

Il prof. Federico Mazzolani, che fin dagli esordi ha seguito (e segue tuttora) da vicino e in prima persona la complessa evoluzione degli Eurocodici, non nasconde la sua preoccupazione: "Stiamo vivendo una fase di grande incertezza e non siamo in grado, al momento, di prevedere come la situazione potrà evolvere. Infatti, la conversione degli Eurocodici in documenti definitivi, sta dando luogo a tante e tali modifiche e integrazioni, che gli stessi Eurocodici, in alcune loro parti, rischiano di risultare completamente stravolti rispetto alla versione originaria. Ciò li porrebbe in aperto conflitto e in una situazione di incompatibilità con la legislazione italiana vigente e con le prassi di "buona pratica" che si sono ormai diffuse e consolidate, anche nel nostro paese".

Ma facciamo un passo indietro. Lo stesso prof. Mazzolani ricorda che è proprio in questi mesi che stiamo entrando nel vivo della fase di conversione degli Eurocodici, dedicata alla trasformazione dei documenti provvisori ENV in documenti definitivi EN. Come è noto, ciò avviene dopo un periodo di inchiesta pubblica, durante la quale tutti i paesi forniscono contributi critici; i commenti vengono raccolti da appositi Gruppi di Lavoro (Project Teams), che si occupano di fornire una risposta a tutti i quesiti e solo alla fine di questo lungo iter, sulla base delle diverse osservazioni, i documenti ENV vengono modificati e assumono lo status di definitivi EN.

Non tutti gli Eurocodici percorrono insieme e negli stessi tempi questa trafila. Addirittura, all'interno di ogni Eurocodice, i vari documenti che lo costituiscono stanno compiendo l'iter in tempi diversi. Ciò premesso, occorre tenere presente che l'intera operazione di conversione richiederà ancora alcuni anni per essere completata. Per esempio, il termine previsto per il lavoro di

Proseguendo gli appuntamenti con chi segue più da vicino il processo di revisione degli Eurocodici, incontriamo il prof. Federico Mazzolani, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni all'Università Federico II di Napoli, dal 1988 Presidente della Commissione UNI-SC3 "Strutture in acciaio e composte acciaio - calcestruzzo", che interfaccia a livello nazionale gli Eurocodici 3 e 4, nonché dal 1992 Presidente della Commissione TC 250/SC9, che lavora per la messa a punto dell' Eurocodice 9 "Strutture in Alluminio".

Eurocodes... with suspense

Going on with the meetings with who more closely follows the revision process of Eurocodes, we interview Federico Mazzolani, Full Professor of Structural Engineering at the Federico University of Naples, since 1988 Chairman of the UNI-SC3 Committee "Steel and composite structures", which is the national mirror of Eurocodes 3 and 4 as well as since 1992 Chairman of TC 250/SC9, which works for the finalisation of Eurocode 9 "Aluminium Structures".

conversione della commissione SC9, "Strutture in alluminio", è fissato per il 2004; ma, prima che l'Eurocodice 9 possa entrare effettivamente in vigore, occorre preventivare i tempi tecnici necessari al CEN per curare gli aspetti editoriali e la pubblicazione nelle tre lingue ufficiali: inglese, francese e tedesco. Alcune norme di carattere più generale, come per esempio la EN 1990 "Basi di Calcolo" e la EN 1991.1 "Azioni sulle strutture - Massa volumica, pesi propri e carichi imposti" hanno già concluso l'iter e sono state pubblicate dal CEN nell'aprile 2002.

Il prof. Mazzolani tiene ad evidenziare l'unicità e la straordinaria entità dell'"operazione Eurocodici":

"Ritengo che questa sia, dal punto di vista normativo nel campo delle strutture, l'operazione più vasta che si sia mai sviluppata al mondo. E' un'operazione a carattere enciclopedico, dove si è andati oltre a quella che tradizionalmente si considera una semplice normativa e addirittura ci sono delle parti degli Eurocodici che possono considerarsi come degli handbook e dei manuali per le regole di progettazione.

