

Lo sappiamo per certo e per esperienza che gli Ingegneri sono tradizionalmente dedicati ed attenti agli aspetti tecnici ed esecutivi della loro professione, ma quando si parla di aspetti di legge, socioeconomici, manageriali, organizzativi, l'attenzione cala.

Compito degli Ordini Provinciali è quello di riprendere il cammino di informazione e di formazione, fornendo gli strumenti giusti ai propri iscritti, affinché la conoscenza si fondi su base solide e sicure.

La conoscenza di Leggi e Regole Tecniche, spesso è più facile da consolidare in quanto la documentazione di riferimento, essendo di legge e quindi obbligatoria, è a disposizione in maniera diffusa e gratuita.

Quando, invece, si parla di Norme Tecniche, che vengono emesse da varie organismi e che sono volontarie, la distribuzione non è più gratuita, ma è onerosa e quindi, spesso, la conoscenza delle stesse avviene attraverso informazioni non dirette e quindi, talvolta, se ne parla senza neppure averle lette.

L'Ordine Provinciale deve rivendicare e gestire una posizione centrale, se non unica, nell'informazione e nella formazione, affinché, mediante questo servizio, i propri iscritti ne traggano i benefici.

Ad esempio le Norme (Regole Tecniche e Norme Tecniche) costituiscono il riferimento primario per i processi di costruzione ed assicurazione del Sistema Qualità.

Ricordiamo che le **Regole Tecniche** sono il complesso di norme e regolamenti aventi valore giuridico cogente (obbligatorio) che stabiliscono i requisiti essenziali a tutela di interessi pubblici collettivi nelle diverse attività socioeconomiche.

Le Regole Tecniche sono emesse, tradizionalmente, dalle autorità dei singoli stati, e oggi, a seguito della crescente globalizzazione degli scambi, vi è una forte tendenza verso la loro armonizzazione a livello sopranazionale (si veda l'esempio delle **"Direttive"** dell'Unione Europea).

Le **Norme Tecniche**, invece, sono documenti tecnici, adottati spontaneamente dagli operatori economici, che forniscono prescrizioni in ordine ad una determinata attività (processo) od ai suoi risultati (prodotto o servizio) finalizzato al miglior ordinamento di un deter-

QUALITÀ AFFIDABILITÀ CERTIFICAZIONE

STRATEGIE, TECNICHE E OPPORTUNITÀ PER IL MIGLIORAMENTO DEI PRODOTTI E DELL'IMPRESA

Autore/i: Mattana

Editore: FRANCO ANGELI

ISBN: 884643378

Anno edizione: 2002

Numero Edizione: 13

Numero Pagine: 318

Volumi: 1

Qualità, affidabilità, normazione, certificazione, responsabilità da prodotto, erano discipline e concetti fino a ieri confinati in nicchie specialistiche, scollegati fra loro, riservati a pochi addetti ai lavori. In pochi anni sono diventati condizioni di successo: le imprese con qualità più alta hanno profitti più alti, le nazioni con qualità più alta prevalgono nella competizione internazionale. Questa edizione, ampliata, tiene conto anche delle tematiche attuali della qualità e dei problemi da esse sollevati: l'uscita delle Norme Iso 9000:2000, la crescita della certificazione, l'esigenza di sistematizzazione di tutto il mondo della Conformance Assessment, l'attenzione ai Percorsi della Qualità verso l'eccellenza delle prestazioni, la diffusione dei Modelli dei Premi, le problematiche del processo di socializzazione dei principi della qualità. Ne esce accentuato il raccordo tra disciplina, applicazioni pratiche e ruolo delle istituzioni; ne risulta ampliata l'estensione a nuove aree quali il mondo dei servizi ed il mondo dei fornitori. Sono temi chiamati in causa dall'attuale forte domanda di fiducia, efficacia, competitività. La qualità ne è una componente, anche come fattore propulsivo del miglioramento, mediante diagnosi delle inefficienze, metodologia per rimuoverle, recupero di aspetti creativi e volontaristici. Il quadro non è limitato alle imprese: varie nazioni mettono in atto iniziative per accelerare la diffusione dei principi e dei metodi della qualità in tutti gli ambiti, dall'industria al commercio, dalla scuola alla Sanità, dalla Pubblica Amministrazione ai consumatori alle associazioni professionali alla grande informazione.

minato contesto.

Le Norme Tecniche sono prodotte attraverso il consenso di tutte le parti interessate ed emesse dai competenti organismi normatori internazionali (in Italia UNI e CEI), regionali (in Europa CEN, CENELEC) ed internazionali (ISO, IEC) o da altri enti tecnici e scientifici di riconosciuta competenza e prestigio.

Facciamo presente che la prima formazione deve essere sviluppata nell'area della Normazione, delle Leggi e delle Norme per lo sviluppo dei Sistemi Qualità, orientate alla comprensione degli standard volontaristici per la Certificazione, fornendo i corretti quadri legislativi con i quali gli Studi Professionali devono confrontarsi.

Inoltre non dimentichiamo che i principi, le norme e le linee guida inerenti al Sistema Qualità sono molto simili e vicini ai principi, alle norme e alle linee guida inerenti al **"Sistema Sicurezza"** ed al **"Sistema Ambiente"**.

In seguito potremo sviluppare l'area strumenti, le metodologie e le tecniche per progettare, implementare e mantenere attivi i sistemi di gestione, ed infine sviluppare l'area competenze.

L'**Ordine Provinciale** deve essere promotore di nuove conoscenze, stimolando un approfondimento continuo, per far fronte alle sfide poste dall'attuale realtà in continuo cambiamento; la conoscenza risulta essere, in ogni caso, un fattore sicuramente critico.

Ogni soggetto deve proporsi l'obiettivo di aggiornare e rinnovare continuamente il proprio bagaglio di conoscenze e, di conseguenza, è per lui importante cercare di cogliere tutte le occasioni di apprendimento che, in vario modo, si possono presentare lungo la sua esperienza di lavoro.

La formazione non può più essere, quindi, legata a situazioni contingenti ed isolate, ma deve diventare un **"processo continuo"**, strumento di una adeguata gestione delle conoscenze.

L'Ordine Provinciale deve aver il presidio delle competenze tecnica e deve continuare ad averlo soprattutto oggi, in una fase in cui la formazione tecnica universitaria sembra, a detta di molti, essere avviata sulla via del tentativo di recupero delle carenze della scuola media superiore o sulla distribuzione di titoli di qualificazione ridotta.

Ciò che si intende trasmettere in questa sede è la forte convinzione, supportata da esperienze fatte, che un programma diffuso di sensibilizzazione e formazione alle tematiche del Sistema Qualità sia strumento indispensabile ed urgente per la crescita professionale.

L'Ordine Provinciale, che ha competenza e autorità, deve rivendicare la tematica del Sistema Qualità come propria, in perfetta coerenza con le proprie motivazioni istituzionali.

CONOSCERE LE ISO 9000:2000. LE
DOMANDE PER LE VERIFICHE DEI
PROCESSI

Autore/i: HOYLE THOMPSON

Editore: UNI

ISBN: 888777750

Anno edizione: 2002

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: 148

Volumi: 1

In questo nuovo manuale pratico, che si aggiunge agli altri cinque della serie "Conoscere le ISO 9000:2000", si può trovare tutto quello che serve per stabilire se i processi vengono gestiti in modo efficace. Il manuale è necessario ai verificatori/auditor (interni ed esterni all'azienda) per comprendere l'evoluzione dalle verifiche di conformità alle verifiche dei processi. Usando l'approccio per processi gli autori - David Hoyle e John Thompson - definiscono cinque domande "chiave" con le quali è possibile identificare i punti di debolezza dell'organizzazione, assicurando così delle verifiche ispettive "di valore". Le domande chiave sono declinate nei tre livelli dell'organizzazione (livello strategico, livello manageriale, livello operativo) per tenere conto delle diverse prospettive/competenze e prendono in analisi i cinque principali processi: Gestione del business Marketing Vendite Gestione delle risorse Processi produttivi. Le domande sono commentate nelle loro logiche e nel tipo di risposta (e di ragionamento per raggiungerla) che si vuole mettere a fuoco. Non si tratta di un elenco di domande/risposte ma di un suggerimento di "aree logiche sulle quali investigare". Il manuale fornisce un approccio radicalmente innovativo alle verifiche ispettive che si concentra sui risultati in rapporto agli obiettivi anziché semplicemente sulla conformità. I risultati saranno utilissimi per la direzione aziendale proprio perché scaturiscono da una logica di indagine coerente ed allineata con il vero scopo aziendale: migliorare la capacità di soddisfare - in modo profittevole - i clienti e le parti interessate.

Siamo sicuri che la qualità sia solo un atto volontario?

di Giordano Zappa

Spesso, discutendo del Sistema Qualità Studi Professionali con i nostri Colleghi Ingegneri, non ultimi i discorsi fatti a Capo Vaticano durante il 48° Congresso Nazionale degli Ingegneri, e lamentandomi della scarsa diffusione delle Certificazioni presso gli stessi, da più parti mi si risponde che solo quando la Certificazione diventerà obbligatoria, da quel momento inizierà l'interesse dei nostri Colleghi e che, per ora, la Certificazione è utile solo agli Studi Professionali che lavorano con le società di Ingegneria od alle grandi organizzazioni.

Questo atteggiamento mi ricorda alcune discussioni che in gioventù avvenivano tra i "ragazzi di campagna o di montagna" e i "ragazzi di città", che durante le vacanze estive si trovavano a convivere e a competere tra loro.

A parte il fatto che non riesco a capire come sia ancora così diffusa la sensazione che una Norma Tecnica, da non confondersi con la Regola Tecnica, possa essere utile solo agli Studi Professionali "maggiori", dopo tante esperienze positive che hanno dimostrato che le norme riguardanti il Sistema Qualità possono essere applicate a qualunque tipo di organizzazione di qualsiasi dimensione e forma giuridica. Ma siamo proprio sicuri che le cose stiano effettivamente così e che la Certificazione è ancora prevalentemente volontaria?

Orbene, anche se rimane la scelta volontaria della Certificazione per qualificarsi agli occhi del mercato e competere su una base di accertata competenza e correttezza professionale, ora sta costituendo un vero e proprio obbligo per poter operare nell'ambito dei processi regolamentati per legge.

Ad esempio la Legge Quadro in materia di lavori pubblici N° 109/94 con le successive integrazioni e modifiche, con l'articolo 8 "Qualificazione", al fine di assicurare il conseguimento degli obiettivi dell'articolo 1, ha posto, a carico dei soggetti esecutori a qualsiasi titolo di lavori pubblici, obblighi di qualificazione che, pur facendo riferimento agli strumenti tipici della qualificazione volontaria, si configurano, di fatto, come requisiti cogenti. (1)

(1) Il "collegato" dell'agosto 2002 ribadisce sostanzialmente tali concetti. Si è attualmente in attesa dell'emanazione del relativo regolamento.