E' un'operazione enciclopedica perché i 9 Eurocodici - anzi 10, dopo che l'Eurocodice 1 nella fase di conversione è stato scisso in due parti, con lo scorporo delle "Basi di Calcolo", che ora costituiscono una raccolta a sé stante, identificata come

Eurocodice 0 - sono composti da circa 60 documenti che nella fase ENV davano luogo a un totale di circa 3500 pagine. Dunque un compendio colossale: nemmeno negli Stati Uniti, dove le normative sono molto avanzate e articolate, si arriva a dimensioni di questo genere".

Se consideriamo soltanto l'Eurocodice 3, che riguarda più specificamente le costruzioni di acciaio, ci rendiamo conto che fa la parte del leone, comprendendo ben 20 documenti, per circa 1700 pagine. Quindi circa il 50% di quest'opera mastodontica è dedicata all'acciaio e questo straordinario sviluppo della documentazione che ci riguarda più da vicino, si deve all'abilità degli esperti che hanno gestito l'intera operazione, riuscendo a riservare una parte importante (con i relativi finanziamenti) a questo settore. Ne è derivato - a parere del prof. Mazzolani - un Eurocodice molto avanzato, ben articolato e con un'impostazione che, proprio in virtù del suo notevole sviluppo, è in parte differente da quella degli altri Eurocodici. Vi sono infatti alcuni documenti di base che forniscono le regole generali valide per la progettazione delle parti che compongono qualsiasi tipo di struttura di acciaio. Esse rappresentano il "nucleo" (core) della norma e sono contenute nella Parte 1 (da 1.1 a 1.11), dove sono raccolte tutte le metodologie utili per il dimensionamento

SC naz.	Deliverable EN	Base ENV	Doc. reference	Title	First Draft (Stage 32)
SC 1	EN 1990	1991-1:1994	EN 1990:2002	Eurocode - Basis of structural design	dic-99
	EN 1991-1-1	1991-2-1:1995	EN 1991-1-1:2002	Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-1: General actions - Densities, self-weight, imposed loads for buildings	dic-99
	EN 1991-1-3	1991-2-3:1995	AD101057	Part 1-3: General actions - Snow loads	giu-00
	EN 1991-1-4	1991-2-4:1995	ADL00195	Part 1-4: Actions on Structures - Wind actions	giu-00
	EN 1991-1-5	1991-2-5:1997	ADL00237	Part 1-5: General actions - Thermal actions	lug-01
	EN 1991-1-6	1991-2-6:1997	ADL00267	Part 1-6: General actions - Actions during execution	ago-01
	EN 1991-1-7	1991-2-7:1998		Part 1-7: General actions - Accidental actions due to impact and explosions	feb-02
	EN 1991-3	1991-5:1998		Part 3: Actions induced by cranes and machinery	lug-02
SC 2	EN 1992-1-1	1992-1-1:1991 1992-1-3:1994 1992-1-4:1994 1992-1-5:1994 1992-1-6:1994	ADM00343 ADM00344	Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General - Common rules for building and civil engineering structures	dic-99
	EN 1992-3	1992-4:1998		Part 3: Liquid retaining and containment structures	ott-02
SC 3	EN 1993-1-1	1993-1-1:1992	ADP00494	Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-1: General rules	apr-00
	EN 1993-1-3	1993-1-3:1996	ADP00468 ADP00469 ADP00470	Part 1-3: General rules - Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting	lug-01
	EN 1993-1-4	1993-1-4:1996		Part 1-4: General - Structures in stainless steel	ott-01
	EN 1993-1-5	1993-1-5:1997		Part 1-5: General - Strength and stability of planar plated structures without transverse loading	apr-02
	EN 1993-1-6	1993-1-6:1999		Part 1-6: General - Strength and stability of shell structures	gen-03
	EN 1993-1-7	1993-1-7:1999		Part 1-7: General - Strength of planar plated structures loaded transversely	gen-03
	EN 1993-1-8	1993-1-1:1992	ADP00495	Part 1-8: Design of joints	apr-00
	EN 1993-1-9	1993-1-1:1992	ADP00492	Part 1-9: Fatigue strength of steel structures	apr-00
	EN 1993-1-10	1993-1-1:1992	ADP00491	Part 1-10: Selection of materials for fracture toughness and through-thickness properties	apr-00
	EN 1993-4-1	1993-4-1:1999		Part 4-1: Silos, tanks and pipelines - Silos	mar-03
	EN 1993-4-2	1993-4-2:1999		Part 4-2: Silos, tanks and pipelines - Tanks	mar-03
	EN 1993-4-3	1993-4-3:1999		Part 4-3: Silos, tanks and pipelines - Pipelines	mar-03
	EN 1993-3	1993-1-1:1992	ADP00493	Part 3: Buildings	dic-00
	EN 1993-5	1993-5:1998	ADP00528 ADP00529	Part 5: Piling	lug-02
	EN 1993-6	1993-6:1998		Part 6: Crane supporting structures	gen-03
	EN 1993-3-1	1993-3-1:1997		Part 3-1: Towers, masts and chimneys - Towers and masts	feb-02
EN 1993-3-2	1993-3-2:1997		Part 3-2: Towers, masts and chimneys - Chimneys	feb-02	
EN 1994-1-1	1994-1-1:1992	AD1001179	Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures - Part 1-1: General - Common rules and rules for buildings	apr-00	
EN 1999-1-1	1999-1-1:1998		Eurocode 9: Design of aluminium structures - Part 1-1: General - Common rules	ott-02	
EN 1999-2	1999-2:1998		Part 2: Structures susceptible to fatigue	ott-02	
SC 5	EN 1995-1-1	1995-1-1:1993	ADQ00099	Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-1: General - Common rules and rules for buildings	dic-99
SC 6	EN 1996-1-1	1996-1-1:1995	ADR00684	Eurocode 6: Design of masonry structures - Part 1-1: General rules for buildings - Rules for reinforced and unreinforced masonry	gen-01