**GLI AUDIT PER LA QUALITÀ E
L'AMBIENTE SECONDO LA ISO 19011**

Autore/i: Mario Dubini, Ruggero Santini

Editore: UNI

ISBN: 88-87777-52-7

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: circa 150

Volumi: 1

Un audit è un processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se quanto avviene in un'organizzazione è conforme a determinati criteri definiti e presi come riferimento, e per comunicare i risultati di questo processo a chi ha richiesto l'audit.

Il termine audit si applica ad un processo ben definito che si basa sui seguenti punti:

- decisione di fare un audit (chi chiede la verifica);
- identificazione dell'obiettivo dell'audit (perché lo si fa);
- definizione di cosa si sottopone all'audit (l'oggetto dell'audit);
- definizione dei criteri rispetto ai quali si compie l'audit;
- scelta di chi esegue l'audit (i così detti auditor), con le relative caratteristiche;
- individuazione della metodologia di esecuzione dell'audit.

La logica è quella di verificare se un prodotto o processo è conforme a quanto si prende come riferimento. Se il riferimento è una norma internazionale che descrive un sistema di gestione, l'impresa che ha applicato questo sistema può verificarne la conformità: in questo caso si compie un audit di certificazione di un sistema.

Con la pubblicazione della nuova serie delle norme ISO 9000 per la gestione della qualità (la cosiddetta "Vision 2000") si è resa necessaria una modifica delle modalità e delle logiche secondo le quali vengono svolti gli audit sia da parte degli organismi di certificazione - ai fini del rilascio della certificazione ISO 9001 - sia da parte delle imprese stesse, ai fini della preparazione alla certificazione e per proprie esigenze di controllo.

Queste nuove logiche - che si applicano anche alla verifica dei sistemi di gestione ambientale ISO 14000 - sono state definite dalla norma ISO 19011, pubblicata in italiano come UNI EN ISO 19011:2003 lo scorso Febbraio.

Il libro spiega, illustra ed esemplifica i requisiti della norma, in particolare:

- la gestione dei programmi di audit,
- la conduzione dell'audit del sistema di gestione per la qualità e del sistema di gestione ambientale,
- le competenze degli auditor, per facilitarne l'applicazione.

Al comma 3 dell'articolo 8 si richiede "Agli organismi di attestazione è demandato il compito di attestare l'esistenza nei soggetti qualificati di :

a) certificazione di un sistema qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000 (ora denominate UNI EN ISO 9000:2001) e alla vigente normativa nazionale, rilasciata da soggetti accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000; (2)

b) dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati del sistema qualità rilasciata dai soggetti di cui alla lettera a);

c) requisiti di ordine generale nonché tecnico organizzativi conformi alle disposizioni comunitarie in materia di qualificazione."

Un ulteriore coinvolgimento è determinato dalla qualificazione delle attività di verifica dei progetti, svolte da Organismi terzi, ai fini della validazione dei medesimi da parte del Responsabile del procedimento, articolo 30 comma 6 della Legge 109/94 : "Prima di iniziare le procedure per l'affidamento dei lavori, le stazioni appaltanti devono verificare, nei termini e con le modalità stabiliti dal regolamento, la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'art. 16, commi 1 e 2, e la loro conformità alla normativa vigente. Tale verifica può essere effettuata da organismi di controllo accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 (2) o dagli uffici tecnici delle predette stazioni appaltanti."

Il regolamento citato dalla legge si riferisce al DPR 554 del 21 dicembre del 1999, che alla sezione V **"Verifiche e validazione dei progetti, acquisizione dei pareri e approvazione dei progetti"** sviluppa una serie di articoli, come l'articolo 46

"Verifica del progetto preliminare" che evidenzia come nel progetto preliminare, comma 2, "La verifica è finalizzata ad accertare la qualità concettuale, sociale, ecologica, ambientale ed economica della soluzione progettuale prescelta e la sua conformità alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali e tecniche contenute nel documento preliminare alla progettazione, e tende all'obiettivo di ottimizzare la soluzione progettuale prescelta" o come l'articolo 47 **"Validazione del progetto"**

comma: "Prima della approvazione, il responsabile del procedi-

(2) Nel "collegato" dell'agosto 2002 il riferimento è UNI CEI EN 45004 (vedi anche RT 07 SINCERT).

Dott. Ing. Giordano Zappa - Laureato in Ingegneria Chimica nel 1973 presso il Politecnico di Milano, dal 1973 ha lavorato in primarie società d'Ingegneria e Costruzione come Process Engineer, Project Engineer, Project Manager, Direttore Tecnico, Direttore Operativo, nel settore petrolifero ed ambientale per importanti progetti sia in Italia che all'Estero. Nell'ambito dell'Ordine degli Ingegneri di Como, Consigliere della Consulta degli Ordini della Lombardia, Responsabile Commissione Qualità per la Consulta degli Ordini della Lombardia, Membro Commissione Nazionale Qualità del Consiglio Nazionale Ingegneri. Membro del Comitato di Accreditamento SINCERT (Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione) Membro del gruppo di lavoro del progetto europeo Leonardo 2 "Quality Charter of Higher Engineering Education for Industry" come rappresentante italiano di "Eurocadres", "APQ" (Associazione Progetto Quadri ed Alte Professionalità) ed "ASSID" (Associazione Ingegneri d'Azienda).

mento procede in contraddittorio con i progettisti a verificare la conformità del progetto esecutivo alla normativa vigente ed al documento preliminare alla progettazione. In caso di appalto integrato la verifica ha per oggetto il progetto definitivo".

Quanto riportato dalla legislazione va completato, rimanendo nel tema del processo di un intervento edilizio e tralasciando il fatto che si tratti di un intervento pubblico o privato, facendo riferimento alle norme tecniche applicabili.

Basti pensare alla norma UNI 10722 che fornisce indicazioni per lo sviluppo del documento preliminare alla progettazione, per lo sviluppo del progetto nei tre livelli di preliminare, esecutivo e definitivo o alla norma UNI 10721, relativa alla definizione degli incarichi di controllo ed in generale allo svolgimento di questa attività con l'indicazione delle modalità di definizione dell'incarico e di presentazione dei risultati, la quale introduce per la prima volta in Italia nel settore costruzioni la figura dell'Organismo di Controllo di terza parte..

Non ultimo, dobbiamo riferirci al documento Sincert RT-07 **"Prescrizioni integrative per l'Accreditamento degli Organismi di Ispezione Terza ai sensi della norma EN 45004 nei seguenti settori di accreditamento: costruzioni edili, opere di ingegneria civile in generale ed impiantistica connessa; opere impiantistiche industriali; prodotti, componenti e servizi per le costruzioni"**.

Tale documento contiene una serie di precisazioni ed integrazioni, rispetto ai requisiti generici della Norma EN 45004, mirate alle particolari esigenze dell'attività ispettiva nel settore delle costruzioni, con speciale riguardo alle attività di verifica della progettazione, e costituisce, pertanto, un valido riferimento per promuovere l'efficacia di tali verifiche.

È evidente quindi che la legislazione e le norme tecniche sono oramai così intrise di concetti ed approcci relativi al Sistema Qualità che diventa improrogabile il nostro interessamento ed approfondimento culturale al mondo della Qualità.

In conclusione, allo scopo di non rimanere per i prossimi anni "ragazzi di campagna", ritengo utile in questa fase ancora interlocutoria per l'applicazione dei Sistemi di Gestione Qualità agli Studi Professionali, sulla scorta della efficace esperienza effettuata in Lombardia, pubblicare il questionario SINCERT, che ha lo scopo di creare presso l'Ordine quei numerosi presupposti per poter organizzare efficaci corsi di formazione presso le Sedi degli Ordini stessi.

L'integrazione della qualità e della sicurezza nella gestione degli Appalti

di Marco Masi e Luca Beccastrini

Sintesi della relazione presentata al Convegno Nazionale AICQ Settembre 2003

La conduzione degli Appalti di fornitura e realizzazione di opere e impianti spesso si effettua gestendo in parallelo gli aspetti riguardanti l'assicurazione qualità e quelli relativi alla sicurezza. Nel caso di imprese di grandi dimensioni, le responsabilità nei due ambiti spesso è affidata a persone distinte. Ciò può essere imputabile alla diversa normativa applicata nonché alle diverse implicazioni per i livelli di responsabilità che interessano i due settori. In realtà molti sono gli aspetti in comune tra i due sistemi di gestione.

Scopo del presente intervento è mettere in evidenza, in maniera sintetica, i punti di attinenza e la possibilità di integrazione dei due settori nell'ambito degli appalti di lavori di opere civili e di impiantistica tecnologica, con l'obiettivo particolare di correlare i contenuti dei piani di manutenzione con la redazione del fascicolo previsto dall'art. 4 del D.Lgs. 494/96 e l'implementazione dei criteri di verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle Imprese, avendo a riferimento i criteri generali d'assicurazione qualità.

I Sistemi di gestione per la sicurezza fanno riferimento alle norme OHSAS 18001 ma, come noto, in Italia le certificazioni in tale ambito sono certamente poche. Un'occasione importante per le Imprese già certificate secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 è in qualche modo quella di gestire la sicurezza come un processo aziendale, facendo riferimento agli strumenti ed ai riferimenti che la norma ISO già mette a disposizione.

Nell'ambito dei lavori edili si assiste troppo spesso a fenomeni distorti correlati alla scarsa qualificazione della struttura organizzativa d'impresa, alla presenza di lavoro irregolare, alle offerte al massimo ribasso, soprattutto quando un'Impresa che ha sempre operato con altre stazioni committenti e/o in altre aree geografiche decide di "entrare" in un nuovo mercato. In tale contesto le imprese tendono a monetizzare il rischio minimizzando le risorse nell'ottica di una generalizzata contrazione dei costi, cercando quindi l'introduzione di modalità di gestione tese ad estremizzare l'efficienza rischiando talvolta di perdere molti gradi di efficacia. Nell'ambito degli aspetti della sicurezza ciò si può tradurre in una limitazione degli investimenti nelle misure di prevenzione e protezione in

IL QUESTIONARIO

Il Sincert ha lanciato una iniziativa: un questionario di valutazione del grado di conoscenza delle norme della serie 9000:2000.

Chissà quante volte ne abbiamo sentito parlare o abbiamo seguito delle conferenze o corsi relativi alle norme; eppure, anche se abbiamo accresciuto il nostro livello di comprensione della norma, questo questionario può essere la cartina di tornasole della nostra conoscenza. Certamente un neofita, senza aver letto le norme, non raggiungerà il punteggio previsto per il superamento della prova, ma lo sforzo di rispondere e la consultazione delle norme indicate nel questionario farà maturare in lui la propria cultura della qualità.

Dal momento che Sincert si rende disponibile a correggere e a valutare il questionario debitamente compilato, perché non sfruttare questa opportunità?

Il questionario può essere inviato via posta al seguente indirizzo:

SINCERT

Via Saccardo, 9
20134 MILANO

oppure via email all'indirizzo:
sincert@sincert.it

Il questionario è anche pubblicato sul sito Internet www.sincert.it

LA GESTIONE DELLA QUALITÀ NEL PROCESSO EDILIZIO

Autore/i: Corrado Baldi Mario Sanvito

Editore: UNI

ISBN: 88-87777-20-9

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: circa 300

Volumi: 1

Questo manuale tratta la tematica dei sistemi qualità e delle relative norme di applicazione per quanto riguarda il settore edile ed i suoi operatori (committente, progettista, impresa e produttore di componenti).