Final Draft (Stage 34)	At CMC for Formal Vote (Stage 49)	Expected launching of FV (Stage 51)	Voto italiano al Formal Vote	Result Formal Vote	Published EN (Stage 64)	Package of EN Parts
set-00	dic-00		Approvato (04/10/01)	Approved	apr-02	
lug-00 ago-01	dic-00 feb-02		Approvato (04/10/01) Approvato (10/07/02)	Approved Approved	apr-02	
ago-01	ott-02	giu-03				
feb-02	dic-02	ago-03				
lug-02	dic-02	ago-03				
gen-03	mar-03	nov-03				
mar-03 lug-02	set-03 dic-02	mag-04 ago-03				
nov-01	lug-02	mar-03				2/1
ott-03	apr-04	dic-04				2/3
nov-01	lug-02	mar-03				3/1
lug-02	dic-02	ago-03				3/1
lug-02 lug-03	dic-02 gen-04	ago-03 set-04				3/1 3/1
set-03	mar-04	nov-04				3/1
set-03	mar-04	nov-04				3/1
ott-01	lug-02	mar-03				3/1
ott-01 ott-01	lug-02 lug-02	mar-03 mar-03				3/1 3/1
gen-04 gen-04 gen-04 ott-01 giu-03	lug-04 lug-04 lug-04 mag-02 dic-03	mar-05 mar-05 mar-05 gen-03 ago-04				3/3 3/3 3/3 3/1 3/4
ago-03 gen-03	feb-04 giu-03	ott-04 feb-04				3/5 3/6
gen-03	giu-03	feb-04				3/6
dic-01	set-02	mag-03				4/1
set-03	mar-04	nov-04				9/1
set-03	mar-04	nov-04				9/2
set-01	ott-02	giu-03				5/1
apr-02	dic-02	ago-03				6/1