Nel volume vengono illustrate le recenti innovazioni normative mettendole in correlazione con gli eventi legislativi che hanno avuto forte influenza sul settore e che ne hanno costituito la principale innovazione. Il manuale accosta pertanto le tre parti della norma UNI 10722, in materia di qualificazione del progetto di nuova costruzione, con i contenuti e le definizioni della legge 109/1994 (legge quadro in materia di lavori pubblici) e successive modificazioni ed integrazioni e del relativo Regolamento di attuazione DPR 554/1999, che definiscono i contenuti del progetto nei lavori pubblici.

Il manuale considera inoltre gli aspetti legati all'applicazione delle norme della serie UNI EN ISO 9000 - Vision 2000 - che sono le norme di riferimento per l'attuazione di sistemi qualità.

Destinatari: Committenti di opere edilizie, progettisti, imprese e produttori di componenti e materiali da costruzione, nonché i comparti della Pubblica amministrazione quali committenti per l'aggiudicazione di appalti di lavori pubblici.

cantiere e in una significativa riduzione delle maestranze e/o intensificazione dei ritmi produttivi.

In realtà tra i requisiti cogenti negli appalti di lavori è inclusa la normativa relativa alla sicurezza nei cantieri. Un corretto riesame del contratto da parte dell'impresa certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 deve quindi prevedere una precisa valutazione degli impegni e responsabilità nell'ambito della sicurezza. L'Impresa, anche per soddisfare ai requisiti della sicurezza, deve individuare e rendere disponibili:

- le risorse necessarie (6.1)
- le infrastrutture necessarie, ivi inclusi gli spazi di lavoro, attrezzature, ecc. (6.3)
- le condizioni dell'ambiente di lavoro (6.4)

La norma ISO 9001:2000 (7.2.1) prevede che l'organizzazione determini tutti i requisiti relativi al prodotto applicabili provvedendo al loro riesame (7.2.2). E' previsto quindi che l'organizzazione, prima di emettere un'offerta, accettare un contratto o un ordine, riesami i requisiti relativi al prodotto. Tra i requisiti relativi al prodotto la norma al punto 7.2.1 include i requisiti cogenti, applicabili durante la realizzazione del prodotto stesso.

La filosofia portante del D.Lgs 494/96, è che l'opera sia compatibile con la sicurezza dei lavoratori, ciò si traduce sinteticamente in due aspetti:

- la pianificazione contestuale alla progettazione, attraverso il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)
 - predisposizione del fascicolo tecnico contestualmente alla progettazione
- L'analisi degli infortuni sul lavoro avvenuti in Italia nel settore delle costruzioni ha messo in evidenza un'ulteriore criticità, legata alla presenza di imprese in subappalto.

In questo contesto si può fare riferimento ai punti della norma attinenti al processo di approvvigionamento; nel caso specifico il prodotto approvvigionato consiste in un servizio.

Al punto 7.4.2, la norma ISO 9001:2000 prevede che l'Impresa definisca i requisiti per la qualificazione del personale mentre al punto 7.4.3 l'organizzazione deve stabilire ed effettuare controlli e collaudi per assicurare che quanto approvvigionato ottemperi ai requisiti. Inoltre è prevista la possibilità di eseguire verifiche presso il fornitore (subappaltatore).

E' vero che l'organizzazione e le risorse impiegate nell'appalto possono essere verificate e valutate solo al momento dell'avvio dei lavori, ma è anche vero che le capacità potenziali o dichiarate dall'Impresa possono essere verificate proprio tramite l'analisi della documentazione della

qualità di cui può essere prevista la presentazione.

Si deduce così che già richiedendo alle imprese precisi contenuti nel Piano della Qualità predisposto per lo specifico Appalto o magari richiesto dal Committente tramite opportune prescrizioni contrattuali, si possano ottenere le informazioni sulla base delle quali effettuare le proprie verifiche. I Piani della Qualità predisposti dalle Imprese appaltatrici assumerebbero quindi un'importanza fondamentale non solo ai fini della gestione della qualità ma anche per la valutazione dell'idoneità tecnico professionale ai fini della sicurezza sia per lavori pubblici che per quelli privati. Le carenze di cultura della sicurezza nelle maestranze, della quale si sente sempre l'esigenza anche in relazione alle tecnologie disponibili sempre più complesse, devono essere affrontate dalle imprese certificate tenendo conto del punto 6.2.2 della norma ovvero della formazione e addestramento, intraprendendo azioni atte a soddisfare queste esigenze. Le stesse imprese devono inoltre assicurare che il personale sia consapevole della rilevanza e dell'importanza delle proprie attività e di come queste contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi per la qualità. E' evidente che una corretta cultura della sicurezza non possa essere compatibile con il riconoscimento da parte del Datore di Lavoro di una indennità di rischio per lo svolgimento di particolari attività, dato che il presupposto è quella della garanzia della sicurezza per tutti i lavoratori in tutte le condizioni di lavoro. Si conferma quindi anche in questo caso la possibilità di agire su problematiche relative alla sicurezza agendo tramite gli strumenti forniti dalla normativa della qualità.

Marco Masi
Ingegnere Civile

Dirigente della Regione Toscana,
Responsabile del Settore "Prevenzione e
Sicurezza" della Direzione Generale del
Diritto alla Salute

Coordinatore del Comitato Tecnico delle
Regioni e delle Province Autonome
Membro della Commissione Consultiva
Nazionale per la prevenzione e Sicurezza nei
luoghi di Lavoro.

Membro di Commissioni Interistituzionali
Stato-Regioni e ISPESEL
Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Firenze

Si occupa prevalentemente delle problematiche relative alla sicurezza in ambienti di vita e di lavoro con particolare riferimento alle funzioni di indirizzo e coordinamento in materia di prevenzione collettiva.

Luca Beccastrini
Ingegnere Elettronico

Responsabile Qualità Sistemi Tecnologici
Italferr S.p.A.
Consigliere Commissione Trasporti su rotaia
AICQ.

Si occupa prevalentemente di sistemi di qualità nell'ambito di impiantistica tecnologica ferroviaria.

La scelta/imposizione di tempi di esecuzione ristretti deve essere gestita secondo il punto 5.4.2, secondo cui la pianificazione del Sistema di gestione della Qualità deve essere effettuata in ottemperanza all'identificazione dei processi, alle loro sequenze, interazioni, ecc. In altre parole, la pianificazione deve essere effettuata nel rispetto dei requisiti fondamentali della qualità per raggiungere i relativi obiettivi i quali non possono prescindere dai requisiti relativi alla sicurezza.

Appare evidente anche l'incompatibilità del lavoro irregolare con le esigenze di controllo, formazione, registrazione delle attività che la norma esige. Tra i diversi punti della norma basta ricordare il 6.2 il quale richiede la conservazione di appropriate registrazioni sul grado di istruzione, sull'addestramento, sull'abilità e sull'esperienza del personale.

Le stesse valutazioni possono essere estese naturalmente alla pratica diffusa del regime assicurativo in corso d'opera.

In sintesi, con quanto esposto, si è voluto mettere in evidenza il gran numero di similitudini tra Sistemi di gestione della sicurezza e della qualità, cercando di far comprendere la grande opportunità offerta da una reale integrazione dei due aspetti.

LA CERTIFICAZIONE DELLA SICUREZZA

Autore/i: FORTUNATI SERGI
Editore: IL SOLE 24 ORE
ISBN: 883244495
Anno edizione: 2002
Numero Edizione: 1
Numero Pagine: 188
Collana: AMBIENTE E SICUREZZA
Volumi: 1

La realizzazione in un'azienda di un SGS conforme alla norma internazionale OHSAS 18001:1999 consente di tenere sotto controllo i molteplici adempimenti legislativi in materia di sicurezza; la sua certificazione, analogamente alle norme ISO 9000 per i Sistemi Qualità ed alle ISO 14000 per l'ambiente, costituisce attualmente il riferimento più riconosciuto a livello internazionale per dimostrare, all'interno ed all'esterno dell'azienda, l'attenzione su tali aspetti. La prima parte del volume fornisce un quadro dei principali adempimenti legislativi cui sono soggette le imprese in materia di sicurezza. Nella seconda sono analizzati e commentati i requisiti della norma OHSAS 18001, sia dal punto di vista del valutatore, in modo da evidenziare gli elementi necessari per la certificazione, sia da quello del consulente, per fornire un'interpretazione pratica utilizzabile per realizzare un SGS nella propria azienda. La terza parte, dopo aver brevemente analizzato i sistemi di gestione per la qualità e per l'ambiente, illustra i possibili ambiti di integrazioni e sinergie tra questi e il SGS, fino a tracciare un sistema integrato che, garantendo la conformità alle tre norme, si basi su un unico impianto documentale. Opportune tabelle di comparazione tra la OHSAS 18001 e le altre norme relative ai sistemi gestionali (UNI EN ISO 9001:2000 e UNI EN ISO 14001:1996) consentono di illustrare i possibili vantaggi di una integrazione con i sistemi qualità e/o ambientale eventualmente già esistenti all'interno delle aziende.

Project management e qualità

La qualificazione del processo edilizio

di Luigi Gaggeri

Quando in ambito imprenditoriale si affrontano questioni che riguardano la qualità, l'associazione con le norme della serie ISO:9000 risulta obbligata. In effetti questa normativa ha la funzione di garantire al cliente, ancor prima di disporre del prodotto/servizio, che l'organizzazione sia in grado di offrire quanto pattuito in fase d'acquisizione dell'incarico/contratto.

Da questo punto di vista occorre subito ribadire un connotato fondamentale che elimina ogni equivoco in ordine alle possibili interpretazioni: l'ISO 9000 non rappresenta uno standard di prodotto, ma uno standard di Sistemi di Gestione Qualità e quindi riguarda l'organizzazione.

Pertanto la norma si riferisce non ai prodotti o ai servizi, ma ai processi che li generano.

Occorre inoltre sottolineare anche alcune considerazioni che sappiano mettere in evidenza le difficoltà e per certi versi la criticità di una efficace applicazione delle ISO.

In primo luogo grande importanza assume l'approccio con cui l'organizzazione si accinge a implementare un sistema di qualità e quindi a fare uso di tale normativa.

Spesso infatti lo Studio, la Società di Ingegneria, l'Azienda si pongono come unico obiettivo quello della certificazione, tralasciando di comprendere il senso vero e profondo che l'applicazione della normativa produce in termini di gestione aziendale.

Le norme debbono essere quindi viste come uno strumento di organizzazione, il cui scopo è quello di fornire una guida alla gestione per la qualità e di indicare i requisiti essenziali per l'assicurazione della qualità. (1)

In altre parole, si tratta di uno strumento che, se utilizzato in maniera proficua, è in grado di far compiere all'azienda quel salto qualitativo oggi indispensabile per poter reggere la concorrenza e quindi affrontare il mercato da una posizione di forza.

In particolare per uno Studio Professionale occorre rilevare che la riscoperta della centralità del progetto – ricordiamoci che già il regola-

(1) Come si evidenzia nei successivi paragrafi del presente articolo, le tecniche di Project Management sono uno strumento essenziale allo scopo.

QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DI EDIFICI E IMPIANTI

Editore: EDIZIONI DI LEGISLAZIONE TECNICA

ISBN: 888565538

Anno edizione: 1997

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: 334

Volumi: 1

I concetti e le attività relative alla qualificazione e certificazione stanno sempre più entrando prepotentemente in tutti i settori. Una buona conoscenza delle norme e del loro stato di attuazione, faranno sì che il professionista, il direttore dei lavori, il progettista, ecc., si trovi preparato, quando è chiamato alla loro applicazione, e soprattutto quando ciò è richiesto da disposizioni legislative oppure da documenti di gara o contrattuali. Inoltre, la mancata conoscenza delle legislazioni nazionali e comunitarie in materia di sicurezza di componenti, impianti e prodotti, espone il professionista ad un elevato rischio di sanzioni amministrative o penali per le responsabilità connesse alla scelta di prodotti e materiali difettosi che possano causare danni a persone, cose o all'ambiente. Le norme della serie UNI EN ISO 9000 (già UNI EN 29000), contenenti la definizione di Sistema Qualità, e le norme della serie UNI EN 45000, relative ai laboratori, sono le disposizioni fondamentali sulla qualificazione di lavori, forniture, servizi e prodotti. Il volume, partendo dall'esame di dette disposizioni, indica le modalità per la qualificazione di imprese e prodotti.

mento del 1895 la prevedeva – al fine della qualificazione di tutto il processo edilizio, porta inevitabilmente ad una figura professionale che da noi solo ora tende a svilupparsi, quella del Project Manager e alle conseguenti tecniche di Project Management da applicarsi ormai anche alle piccole organizzazioni quali quelle di uno studio professionale (basta solo pensare, ad esempio, alle tecniche di programmazione a mezzo di programmi quali Microsoft Project 2000 e Primavera Project Planner.

All'estero ormai tali tecniche sono onnipresenti, negli USA addirittura il Project Manager è il professionista del processo edilizio per eccellenza. E' tempo, in particolar modo per i giovani, di prepararsi ad esserlo. Pertanto vediamo in proposito come stanno le cose in altri Paesi dell'Unione Europea, ed in particolare nel mondo anglosassone, patria per eccellenza del Project Management.

La tesi che sarà sviluppata in questo articolo è dunque che la Qualità è un fine, un obiettivo da raggiungere, e, che quest'ultimo può essere efficacemente ottenuto attraverso opportune tecniche di Project Management.

Occorre a questo fine innanzitutto evidenziare che la guida che la British Standard Institution ha predisposto sulla gestione della progettazione di un prodotto, nonché altri numerosi organismi internazionali quali la Fao e la Banca Mondiale, distinguono tra:

progettare ("to design") inteso come il processo delle informazioni per mezzo delle quali un prodotto o un servizio specificato possono essere realizzati (project o program) e il risultato di tali attività, vale a dire il **progetto** ("design") o **elaborati di progetto**: inteso come l'insieme delle istruzioni (specifiche, disegni, capitolati speciali) necessari per la costruzione o l'installazione di un manufatto.

L'Ordine degli Ingegneri di Milano, nella pubblicazione a cura dell'Ordine medesimo, "Il Direttore dei Lavori nei rapporti con gli altri soggetti interessati al progetto costruttivo negli appalti privati" – Milano 1994 – ribadisce gli stessi concetti: così definisce infatti il progetto: "Il termine può essere inteso in due modi, il primo dei quali si identifica col termine "Project", mutuato dalla lingua inglese, col significato di "iniziativa o intrapresa che un soggetto, Ente pubblico, Ente privato e singolo individuo intende realizzare per conseguire un determinato risultato"; il secondo, riferito al settore delle costruzioni, col significato di "serie di documenti grafici e descrittivi che consentono, rappresentano univocamente un'opera e le modalità che devono essere seguite per realizzarla".

Pur nella chiara distinzione dei due concetti, esiste pur tuttavia, una netta correlazione di carattere biunivoco tra la progettazione intesa

L'APPALTO INTEGRATO

Autore/i: DE SIERVO RAVETTA
RAVETTA

Editore: MAGGIOLI

ISBN: 883872469

Anno edizione: 2003

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: 158

Collana: APPALTI & LAVORI PUBBLICI

Volumi: 1

Il volume affronta gli aspetti fondamentali dell'appalto integrato, introdotto dalla legge 1/8/2002 n. 166 nella legge 109/94 (la cosiddetta legge Merloni). L'opera non entra nel merito giuridico degli argomenti trattati ma esamina le difficoltà operative dell'appalto integrato e fornisce indicazioni pratiche agli utilizzatori della legge 109/94. Per taluni importanti aspetti, fra i quali la valutazione tecnica delle offerte, la progettazione, il Project Management, la gestione della sicurezza del cantiere e la manutenzione delle opere, vengono forniti esempi delle prescrizioni che gli enti appaltanti possono inserire nei documenti di gara per gli appalti integrati.

come elaborato e l'attività più generale del progettare che ne definisce, attraverso i dati ed i vincoli stabiliti col Committente, gli standards di qualità e soprattutto il profilo di missione, inteso come la definizione di tutti i dati e requisiti base della progettazione e del progetto.

Occorre poi rilevare l'importanza, nonché la prevalenza all'interno dei vincoli e dei dati di base, di poter stabilire in caso di contrasto o di scelta obbligata fra i vincoli medesimi, quelli prioritari, al fine dell'ottimizzazione della commessa.

Appare evidente che questa fase critica del progetto riunisca i due concetti di "design" e "to design".

Non è inutile sottolineare infine che se il ruolo della centralità della progettazione è già stato nella letteratura ampiamente illustrato, tuttavia esiste il fatto incontestabile che il vero valore aggiunto, nell'ambito strategico di uno Studio o in una Società di Ingegneria, o nella Pubblica Amministrazione, è dato proprio sia dall'enorme impegno tecnico di competenze specifiche interdisciplinari, che di coordinamento organizzativo-gestionale delle innumerevoli interfacce interne ed esterne.

Da ciò il corretto pianificare e programmare le attività da svolgere, verificare sistematicamente l'esecuzione rilevando rapidamente gli eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto ed efficacemente correggere le eventuali devianze.

In questo modo si evidenzia dunque che i criteri di "design quality management" sono pressoché ravvisabili in quelli attuati dal Project Management.

Acclarata dunque la correlazione tra il progettare come processo gestionale e la progettazione come concepimento e produzione di elaborati, occorre ora rilevare un'altra intersezione trasversale, questa volta, tra queste due attività concettuali e la qualità di processo.

Se osserviamo infatti gli obiettivi, nonché le definizioni di Project Management e di sistema qualità, notiamo notevolissime analogie.

Rivediamo a questo proposito le definizioni in dettaglio:

1) Il Sistema Gestione Qualità è quella parte del Sistema di Gestione di un'organizzazione che si propone, con riferimento agli obiettivi per la qualità, di raggiungere dei risultati in grado di soddisfare adeguatamente le esigenze, le aspettative ed i requisiti di tutte le parti interessate.

2) Project Management o pianificare vuol dire prevedere lo sviluppo del progetto, inteso come una combinazione di risorse umane e non, riunite in un'organizzazione temporanea per raggiungere un obiettivo definito come risorse limitate, così da poterne ottimizzare i tempi della realizzazione, l'impiego delle risorse disponibili ed i costi da sostenere.

LA DOCUMENTAZIONE TECNICA
PER L'EQUIPAGGIAMENTO ELET-
TRICO DELLE MACCHINE. GUIDA
PER LA REALIZZAZIONE DI SCHEMI,
DIAGRAMMI FUNZIONALI, TABELLE
E DESCRIZIONI

Autore/i: grassani
Editore: UTET
ISBN: 887933182
Anno edizione: 1998
Numero Pagine: 214
Volumi: 1

3) Sorge immediato innanzi tutto dalle definizioni sopra citate il **parallelismo** tra le tecniche di **Project Management** e quelle correlate ai **principi di qualità**; ambedue, infatti, presuppongono un'organizzazione aziendale che operi con sistemi a matrice e con la responsabilità decisionale chiaramente individuata.

Attività di Project Management all'interno di un Sistema di Gestione della Qualità

Nell'illustrare, in sede esemplificativa, i vari aspetti dell'attività di Project Management, occorre preliminarmente evidenziare che la funzione peculiare di questa attività professionale si incentra sullo spostamento del rapporto gestionale Cliente-Impresa a quello mediato di Professionista-Impresa.

La trasformazione del rapporto implica una forte attenuazione della logica del massimo profitto dell'impresa, comportando conseguentemente l'ottenimento dei massimi risultati tecnico-economici per il Committente.

Di fatto, la fattibilità tecnico-economica dell'iniziativa coinvolge necessariamente, nel suo iter, una pluralità di soggetti che solo una specifica cultura ed esperienza di Project Management può coordinare e garantirne la corretta interazione funzionale tecnico-economica durante l'intero processo realizzativo dell'opera.

Allo scopo esemplificativo si possono sottolineare i seguenti aspetti peculiari durante le varie fasi:

A) Fasi primarie dell'intervento

Correlazioni con le tecniche di Project Management

- 1) Sia nella fase della ricerca-sviluppo, sia nella fase propedeutica alle offerte, che nella fase di affidamento e di gestione del processo produttivo dell'opera, è fondamentale l'assistenza integrata tecnico-economico-gestionale del Project Management. Tale complessa funzione può essere validamente espletata solo da un team composto da un Project Management e da un contract manager con una sinergica e ben collaudata esperienza di team nel campo delle costruzioni. Tutto ciò con l'intento di ottimizzare, già nelle fasi iniziali, il risultato tecnico economico dell'iniziativa attraverso la creazione di canali-guida, al fine del rispetto dei costi e dei tempi.
- 2) La valutazione preventiva e la preparazione in sede contrattuale e soprattutto gestionale della documentazione e della corrispondenza tecnico-contrattuale, è essenziale quale deterrente a fronte di possibili distorsioni da chiunque causate, durante la fase iniziale della commessa medesima; il tutto al fine del rispetto delle aspettative espresse dal Committente sia esplicitamente in fase d'offerta e suc-

APPLICARE LA NORMA UNI EN ISO 9001:2000 NEL SETTORE ALBERGHIERO

Editore: UNI
ISBN: 888777729
Anno edizione: 2002
Numero Edizione: 2
Numero Pagine: 88
Collana: LINEE GUIDA
Volumi: 1

Il settore Turistico-Ricettivo è uno dei più dinamici del nostro Paese e riveste un ruolo di primissimo piano nell'economia nazionale. Per questo l'erogazione di servizi di qualità, dimostrabile ed effettivamente fruibile dal cliente, diventa essenziale per la competitività dell'intero settore. Ad oggi il panorama dell'offerta turistica propone spesso soluzioni diversificate ma non sempre realmente "di qualità". L'obiettivo minimo di "accontentare" i propri clienti può non essere più sufficiente: il futuro si gioca sul cliente soddisfatto, sempre più esigente ed attento, anche ai particolari meno influenti e su un'offerta turistica sempre più qualificata. È necessario quindi far emergere, nel complesso ed articolato mondo Turistico Nazionale una nuova "cultura della qualità" che coinvolga tutta la filiera del settore turistico e che consenta di anticipare l'evoluzione del mercato. Tutto ciò ci porta a spostare l'obiettivo "fuori" dalle singole strutture, valutando le offerte ed i servizi mettendosi anche nei "panni" dei clienti che fruiranno della struttura, a cominciare dal primo contatto con la struttura: telefonico, passa parola, Internet o tramite forme pubblicitarie più "tradizionali" (brochure, depliant). Un altro aspetto fondamentale, conseguenza dei molteplici aspetti immateriali del servizio offerto, riguarda il ruolo ricoperto dal personale nel raggiungimento della soddisfazione del cliente: è dunque essenziale porre l'accento anche sul valore strategico del capitale umano. La qualità non deve però essere vista come uno strumento per "appiattire" le strutture ed i servizi offerti ma, al contrario, deve aiutare l'albergatore a rendere evidenti quegli aspetti caratteristici e vincenti che la propria struttura ha, e per i quali si differenzia dalle altre. Queste Linee Guida hanno lo scopo di indirizzare le strutture alberghiere nell'applicazione della norma UNI EN ISO 9001:2000 per realizzare dei benefici in termini di razionalizzazione dei processi interni, di riduzione dei costi, di chiarezza organizzativa, di miglioramento delle professionalità interne, delle prestazioni e dell'immagine complessiva delle strutture stesse. L'obiettivo è dunque quello di dare aiuto e supporto a chi volesse sviluppare un sistema di gestione per la qualità in ottica di garanzia al cliente ma anche di fiducia della proprietà circa la corretta gestione ed il raggiungimento degli obiettivi. In tale contesto, il sistema di gestione per la qualità diviene uno strumento essenziale per innalzare la competitività dell'azienda.

cessivamente contrattuale, che – implicitamente – negli obiettivi esposti dal medesimo.

B) Fase gestionale dell'intervento

Azioni e valenza economica del Project Management

Successivamente, durante lo svolgimento della commessa, il Project Manager, in quanto coordinatore del progetto-intervento integrato, interagisce coi progettisti ed il Direttore dei Lavori per tutte le azioni tecnico-economiche di cornice e per quelle connesse con l'esecuzione dei contratti quale attento interprete tecnico-economico del coordinamento tra la progettazione integrata, la Direzione Lavori, le Imprese, la Committenza e le correlazioni tecnico-economiche gestionali del processo produttivo, con peculiari risparmi per la Committenza.

E' sufficiente menzionare, a tale proposito, il risparmio conseguente alla individuazione attraverso tecniche di monitoraggio, della corretta valutazione dei tempi di progettazione e di tutti i costi conseguenti alle scelte progettuali che possono coinvolgere diversi attori nel processo produttivo.

Sempre esemplificativamente, anche una corretta previsione dell'aspetto manutentivo e della sicurezza, influenza la gestione della commessa e di ciò si fa interprete il Project Manager già in sede progettuale.

La corretta gestione della configurazione della necessità e dei desiderata del Committente, nonché dei dati e requisiti di base espliciti e non, sin dalla fase precontrattuale e successivamente poi, comporta per la funzione del Project Manager il necessario coordinamento, per conto del Committente, di tutte le attività coinvolte nel processo realizzativo, dalla progettazione alla Direzione dei Lavori e alla attività d'Impresa, al fine del mantenimento della "configurazione dell'intervento" decisa e concordata inizialmente col Committente.

Altre tecniche di Project Management

La pianificazione – ovvero l'attività prioritaria della gestione – di un Progetto in Sistema di Gestione Qualità, consiste nella previsione della sua integrale configurazione e sviluppo, così da poterne ottimizzare i tempi realizzativi, le risorse da impiegare ed i costi da sostenere.

La tipologia, la qualità e la complessità delle risorse, intese come specializzazioni tipiche di ogni funzione, devono essere previste dalla funzione di coordinamento gestionale del progetto nella fase di pianificazione, tenuto conto dei vincoli posti dalle risorse economico-finanziarie e umane della politica aziendale (o dello Studio).

Al fine di questi obiettivi il Project Manager, cioè il gestore del Progetto, rappresenta il punto focale in cui convergono tutte le attività

UNI EN ISO 9001:2000. QUALITÀ, SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ E CERTIFICAZIONE COME SVILUPPARE E DOCUMENTARE IL SISTEMA QUALITÀ IN AZIENDA

Autore/i: BARBARINO
Editore: IL SOLE 24 ORE
ISBN: 888363165
Anno edizione: 2001
Numero Edizione: 1
Numero Pagine: 503
Collana: GESTIONE D'IMPRESA E INNOVAZIONE
Volumi: 1

Questo testo è destinato a tutti coloro che desiderano disporre di una guida per sviluppare, comprendere e studiare un sistema di gestione per la qualità. Nell'impostazione dell'esposizione l'Autore ha considerato che il lettore potrebbe trovarsi di fronte a tre diverse situazioni che la nuova norma crea: egli potrebbe affrontare per la prima volta lo sviluppo del sistema di gestione per la qualità, oppure disporre di una guida per il miglioramento delle prestazioni dell'organizzazione o dovere guidare l'organizzazione, già certificata secondo una delle UNI EN ISO 9001/2/3 del 1994, nella transizione dall'assicurazione qualità al sistema di gestione per la qualità. Queste tre situazioni sono state sviluppate nella stesura del testo. Non manca inoltre un glossario che fornisce la spiegazione di alcuni termini che la norma introduce e che sono caratteristici del linguaggio della qualità. Nell'insieme il testo presenta un linguaggio semplice e pratico e abbonda di esempi che potranno aiutare il lettore ad evolvere e sviluppare il proprio sistema e la corrispondente documentazione.

della Società o dello Studio Professionale.

In particolare, l'attività maggiormente incidente nel ruolo di P.M. è quella di coordinare e integrare le attività interne e/o esterne all'organizzazione.

L'attività di coordinamento afferisce prevalentemente alle attività esterne all'organizzazione o comunque a tutte le attività sulle quali il Project Manager non ha un potere formale ma solo contrattuale; l'attività di integrazione è invece rivolta a tutte le strutture interne ed esterne all'azienda sulle quali il Project Manager può esercitare un'importante azione, anche e soprattutto preventiva.

Proprio nel merito delle azioni preventive da intraprendere e da attuare si incentra la valenza basilare della funzione del "gestore del progetto" (Project Manager), che deve ottimizzare, in garanzia ed in qualità, l'incedere iniziale e progressivo del progetto.

Come fare in concreto? La risposta è facile (in teoria ma non in pratica): applicare le appropriate metodologie di una esperienza di Project Management vissuta sul campo.

Valga a titolo esemplificativo la tecnica originariamente invalsa nei Paesi anglosassoni e poi applicata a livello internazionale nell'ambito delle offerte per qualunque regime di affidamento/aggiudicazione di appalti privati, del "First Refuse, Last Call", ovvero "rifiuto iniziale e chiamata ultimativa".

In cosa consiste tale metodologia utilizzabile efficacemente sia dal candidato appaltatore e sia dallo stesso Ente Appaltante? Tale tecnica di concorso ad una iniziativa (in particolare ad un appalto di opere, forniture, servizi, ma applicabile anche ad iniziative immobiliari-costruttive-gestionali) consiste nel candidarsi come potenziale affidatario sulla base di una clausola speciale oggetto di preventiva proposta a livello di offerta – più propriamente a latere dell'offerta presentata – con cui si vincola il Committente ad interpellare il candidato medesimo, in presenza di un'offerta più bassa o economicamente più vantaggiosa, o poter migliorare la propria offerta al fine di ottenerne l'aggiudicazione a parità di prezzo e di congruità di offerta.

Il vincolo ad interpellare, in quanto accettato dal Committente, impegna giuridicamente quest'ultimo a chiamare il concorrente interessato per cercare di definire al meglio ed in via ultimativa la propria offerta. A questo punto scatta l'opzione a favore del potenziale appaltatore nel senso che l'appaltatore ha la possibilità di retrocedere dall'offerta (ad esempio per concomitanti impegni sopravvenuti) oppure di continuare nella trattativa d'offerta, così da renderla, una volta congrua, almeno pari a quella del miglior concorrente.

Regolandosi in tal modo, l'affidamento avverrà a favore del concor-

**IL PATRIMONIO ARCHITETTONICO
DEL XX SECOLO FRA DOCUMENTA-
ZIONE E RESTAURO**

Autore/i: DE VITA

Editore: ALINEA

ISBN: 888125263

Anno edizione: 2000

Numero Edizione: 1

Numero Pagine: 116

Collana: SAGGI E DOCUMENTI

Volumi: 1

Gli atti del colloquio internazionale di Firenze "Il patrimonio architettonico del XX secolo fra documentazione e restauro" raccolti in questo volume propongono riflessioni ed esperienze che hanno messo a confronto modalità e momenti diversi e geograficamente lontani di porsi di fronte al tema del restauro di architetture moderne. I saggi e gli interventi di operatori provenienti da diversi Paesi europei e dell'America Latina costituiscono un aggiornamento al dibattito su questo tema: intellettuali e tecnici hanno illustrato il loro pensiero ma anche gli esiti di progetti e cantieri di restauro di opere di Max Rrnst Hoefeli, Victor Horta, Marc Joseph Saugey, Carlos Raul Villanueva ed altri ancora.

rente che avrà utilizzato ed applicato la metodologia del "first refuse, last call".

All'interno delle tecnologie di Project Management non possono essere trascurate, sempre a titolo esemplificativo, quelle concernenti le correzioni informatiche.

Un ruolo determinante hanno assunto, infatti, i programmi per computer capaci di elaborare e coordinare intere masse di rapporti di significati e obiettivi di gruppi di lavoro diversi, concernenti la programmazione dei diversi aspetti del progetto.

In presenza di progetti complessi, con molte variabili, le classiche tecniche reticolari delle Critical Path Method (C.P.M.) possono, ad esempio, essere di notevole supporto.

La metodologia suggerita tiene conto, graficitandole, delle interrelazioni logiche e temporali tra le attività di progetto sino alla determinazione del cammino critico (Critical Path).

I programmi a struttura reticolare permettono inoltre di assegnare ruoli e compiti nelle varie fasi del progetto produttivo, fattori essenziali per il monitoraggio dei processi in qualità applicati alla commessa e soprattutto per consentire un flusso continuativo di produzione.

La determinazione dei cammini critici è originata dalla sequenza delle quelle attività che, se subiscono una qualsiasi alterazione, condizioneranno l'inizio delle attività successive, che, in quanto collegate alle precedenti, provocheranno così ritardi e slittamenti della data di ultimazione dei lavori.

Il metodo adottato permette così di riscontrare immediatamente gli effetti (cambiamenti di lavorazione, ritardi, ecc.) che un singolo evento può avere sull'intera rete di attività.