SC naz.	Deliverable EN	Base ENV	Doc. reference	Title	First Draft (Stage 32)
SC 6	EN 1996-2	1996-2:1998	ADRO0800	Part 2: Selection and execution of masonry Part 3: Simplified calculation methods and simple rules for masonry structures	lug-02
	EN 1996-3	1996-3:1999	ADRO0801		lug-02
SC 7	EN 1997-1	1997-1:1994	ADT00556	Eurocode 7: Geotechnical design - Part 1: General rules Part 2: Design assisted by laboratory testing Part 3: Design assisted by field testing	giu-00
	EN 1997-2	1997-2:1999	ADT00557		dic-02
	EN 1997-3	1997-3:1999			dic-02
SC 8	EN 1998-1	1998-1-1:1994 1998-1-2:1994 1998-1-3:1995	ACN00125	Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance - Part 1: General rules, seismic actions and rules for buildings Part 3: Strengthening and repair of buildings Part 4: Silos, tanks and pipelines Part 5: Foundations, retaining structures and geotechnical aspects Part 6: Towers, masts and chimneys	mag-00
	EN 1998-3	1998-1-4:1996	ACN00145		giu-01
	EN 1998-4	1998-4:1998	ACN00146		giu-02
	EN 1998-5	1998-5:1994	ACN00124		dic-99
	EN 1998-6	1998-3:1966	ACN00078		giu-01
SC 9	EN 1991-2	1991-3:1995	AD101116	Eurocode 1: Actions on structures - Part 2: Traffic loads on bridges Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 2: Bridges Eurocode 3: Design of steel structures - Part 2: Bridges Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-1: General - Use of high strength cables Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures - Part 2: Bridges Eurocode 5: Design of timber structures - Part 2: Bridges Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance - Part 2: Bridges	set-00
	EN 1992-2	1992-2:1996			giu-02
	EN 1993-2	1993-2:1997			apr-02
	EN 1993-1-11				apr-02
	EN 1994-2	1994-2:1997			ago-01
	EN 1995-2	1995-2:1997	ADQ00068		ott-01
	EN 1998-2	1998-2:1994	ACN00130		dic-00
GL misto (fuoco)	EN 1991-1-2	1991-2-2:1995	AD100985	Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-2: Actions on structures - Actions on structures exposed to fire Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures - Part 1-2: Structural rules - Structural fire design Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design	lug-00
	EN 1992-1-2	1992-1-2:1995	ADM00338		nov-00
	EN 1993-1-2	1993-1-2:1995	ADP00312		dic-00
	EN 1994-1-2	1994-1-2:1994	ADP00363 ADP00364		apr-01
	EN 1995-1-2	1995-1-2:1994	ADQ00100		ott-00
GL misto (fuoco)	EN 1996-1-2	1996-1-2:1995	ADRO0384	Eurocode 6: Design of masonry structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design Eurocode 9: Design of aluminium structures - Part 1-2: General - Structural fire design	nov-00
	EN 1999-1-2	1999-1-2:1998			ott-02

e le verifiche di resistenza e stabilità degli elementi strutturali e dei collegamenti.

Vi sono poi i cosiddetti "perimeteral documents" che riguardano, invece, le varie tipologie: i ponti, le torri, i serbatoi, le tubazioni, le palancole, i carriponte, ecc. e forniscono per esse le regole specifiche ed i dettagli costruttivi

"L'aspetto positivo a mio parere - prosegue il prof. Mazzolani - è che l'attività gli Eurocodici nell'ambito della normativa CEN contribuisce alla unificazione

delle regole e conduce, quindi, ad una serie di prodotti che sono di fatto unificati, anche a livello di struttura".

Infatti, va sottolineato che, con l'"operazione Eurocodici", si estende a livello europeo il concetto di unificazione del prodotto da costruzione. La struttura diventa anch'essa un prodotto, destinato a circolare come ogni altro. Ma, a differenza degli altri prodotti, la struttura comporta in aggiunta la necessità - certo non da poco - di approfondire le complesse tematiche della sicu-

rezza.

Proprio su questo punto sono nati disaccordi tra le varie nazioni e la difficoltà maggiore consiste ora nel trovare un punto di incontro fra le diverse posizioni sulla filosofia della sicurezza, che condizionano il carattere delle varie normative nazionali. Nel nostro paese, l'ultimo decreto ministeriale in tema di strutture, che risale al 1996, ha confermato l'inserimento nella normativa italiana delle parti generali dell' Eurocodice 2 (cemento armato) e dell' Eurocodice 3 (strut-