Le tappe principali di tali metodologie di programmazione sono:

- 1) individuazione ed elenco delle diverse attività in cui si estrinseca il progetto;
- 2) definizione ottimale-temporale delle attività - data di inizio e di completamento;
- 3) determinazione dei vincoli di sequenza e delle interrelazioni logiche-temporali tra le attività del progetto;
- 4) graficizzazione, stesura del reticolo;
- 5) determinazione del o dei cammini critici.

E' bene rilevare che, in fase di effettiva realizzazione, il discostarsi dal programma prefissato, è purtroppo sistematico e quindi bisogna tenerne conto e permettere agli operatori ogni azione per un efficace recupero. Nella realtà di un progetto è opportuno organizzare quindi almeno ogni tre mesi (alla fine del secondo mese), degli incontri interdiscipli-

LA GARA D'APPALTO: AUTOCERTIFICAZIONE E SEMPLIFICAZIONE
CHIARIMENTI E APPROFONDIMENTI DEI PRINCIPALI NODI INTERPRETATIVI - TUTTA LA PIÙ RECENTE GIURISPRUDENZA IN MATERIA - PROBLEMI E CASI PRATICI. TERZA EDIZIONE AGGIORNATA CON IL D.P.R. 445/2000

Autore/i: bellagamba
Editore: GIUFFRÈ
ISBN: 881408905
Anno edizione: 2001
Numero Pagine: 206
Collana: enti locali
Volumi: 1

La terza edizione di quest'opera esamina i numerosi e vari problemi relativi alla semplificazione ed autocertificazione nelle gare d'appalto, sia di lavori, sia di forniture e servizi. L'opera contiene ulteriori approfondimenti e chiarimenti sui principali aspetti problematici, e fornisce le risposte a numerosi casi pratici, sulla base della giurisprudenza più recente. La semplificazione è esaminata sia nella fase di gara, sia in quelle di approvazione e stipulazione. Particolare attenzione è stata dedicata alla procedura con sorteggio, già prevista dalla Merloni-ter, procedura che contrasta radicalmente con i principi della nuova semplificazione. Sono poi esaminate le possibilità di snellimento delle procedure stipulatorie e si considera come e a quale titolo siano autocertificabili i vari requisiti di capacità giuridica, economica e tecnica, necessari per concorrere ad un appalto. L'opera costituisce un utile e necessario strumento per amministratori e funzionari che operano nelle gare d'appalto di qualsiasi importo, nonché per le imprese concorrenti che intendono ricorrere all'autocertificazione.

nari con tutti gli operatori al fine di predisporre attraverso dei semplici diagrammi a barre (diagramma di Gantt), le singole attività di ognuno, che tengano conto dell'effettivo avanzamento dei lavori, delle difficoltà presenti, dei ritardi eventuali, dei percorsi alternativi di recupero.

Questo modo di procedere completa così il metodo del C.P.M., che costituzionalmente tende a ridurre al minimo le aree di incertezza al fine del contenimento dei tempi del progetto.

Se infatti il C.P.M. non enfatizza, di per sé, gli effetti dell'incertezza a mezzo di numerosi percorsi alternativi, con la riunione bimestrale si riesce invece a tenerne debito conto, ma non a priori in modo ipotetico (tale metodologia è risultata infatti inefficace), ma bensì a valle, con la valutazione dei problemi inerenti alle lavorazioni effettivamente in fieri in cantiere o nella produzione.

Tale metodologia potrà essere applicata alla progettazione da parte di uno Studio Professionale.

I benefici dell'adozione di tali metodologie anche in sede progettuale sono molteplici.

Per citarne uno è sufficiente sottolineare che l'individuazione delle fasi critiche, cioè di quelle fasi (in questo caso progettuali) che devono essere precedute da altre fasi lavorative in quanto contengono dati fondamentali per la prosecuzione del progetto, non solo permettono di concentrare l'attenzione su tali fasi critiche, ma soprattutto permettono alle altre fasi progettuali, che non sono critiche, cioè vincolate da altre fasi precedenti, di procedere liberamente in modo spedito su percorsi paralleli con una notevole economia nella somma globale dei tempi complessivi.

E' possibile con tecniche aggiuntive completare l'approccio conoscitivo dei problemi in essere nello sviluppo progressivo del progetto mediante il monitoraggio dei costi attraverso la suddivisione in fasi - budget e cash-flow - attribuendo con opportuni accorgimenti, ad ogni lavorazione i costi relativi,

Si può completare così il quadro di pianificazione e programmazione con l'opportunità, espressa con tale metodologia, di analizzare ogni due volte al mese l'aspetto economico ed i cash-flow in gioco, in relazione all'avanzamento reale dei costi.

Questo permetterà al Committente (Impresa o Studio Professionale) non solo di monitorare ogni fase dei lavori, anche economicamente, ma soprattutto di poter prevedere, con sufficiente anticipo, i reali esborsi finanziari (cash.flow) relativi all'effettivo avanzamento dei lavori del progetto e, se del caso, modificare il corso e l'avanzamento di questi ultimi al fine di un'ottimizzazione delle risorse economiche-finanziarie.

Conclusioni

I servizi di Project Management rappresentano quindi la migliore garanzia per un efficace Sistema di Gestione per la Qualità, non solo con evidenti benefici per le attività all'interno dello Studio e/o più in generale dell'Organizzazione, ma anche all'esterno dello Studio medesimo e in particolare per il Committente.

Tali servizi infatti rappresentano non solo l'effettiva capacità tecnica e contrattuale di gestire gli incarichi commissionati in qualità ed in trasparenza, ma soprattutto la piena dedizione a gestire, da parte dei professionisti incaricati, le risorse tecnico-economiche per conto del Cliente, al fine di conseguire i risultati attesi nei tempi e costi previsti. Un efficace Sistema di Gestione Qualità ottenuto attraverso le tecniche di Project Management soddisfa invero il principio della funzionalità ed efficienza che deve contraddistinguere il buon Committente proprio nelle modalità gestionali di un'opera pubblica e privata.

Il Project Manager, ossia il responsabile del procedimento, può dunque essere il mezzo di unione delle tecniche di qualità all'interno del processo progettuale costruttivo qualificato.

Di fatto, sia che si tratti di un Ente pubblico piuttosto che un investitore istituzionale, il Project Manager stabilisce un serrato rapporto con gli obiettivi da realizzare attraverso un opportuno monitoraggio dell'opera pubblica e gli standard di qualità prefissati, che devono essere rispettati durante tutta l'organizzazione del progetto.

Tale esigenza, tra l'altro, è stata ben recepita dalla stessa legge Merloni, nelle sue evoluzioni modificative, che nella figura del responsabile del procedimento (assimilabile in parte al Project Manager) ha incentrato il coordinatore delle fasi programmatiche, progettuali ed esecutive dei lavori all'interno di Sistema di Gestione Qualità.

In sintesi, dunque, attraverso il Project Management si realizza quel corretto rapporto Committente-Fornitore che è il principio base della qualità di processo di un Sistema Gestionale di Qualità.

Ritengo, in conclusione, quindi, che anche per uno Studio Professionale l'apprendimento di tali tecniche sia essenziale perché permette il dialogo da parte dell'organizzazione dello Studio con le Imprese che già sono in Sistema di Gestione della Qualità, e, che adottano per il perseguimento della medesima le tecniche di Project Management.

Tale facilità di dialogo è estremamente importante per il Professionista, in quanto per il medesimo rappresenta non solo l'ottimizzazione della collaborazione Impresa/Cliente-Studio Professionale ottenibili solo attraverso metodologie (di Sistema di Gestione della Qualità) del tutto simili, ma anche la fondamentale ottimizzazione della comunicazione con il cliente, che è alla base della soddisfazione del medesimo.

Dott.Ing., Luigi Gaggeri - Libero Professionista con Studio di progettazione e D.L. in Milano, docente a contratto di Project Management e Sistemi di Gestione della Qualità presso il Master di I Livello sui Lavori Pubblici del Politecnico di Milano, Sede di Lecco, e del Politecnico di Torino e Università del Piemonte Orientale, Sede di Vercelli/Novara), nonché presso il Master di Construction Management del Politecnico di Milano, Sede di Milano.
Membro di numerose Commissioni per Organismi ed Enti Normativi nazionali per la Qualità in campo edilizio, Membro del Comitato di Indirizzo e Controllo del Sincert, relatore in diversi convegni nazionali, ha una profonda esperienza di Project Management, acquisita in commesse nazionali ed europee come Direttore in primarie imprese internazionali di costruzioni.

SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ - FONDAMENTI E TERMINOLOGIA

Editore: UNI

Norma numero: UNI EN ISO 9000:2000

Codice ICS: 01.040.03 / 03.120.10

Organo Tecnico: QUALITÀ ED AFFIDABILITÀ

Numero Pagine: 32

Volumi: 1

La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 9000 (edizione dicembre 2000). La norma fornisce i principi e i concetti fondamentali di sistemi di gestione per la qualità su cui si basano le norme ISO 9000.

Essa include i termini e le definizioni riguardanti gli stessi sistemi di gestione. La norma si applica in tutte le organizzazioni indipendentemente dal tipo e dimensione e dai prodotti forniti e in tutte le attività interne ed esterne alle organizzazioni per l'elaborazione di documenti, norme e specifiche relative alla qualità.

L'adozione di un sistema della qualità in un'organizzazione di ingegneria: una testimonianza

di Leopoldo D'Inzeo

La decisione di "complicarsi la vita" introducendo nella attività professionale un sistema di auto-prescrizioni e controlli sulla qualità del prodotto intellettuale mi appare oggi del tutto naturale e conseguente a quella che è stata la mia personale esperienza lavorativa; fin dall'inizio della professione ho infatti maturato l'intendimento di svolgere la mia attività anzitutto col principio del lavoro di squadra, del team di progettazione; perciò ho sempre cercato di mantenere le peculiarità "culturali" della professione di ingegnere, ma rinunciando a quelle caratteristiche di individualismo e di "egocentrismo professionale" tipico di un certo superato cliché di libero professionista.

Crescendo nel corso degli anni l'importanza dei lavori con cui confrontarsi e la dimensione stessa dello Studio, ho percepito con estrema chiarezza che si ponevano alcune problematiche che non potevano essere eluse:

- la necessità sempre maggiore di delegare ai collaboratori parte di un lavoro e poi un intero lavoro, mantenendone però il controllo della sua gestione operativa;
- l'esigenza di stabilire delle procedure interne che creassero un "processo produttivo" riproducibile e nel quale l'azione di controllo potesse inserirsi efficacemente;
- la volontà di standardizzare certe attività (cosa queste in vero più agevole nella progettazione di impianti) in modo anche da evitare la frustrazione e la noia ogni volta di "reinventare l'acqua calda".

Questi obiettivi, uniti a quello più generale e "presuntuoso" di presentare all'esterno uno Studio di poche persone come una struttura consolidata ed organizzata in forma aziendale, ha condotto me ed i miei Soci, nel 1997, a valutare e poi perseguire la strada del Sistema Qualità.

L'approccio a questa nuova realtà, di cui già si parlava parecchio, ma ancora abbastanza infrequente nelle cosiddette "attività intellettuali", è avvenuto con l'aiuto di uno Studio di consulenza che per fortuna (!) non aveva esperienza di Sistema Qualità in organizzazioni professionali: questo ci ha forse costretto a lavorare inizialmente di più ma ci ha garantito una costruzione del Sistema senza schemi di riferimento prefissati; il Consulente ci dava l'amo e non il pesce, cioè strumenti e non soluzioni preconfezionate; siamo stati noi stessi ad adattare consuetudini o pseudo-procedure già in uso in vere Procedure, abbiamo fatto ogni sforzo (e quasi sempre ci siamo riusciti) per non sottostare alle inevitabili rigidità della Norma, cercando di snaturare il meno possibile la personalizzazione della nostra attività; abbiamo discusso tanto col Consulente, con questo convincendoci sempre di quello che avremmo dovuto fare, per rispettare le prescrizioni di legge; abbiamo spesso constatato che implicitamente, senza saperlo, molte delle nostre attività si svolgevano già in un ambito di Sistema della Qualità.

Il ricordo chi mi è rimasto di quel periodo, lungo più di un anno, è di un'irripetibile

Leopoldo D'Inzeo - laureato in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università di Pisa nell'anno 1973 con tesi di laurea in Impianti Elettrici con tesi di laurea in "Ottimizzazione della qualità del servizio di tensione nei sistemi di produzione e trasmissione dell'energia elettrica".

Libero professionista come progettista e consulente d'impianti dal 1977.

Presidente e direttore tecnico di Consilium s.r.l. servizi di ingegneria.

Socio del Collegio degli Ingegneri della Toscana; socio dell'AEI (Associazione Elettrotecnica Italiana) dell'AIDI (Associazione Italiana di Illuminazione) e membro IES (Illuminating Engineering Society of North America);

abilitato alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti di cui all'Art. 9 del Regolamento di attuazione della legge 5/3/1990 n.46;

abilitato quale "coordinatore in materia di sicurezza e di salute in fase di progettazione e di realizzazione dell'opera" ai sensi del D.L. 494/96, Art. 10;

abilitato alle Verifiche Ispettive Interne per le attività svolte in regime di Sistema della Qualità;

docente di corsi di aggiornamento sugli impianti negli edifici storico-monumentali; autore del "Manuale del Restauro architettonico" (ed. Mancosu editore) per la sezione "Interventi; adeguamento tecnologico ed impiantistico".

occasione di auto-analisi del proprio modo di lavorare e di un confronto dialettico con altre realtà del mondo produttivo.

Poi, inevitabilmente, arriva la fase dell'auditing, cioè degli esami (che, come è noto "non finiscono mai") da parte di entità esterne in merito all'aderenza del nostro operare quotidiano a criteri di riferimento "valutabili e certificabili".

La dinamica degli esami di questa natura passa sempre attraverso stadi di insoddisfazione, di angoscia, di ricerca affannosa di rimediare nelle ultime 24 ore, di mostrare il proprio lato migliore e finisce sempre, per fortuna, nella gratificazione di un riconoscimento: tutto sommato non si lavora così male, siamo discretamente organizzati

come dice un vecchio detto: "poco quando mi considero, molto quando mi paragono".

Ma quello fin qui raccontato è purtroppo solo l'inizio della storia: il difficile non è tanto "lo scrivere quello che si fa" quanto "fare quello che si è scritto" e poi "documentare quello che si è fatto"; la routine, ovvero il mantenimento del Sistema Qualità all'interno dell'organizzazione, comporta un controllo assiduo ed a volte anche fiscale delle procedure adottate, una registrazione di ciò che non funziona; in una parola una continua "autocritica" del nostro lavoro professionale; se poi questa viene accantonata o trascurata, perché "ci sono tante altre cose da fare" ci pensano le cosiddette verifiche periodiche, prima delle quali si riproduce la tipica atmosfera degli esami!

Nella nostra esperienza professionale ritengo che il maggiore problema di conformarsi sempre ad uno standard di qualità sia rappresentato dalla difficoltà di programmazione: questo problema dipende in larga misura da fattori esterni e difficilmente modificabili quali:

- l'imprevedibilità e la mutevolezza delle richieste del Cliente, soprattutto in corso d'opera o, peggio, a lavoro pressoché ultimato;
- il carattere multidisciplinare della nostra attività (in particolare nel nostro caso di progettazione impiantistica); ricevere dati di ingresso certi ed in tempi ragionevoli dagli altri partners è ormai una consolidata eccezione;
- la particolare connotazione del nostro lavoro, fatto di urgenze, priorità, provvisorietà imposte da chi "ha sempre ragione".

Ma nonostante tutte queste difficoltà, l'adozione di un Sistema della Qualità in una organizzazione di ingegneria che ambisca a configurarsi sempre meno come attività individuale e di "tuttologia" e sempre di più come struttura di ingegneria organizzata e specializzata professionalmente, risulta oggi imprescindibile e direi "inevitabile", vista anche la realtà (giusta o sbagliata che sia, ma questo è un altro discorso) del sistema produttivo che ci circonda.

I vantaggi di un efficace e condiviso Sistema di Qualità sono sicuramente quelli di essere costretti ad adottare standards e procedure di lavoro controllabili, di poter programmare, pur con le inevitabili eccezioni, tempi e risorse da impiegare per svolgere un compito, di poter dialogare con le realtà industriali più evolute; ritengo che questo modo di lavorare instaura altresì, all'interno di uno Studio anche di piccole dimensioni, una sorta di nuova ambizione, di competizione a "lavorare bene" e contribuisce ad attivare una cultura tesa al miglioramento ed alla continua formazione della propria professionalità.

SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ - LINEE GUIDA PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI

Editore: UNI

Norma numero: UNI EN ISO 9004:2000

Codice ICS: 03.120.10 / 03.120.10

Organo Tecnico: QUALITA' ED AFFIDABILITA'

Numero Pagine: 60

Volumi: 1

La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 9004 (edizione dicembre 2000). La norma fornisce delle linee guida complementari ai requisiti della ISO 9001 per migliorare l'efficienza e l'efficienza di un sistema di gestione per la qualità e le prestazioni dell'organizzazione. Essa è applicabile ai processi di un'organizzazione indipendentemente dal tipo e dimensione della stessa e dai prodotti forniti. Scopo principale della norma è il conseguimento di un miglioramento progressivo attraverso la soddisfazione dei clienti e delle altre parti interessate (dipendenti, collettività, soci dell'organizzazione, fornitori).

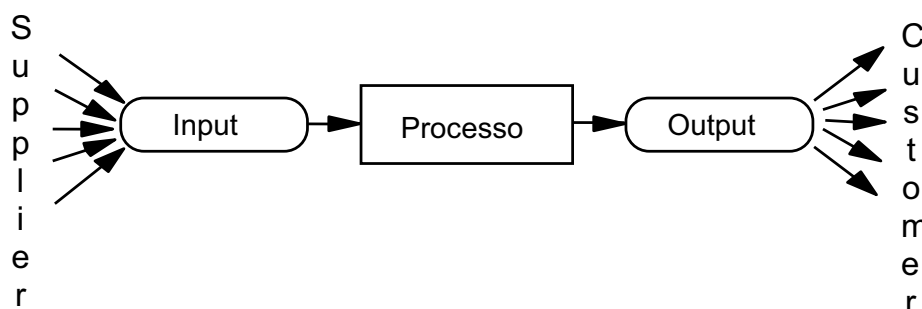
Quali possono essere i termini per l'adozione di un sistema di qualità in un moderno studio d'ingegneria?

di Giuseppe Bellando Randone con la collaborazione di Massimo Tuccoli

Il tema, di profonda attualità, coinvolge sicuramente tutti i liberi professionisti principalmente perché, di fronte all'evoluzione della legislazione e del mercato che si muove in uno scenario internazionale caratterizzato dalla globalizzazione, il valore aggiunto del professionista risulta essere la competitività misurata, a torto o a ragione, anche attraverso uno standard. Il presente intervento vuole essere un contributo alla comprensione degli aspetti positivi che un'acquisizione d'un sistema di qualità da parte d'uno studio professionale può sicuramente portare.

La prima necessità da soddisfare è quella di illustrare il significato di "Sistema di Qualità". Un sistema di qualità non è altro che un'organizzazione che manifesta l'attitudine ad attuare dei comportamenti conformi a delle precise richieste (non necessariamente quelle della norma ISO 9001); l'attitudine a formalizzare questi comportamenti; l'attitudine a mantenere stabile e definito questo modo di agire. Il concetto di sistema è stato un concetto assolutamente innovativo e di grande impatto per la comprensione della qualità aziendale, poiché si fa riferimento alla necessità di agire in modo integrato e funzionale all'organizzazione. Come si vede poche regole di carattere generale possono tracciare un'organizzazione nel suo dettaglio di qualità.

Il punto di partenza è quello di riconoscere all'interno della propria organizzazione i cosiddetti "processi". Ai sensi della norma ISO 9001, tutte le attività di un'organizzazione possono essere "interpretate" come processi: insieme di attività correlate o interagenti che trasformano elementi in entrata in elementi in uscita. Generalmente gli elementi in entrata in un processo provengono generalmente dagli elementi in uscita da altri processi. Un'accessibile interpretazione grafica d'un processo è rappresentata dal SIPOC (Supplier-Fornitore; Inputs; Process; Outputs; Customer-Clienti) che identifica gli elementi principali che influenzano e caratterizzano un generico processo.



UNI Qualità - CD-ROM
NORME TECNICHE SUI SISTEMI DI
GESTIONE PER LA QUALITÀ
 Versione 2003

UNI Qualità è l'unico CD-ROM in Italia a contenere tutte le Norme UNI sui sistemi qualità ISO 9000, la certificazione e il controllo statistico e la taratura degli strumenti di misura. Con UNI Qualità scoprirete i vantaggi di raggiungere la qualità direttamente con chi la definisce e la promuove.

La navigazione è facile e veloce: le forme di interrogazione offerte dai CD-Rom UNI possono operare singolarmente o essere concatenate con operatori logici. Potrete effettuare ricerche per parole chiave, ricerche per data, ricerche per argomenti, secondo diversi criteri di classificazione (Codice ICS, indice analitico). Effettuerete così ricerche mirate che potrete consultare a video, stampare o memorizzare.

L'edizione 2003 (aggiornata al 28 febbraio 2003) contiene tutte le Norme in tema di qualità ISO 9000, certificazione, controllo statistico e taratura degli strumenti di misura riportate a testo pieno. Tra le principali novità di questa edizione, a livello normativo, si segnala:

- UNI EN ISO 19011 - Linee Guida per gli audit dei sistemi di gestione per la qualità e/o di gestione ambientale - (pubblicata il 01/02/2003)
- UNI ISO TS 16949 - Sistemi di gestione per la Qualità - Requisiti particolari per l'applicazione della ISO 9001:2000 per la produzione di serie e delle parti di ricambio nell'industria automobilistica - (pubblicata il 01/06/2002)
- UNI 10999 - Linee Guida per la documentazione dei sistemi di gestione per la Qualità - (pubblicata il 01/04/2002)

Sono inoltre state aggiornate due sezioni di supporto per spiegare la transizione dalle "vecchie" ISO 9000 del 1994 alle nuove Vision 2000. Si tratta di "La transizione alla norma ISO 9001:2000" e "Gestire il cambiamento - QB e la Qualità Vision 2000", integrata con alcuni importanti contributi tratti dal manuale pratico "Conoscere le ISO 9000:2000 - Cambiamento, cliente, processi e miglioramento continuo".