Final Draft (Stage 34)	At CMC for Formal Vote (Stage 49)	Expected launching of FV (Stage 51)	Voto italiano al Formal Vote	Result Formal Vote	Published EN (Stage 64)	Package of EN Parts
mag-03 mag-03	ott-03 ott-03	giu-04 giu-04				6/1 6/2
ott-01	set-02	mag-03	04/07/02			
lug-03 lug-03	gen-04 gen-04	set-04 set-04				
nov-01	set-02	mag-03				
set-02 giu-03 nov-01	mar-03 dic-03 set-02	nov-03 ago-04 mag-03				
set-02	mar-03	nov-03				
ago-01	gen-02	set-02				
lug-03	gen-04	set-04				2/2
lug-03	gen-04	set-04				3/2
lug-03	gen-04	set-04				3/2
ott-03	apr-04	dic-04				4/2
mag-03	nov-03	lug-04				5/2
gen-03	lug-03	mar-04				
lug-01	gen-02		Approvato (04/06/02)	Approved		
dic-01	lug-02	mar-03				2/1
ott-01	lug-02	mar-03				3/1
apr-02	set-02	mag-03				4/1
ott-01	set-02	mag-03				5/1
ott-02	giu-03	feb-04				6/1
set-03	mar-04	nov-04				9/1

ture di acciaio), pur nella loro forma provvisoria di documenti ENV.

“E’ stato un fatto clamoroso – commenta il prof. Mazzolani – che ha portato l’Italia in una posizione di grande progresso e di assoluto primato in Europa quanto ad apertura mentale, avendo superato le diffidenze che invece caratterizzavano l’atteggiamento di altri Paesi come Francia, Germania, Inghilterra. Quindi da allora in Italia abbiamo la possibilità di usare a scelta la vecchia normativa italiana

oppure l’Eurocodice, sia per l’acciaio sia per il cemento armato, che sono i principali materiali da costruzione per impieghi strutturali. Ma questo essere all’avanguardia della legislazione italiana, è diventato, oggi, motivo di forte preoccupazione e di incertezza. Infatti, considerato che la versione definitiva della parte generale (Parte 1.1) degli Eurocodici 2 e 3 presenta molte e sostanziali modifiche rispetto al documento ENV, è elevatissimo il rischio che, una volta approdato l’Eurocodice nella sua

forma definitiva EN, possa risultare incompatibile rispetto al decreto legislativo italiano”.

Questa eventualità preoccupa fortemente tutti gli operatori del settore delle costruzioni. Effettivamente nella fase di conversione, invece di limitarsi ad attuare un’operazione di aggiornamento, di limatura e di miglioramento, si sta operando uno vero e proprio stravolgimento, che può risultare difficilmente agganciabile alla legislazione esistente.

Ci si trova, quindi, di fronte ad

una grave incognita. A parere del prof. Mazzolani, il fatto positivo, ora, è che è stata costituita nuovamente una Commissione CNR "Norme Tecniche", che istituzionalmente deve fungere da consulente del Ministero dei Lavori Pubblici in sede di approvazione dei decreti ministeriali, fornendo, quindi, una certa garanzia di scientificità nella fase di armonizzazione degli Eurocodici con la normativa nazionale.

Tuttavia, le conseguenze di questa così vasta operazione sul futuro della normativa italiana non sono ancora chiare e restano scarsamente prevedibili. "Non sappiamo come verranno accolti i cambiamenti introdotti in fase di conversione - puntualizza il prof. Mazzolani - anche nei riguardi di quelle due parti degli Eurocodici 2 e 3, che sono già state inserite nel decreto ministeriale. Siamo tutti impegnati in una complessa operazione di mediazione, nel tentativo di contenere e moderare le modifiche che a livello europeo si stanno introducendo.

Per esempio, in tutti i "project teams" costituiti per la revisione delle varie parti dell'Eurocodice "acciaio", siamo riusciti ad inserire esperti italiani, che operano con il preciso scopo di vigilare "sul campo" su questi delicati aspetti della conversione.

Intanto, con la Commissione UNI - SC3 stiamo seguendo da vicino l'evoluzione delle varie parti dell'Eurocodice 3 e siamo quindi in grado di dare indicazioni e suggerimenti ai nostri esperti, al fine di contenere, per quanto possibile, il rischio che il risultato finale sia troppo in disaccordo non solo con la normativa italiana, ma anche con quella che è la nostra prassi corrente nell'ambito della progettazione delle strutture in acciaio e composte. E' uno sforzo enorme, che coinvolge almeno una dozzina di esperti i quali - è da notare - lavorano su base volontaristica a questo delicato incarico, scontrandosi anche con una preoccupante inerzia da parte di alcune istituzioni nazionali".