Oltre a ciò vengono presentati in anteprima documenti originali ISO e CEN:

- EN 12973 Value management
- prEN ISO IEC 17011 General Requirements for Bodies Providing assessment and accreditation of conformity assessment bodies
- prEN ISO 17024 Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of person
- ISO FDIS 10012 Measurement management system - Requirements for measurement processes and measuring equipment
- ISO 15161 Guidelines on the application of ISO 9001:2000 for the food and drink industry

Inoltre tutte le informazioni sul Sistema Qualità Italia:

- cos'è e cosa può fare per il nostro Paese
- gli enti di normazione
- enti di accreditamento
- gli organismi di certificazione, i laboratori di prova e di taratura accreditati
- personale certificato

Da queste premesse emergono immediatamente due aspetti positivi:

1. Un sistema di qualità permette una gestione integrata di tutte le attività di uno studio, visti come processi. In tale prospettiva, sicuramente si tiene conto dei vari sistemi o aspetti di gestione ambientale, di sicurezza e dei rischi.
2. Un sistema di qualità, con la visione integrata ed allo stesso tempo disaggregata delle attività, offre una più ampia misurabilità degli obiettivi aziendali di performance (qualunque essi siano).

Ma più concretamente occorre soffermarsi, per fare emergere altre positività, sulla discussione di alcuni dei principali motivi d'insoddisfazione storica verso l'adozione di un sistema di qualità. Tra questi, indubbiamente importanti sono stati e sono: il mancato riconoscimento d'un valore aggiunto del sistema di qualità, la sensazione d'ingabbiamento della propria individualità (come singolo o come studio/organizzazione) e l'idea d'una eccessiva burocratizzazione a scapito di una flessibilità di gestione e di decisione.

Valore Aggiunto: sicuramente è uno dei parametri fondamentali per qualsiasi Imprenditore/Libero professionista che voglia fare una scelta d'investimento. Cosa mi porta? La risposta più classica a tale quesito è quella che l'avere una sistema di qualità permette una gestione più razionale dell'organizzazione con un impatto sulla efficienza. Più razionale perché niente è più demandato al caso, ma è frutto di una esperienza acquisita ed ora condivisa da tutto lo studio. Più efficiente perché si limitano comportamenti individualistici che possono, sì essere caratterizzanti un determinato lavoro, ma anche di difficile rintracciabilità. Ma ancora, l'attuazione di un sistema di qualità consente il controllo di quelle attività critiche (e ve ne sono diverse) per la realizzazione di un progetto di qualità, cioè rispondenti alle esigenze del cliente. Le attività critiche possono essere la definizione dei requisiti contrattuali, quella della qualifica del personale ma soprattutto quella della vera comprensione della voce del cliente (le sue aspettative e richieste). Questo avviene attraverso una precisa pianificazione e programmazione del lavoro in cui più volte ci si ferma a pensare chiedendosi se ci si sta muovendo nella giusta direzione compatibilmente alle proprie esigenze ed alle esigenze del cliente.

Ingabbiamento della individualità: la massificazione è nemica della creatività. È un postulato accettabile ma non nel caso della realizzazione di un sistema di qualità. I progettisti, geniali ed indipendenti, sono abituati a confrontarsi con sé stessi piuttosto che con gli altri. L'idea, il lampo di genio può emergere nei momenti meno propizi e assolutamente impensabili. Come allora lasciare memoria della propria attività? Come conciliare la creatività con una sorta di cammino pianificato e programmato in cui sembra che tutto debba essere scandito da una serie di momenti definiti? Partendo dal presupposto che fatta la legge trovato l'inganno (il sottoscritto ha visto un caso dove si normalizzava ufficialmente come documento di qualità un foglio bianco in cui il generico progettista poteva scrivere quello che voleva), occorre sfatare un mito. Se è vero che la principale applicazione di un sistema di qualità è quello di avere un prodotto o servizio standard senza lasciare spazio ad individualismi, in realtà l'adozione

di un sistema di qualità è assimilabile ad uno studio in cui tutti gli strumenti di lavoro siano univocamente definiti e posti in una sequenza d'uso. Non viene assolutamente intaccata la modalità d'uso, frutto della creatività. Se uno strumento, previsto nella sequenza iniziale, non viene utilizzato ci si deve domandare solamente il perché, non criticando la scelta, ma piuttosto giustificandola. La funzione del progettista è, quindi, quella di aggiungere il sale della sua professionalità ad un percorso da lui/lei stabilito secondo le proprie esigenze. Nessuno chiederà perché si siano maturate quelle scelte, nessuno ruberà le idee, nessuno abuserà della professionalità; si chiederà solo che si abbiano sempre in mente le regole da lui/lei stabilite e dal cliente richieste. Per quanto riguarda l'aspetto normativo il sotto-paragrafo 7.3 (quello della "Progettazione") parla di 3 concetti: Riesame, Verifica e Validazione. Riesame: sono i momenti in cui ci si ferma a ripensare, i momenti in cui i dubbi che ci si porta dietro devono essere dissolti. Verifica: la conferma della forma documentale del progetto e dei contenuti. Validazione: mostrare concretamente la bontà della progettazione (con un prototipo o con un oggetto simile o con una assunzione che validi più il metodo di progettazione). Questi sono tre aspetti che, anche se non strutturalmente e formalmente, ogni progettista è obbligato a realizzare sia per una forma mentale che comunque per raggiungere l'obiettivo della soddisfazione del cliente (fine ultimo di qualsiasi approccio di qualità).

Eccessiva burocratizzazione: uno dei pregiudizi forse più difficili da contrastare. ISO 9000=Carta! Questa è una uguaglianza che nasce da una cattiva interpretazione, nel passato, dell'adozione di una norma di qualità. Un assioma fondamentale è che un Sistema Qualità deve essere documentato, ma la struttura della documentazione può essere o informatica o cartacea o misti. Ora se pensiamo che ogni documento di progettazione, piuttosto che di gestione commerciale ed amministrativa di una qualsiasi attività, viene prima realizzato al computer e poi, se richiesto, stampato, qual è la difficoltà di gestire la documentazione? L'unica differenza base è, ma solo in sede di eventuale certificazione, che in una gestione documentale cartacea si considererà solo la carta come prova di un'adozione di sistema di qualità; in un sistema informatico si qualificheranno i documenti a computer. Non esistono surplus di carta o di burocrazia che venga richiesta. Più attenzione forse, ma lo scopo è quello della rintracciabilità dei dati. Banalizzando: quando si perdono le chiavi di casa, come fare a ritrovarle. Rimane fuori di dubbio che l'adozione di un sistema di qualità è più accettabile e comprensibile di primo acchito per gli studi professionali strutturati come un'organizzazione (inteso come insieme di uomini e mezzi "organizzati" per svolgere una attività e perseguire degli obiettivi); ma la sfida più grande può e deve venire dai piccoli studi e/o dal singolo professionista. Si deve intendere l'adozione di un sistema di qualità come un'opportunità per ricevere un supporto metodologico all'attività professionale. Un aiuto che possa fare risaltare ed organizzare in maniera logica le idee e le proprie capacità. Ma attenzione: supporto non significa panacea. Occorre essere obiettivi nel comprendere che ogni casa deve avere delle fondamenta: il sistema di qualità insegna cosa fare; il come è demandato a ciascuno.

Ing. Giuseppe Bellando Randone
Presidente Associazione Italiana
Cultura Qualità-Tosco Ligure

Ing. Massimo Tuccoli
Consigliere Associazione Italiana
Cultura Qualità-Tosco Ligure

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze

SEMINARIO

CERTIFICAZIONI AMBIENTALI EMAS e ISO 14000: ATTUAZIONE ed INCENTIVAZIONI

L'importanza della certificazione ambientale nell'ambito dello sviluppo e del progresso tecnologico compatibile con l'ambiente e' stato formalizzata con normative europee ed internazionali di certificazione di processo vedi sistemi di gestione ambientale.

La spinta all'adeguamento delle entita' economiche, produttive e di servizi ad una organizzazione delle attivita' in grado in ogni caso di garantire il rispetto degli obiettivi di compatibilita' ecologica e di minimizzazione dei rischi ambientali e' evidenziata dalla incentivazione sia a livello nazionale che europeo con i recenti finanziamenti a fondo perduto per la consulenza fornita ai fini della certificazione EMAS.

Il seminario intende quindi dare un prima risposta ai quesiti relativi ad una tematica in grande espansione e sempre piu' correlata alle varie attivita' ingegneristiche, sia con l' evidenziazione delle problematiche generali e delle procedure di analisi e certificazione ISO 14000 / EMAS, con la presentazione di esempi di attuazioni specifiche in vari settori e con la sintesi delle peculiarita' delle agevolazioni ai fini della certificazione EMAS.

Programma - Mercoledì 11 febbraio 2003

Ore 15:00 Presentazione generale

Prof.Ing.Giancarlo Martarelli

Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze

Ore 15:15 Interazioni delle attivita' di analisi ambientale

Dott.Ing.Alberto Giorgi

Coordinatore Commissione Ambiente Ordine degli Ingegneri di Firenze

Ore 15:45 Presentazione delle caratteristiche delle normative ISO 14000 e EMAS

Dott.Ing. Andrea Papi

Commissione Ambiente Ordine degli Ingegneri di Firenze

Ore 16:30 Metodi ed esempi di analisi sistematica di rischi ambientali rilevanti

Dott.Ing.Paolo Giannino'

Coordinatore gruppo EMAS Commissione Ambiente Ordine Ingegneri Firenze

Ore 16:50 Esempi di certificazione EMAS

- Applicazione nel settore della generazione energetica (ENEL)

- Applicazione ai sistemi di trasporto urbani (ATAF Firenze)

Ore 17:40 Sistemi di gestione ambientale, finanziamenti e contributi

Dott.Ing.Giancarlo Mariani

Coordinatore gruppo acqua Commissione Ambiente Ordine Ingegneri Firenze

Ore 18:00 Dibattito e conclusioni

Richiesta di partecipazione **entro il 20/1/2004**:

Fax 055 2381138

email: info@ording.fi.it

Sara' data conferma della sede prevista tramite mail/fax ai partecipanti iscritti e tramite segnalazione sul sito web dell'Ordine

Cognome e Nome

Ditta /Ente

Indirizzo

Fax

Telefono/Cellulare

E-Mail



CAMERA di COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO e AGRICOLTURA FIRENZE



**PER LE TUE CONTROVERSIE
SEGUI LA STRADA PIÙ FACILE.**

**Conciliazione della Camera di Commercio di Firenze.
Più veloce, più conveniente.**



**servizio di
conciliazione**



PER MAGGIORI INFORMAZIONI:

**Camera di Commercio di Firenze: UFFICIO ARBITRATO E CONCILIAZIONE tel 055 2795266 - 295 - 372
www.fi.camcom.it e-mail: camera.arbitrale@fi.camcom.it**