Concludendo la riflessione sul tema degli Eurocodici, il prof. Mazzolani osserva che, se è vero che l'intenzione iniziale era quella di far sì che gli

Eurocodici fossero destinati a sostituire "in toto" tutte le legislazioni nazionali in materia di costruzioni, è anche vero che da parte di tutti i paesi europei è emersa la tendenza a lasciare quanto più possibile convivere Eurocodici e normative nazionali; tanto è vero che non è stata fissata una precisa data entro la quale - secondo i presupposti iniziali - le normative nazionali dovrebbero decadere ed essere sostituite dagli Eurocodici che andrebbero in vigore ovunque.

Inoltre, proprio per far fronte alle diverse esigenze nazionali, nella nuova versione EN degli Eurocodici è previsto l'inserimento dei cosiddetti "national determined parameters" (NDP) insieme ai "national annexes" (NA), cioè viene lasciata facoltà alle singole nazioni di attenuare le differenze con la tradizione, introducendo aspetti che si ricollegano alla prassi nazionale. Con questi spazi aperti è più facile che ogni Eurocodice, senza perdere la struttura originaria, venga personalizzato, in relazione a quelle che sono le esigenze normative delle singole nazioni.

Si tratta di una sorta di compromesso rispetto alla regola che si prospettava inizialmente, ma con questa soluzione, che è stata proposta e sviluppata recentemente, l'operazione di implementazione degli Eurocodici nelle normative nazionali si presenta meno complessa.

"E' forse su questa strada appena iniziata - auspica il prof. Mazzolani - che le nazioni si dovranno attivare per mettere a punto i relativi inserti nazionali e anche noi stiamo già pensando a come affrontare, nell'ambito delle Commissioni UNI e CNR, quella che sarà l'attività prevalente del prossimo futuro, vale a dire l'inserimento dei NDP e dei NA negli Eurocodici".

Di fronte ad un'operazione così complessa, con caratteristiche intrinseche degli enti normatori nazionali che sono profondamente diverse, il passo verso l'unificazione sarà inevitabilmente un passo molto lento che richiederà necessariamente dei compromessi, senza i quali il cammino verso l'armonizzazione a livello europeo rischierebbe di bloccarsi.

I prossimi anni vedranno grandi progressi nella direzione dell'unificazione e si potrà verificare che cosa significa operare in questo senso e in quale modo conseguentemente gli Eurocodici verranno trasformati. Si potrebbe temere che, così "attenuati", cioè integrati dagli Annessi nazionali, gli Eurocodici finiscano per perdere gran parte del loro significato iniziale.

Infatti, se nelle intenzioni, dovevano costituire una sorta di schema comune a favore del libero mercato anche delle costruzioni (cioè una base unica in grado di mettere qualunque operatore delle costruzioni nelle condizioni di poter operare in qualunque paese europeo), con l'introduzione degli Annessi nazionali sembra che possa venire meno proprio la valenza "unificante" degli Eurocodici.

"La realtà è leggermente diversa - precisa il prof. Mazzolani - poiché gli Annessi nazionali riguarderebbero prevalentemente le tematiche della sicurezza, nonché questioni legate ad aspetti geografici e climatici. Di fatto lo schema comune che fornisce le basi progettuali rimane assolutamente valido per tutti e si tratterà soltanto di modificare aspetti marginali che caratterizzano la realtà dei vari paesi. E va aggiunto anche che le variazioni nella maggior parte dei casi saranno di modestissima entità, trattandosi comunque di nazioni relativamente omogenee quanto a sviluppo economico e sociale, quindi con la stessa sensibilità e la stessa soglia di attenzione nei confronti dei problemi della sicurezza".

Dunque a livello di mercato l'introduzione di queste integrazioni "personalizzate" paese per paese non costituirà un problema, né rappresenterà una difficoltà in più per le imprese che intendono acquisire appalti in altre nazioni. Invece appare molto opportuno che sia concesso un margine di libertà, che consenta ai vari paesi di conservare il più a lungo possibile quelli che sono alcuni caratteri importanti della propria normativa, legati sovente anche alla più radicata tradizione locale e ai trascorsi della ricerca e della sperimentazione di ogni nazione.