

Consiglio Nazionale degli Ingegneri

GROW/E-5 – 18 September 2015

Mutual evaluation of regulated professions

**Overview of the regulatory framework in the
construction sector by using the example of civil
engineers**

*Report based on information transmitted by Member States and on
the meeting of 30 September 2014*

Traduzione	Dott. Ing. Iunior Paolo Rolando Strada Cantoni Masserano e Calaria, 38 I-13900 Biella (BI) Tel. e fax: 015 253 21 23 Cell.: 335 58 69 583 e-mail: paolo.rolando.ingegnere@gmail.com PEC: paolo.rolando@ingpec.eu
-------------------	--

SOMMARIO DEL DOCUMENTO

1. CONTESTO E SCOPO DELL'ESERCIZIO DI VALUTAZIONE CONDIVISA	1
2. INFORMAZIONI STATISTICHE ED ECONOMICHE RELATIVE AL SETTORE DELLE COSTRUZIONI	2
2.1. Introduzione.....	2
2.2. Dati economici e statistici.....	3
3. PANORAMICA SULLA REGOLAMENTAZIONE NEGLI STATI MEMBRI	6
3.1. Numero dei Paesi che regolamentano	6
3.2. Ingegneri civili e professioni legate.....	6
3.3. Categorie di ingegneri.....	7
3.4. Tipi di regolamentazioni	9
3.5. Qualifica professionale richiesta.....	10
3.6. Altri requisiti per praticare la professione di ingegnere.....	11
3.7. Sistemi di certificazione volontaria	13
4. RISULTATI SULLA TRASPARENZA/ESERCIZIO DI ANALISI DA PARTE DEGLI STATI MEMBRI	13
4.1. Non discriminazione	13
4.2. Giustificazione - Rischi legati all'attività e motivi imperativi di interesse generale	13
4.3. Effetti pratici delle misure	16
5. CONCLUSIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVAMENTE AI PROPRI PROCESSI DI ANALISI.....	16
5. RIFERIMENTI	18
6. RICONOSCIMENTI / NOTE TECNICHE	20

Valutazione condivisa sulle professioni regolamentate

Panoramica sul quadro delle regole nel settore delle costruzioni utilizzando la categoria degli ingegneri civili

Relazione basata su informazioni trasmesse dagli Stati Membri e fornite durante l'incontro del 30 settembre 2014

1. Contesto e scopo dell'esercizio di valutazione condivisa

Nella sua Comunicazione relativa all'implementazione delle Direttive di Servizio adottate nel giugno 2012, la Commissione ha messo in evidenza che il quadro relativo ai servizi professionali necessita di una revisione per perseguire meglio i propri fini. La Direttiva per la Qualifica Professionale, corretta nel novembre 2013¹, fornisce alcune direttive e pone le basi per una nuova strategia che richiede che ogni Stato Membro si adoperi per rivedere e modernizzare le proprie regole sulle qualifiche che governano l'accesso alle professioni o ai titoli professionali.

Nella sua Comunicazione del 2 ottobre 2013², la Commissione ha presentato un piano di lavoro relativo alle valutazioni delle regolamentazioni nazionali per l'accesso alle professioni. Questo piano ha suggerito che gli Stati Membri non devono lavorare isolati quando analizzano le proprie legislazioni, ma devono essere in grado di discutere con gli altri Stati Membri e comparare i propri sistemi.

In questo contesto, la Commissione vorrebbe ricordare che, al fine di migliorare l'accesso alle professioni e per facilitare la mobilità di professionisti qualificati all'interno del mercato, così come relativamente alla fornitura di servizi professionali inter-Stato, un insieme di regolamentazioni più flessibile e trasparente negli Stati Membri dovrebbe anche avere un impatto positivo sulla situazione di impiego, in particolare per i giovani, e dovrebbe anche migliorare la crescita economica.

Si prenda nota che questo lavoro è basato sulle informazioni che sono state fornite da paesi che partecipano alla Commissione. Questa relazione presenta una panoramica sulle informazioni fornite alla Commissione dagli Stati Membri, Islanda, Liechtenstein, Norvegia e Svizzera³ sia attraverso relazioni specifiche⁴ o attraverso registrazioni ottenute da Basi-Dati⁵ sulla regolamentazione professionale, così come attraverso discussioni che hanno avuto luogo durante l'incontro del 30 settembre 2014 sulla valutazione condivisa dedicata a questo settore⁶. Questo documento è stato fornito allo scopo di facilitare l'esercizio di una valutazione condivisa e non è quindi una relazione completa sul settore o su una professione specifica. Mentre la relazione seguente si focalizza sulla professione dell'Ingegnere Civile, come rappresentativa di questo settore di servizi, le esperienze e la conoscenza ottenuta da questa discussione va considerata come condivisa attraverso l'insieme delle professioni. Le osservazioni fatte possono avere un'applicazione generale o più marcata alle funzioni ed alle conseguenze della regolamentazione in altre professioni e si spera, in questo modo, di puntare a una migliore e generale applicazione delle misure di regolamentazione in tutte le professioni.

Basandosi sulle conclusioni di questo esercizio di riesame, entro il 18 gennaio 2016, gli Stati Membri dovranno sottoporre una relazione alla Commissione in accordo con l'articolo 59(6) della Direttiva 2005/36/EC.

Qualsiasi osservazione fatta su questa relazione dovrebbe quindi essere intesa portatrice di una potenziale conseguenza ad ampio raggio per tutte le professioni, e gli Stati Membri sono invitati a fare ricorso alle proprie conoscenze quando prepareranno i relativi Piani Nazionali di Azione.

2. Informazioni statistiche ed economiche relative al settore delle costruzioni

2.1. Introduzione

Nella Normativa Internazionale della Classificazione delle Occupazioni (ISCO; International Standard of Occupations) mutuata dalla Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO; International Labour Organisation) che viene normalmente usata per le statistiche nel campo della mercato del lavoro, la professione di "ingegnere civile" è classificata nella categoria 2142 "ingegneri civili", che si trova nella sezione 2 "professionisti" sottosezione 214 "professionisti nell'ingegneria (escluse la tecnologie elettriche)"⁷.

2 Professionisti

21 Professionisti nelle scienze e nell'ingegneria

214 Professionisti nell'ingegneria (escluse la tecnologie elettriche)

2141 Ingegneri industriali e di produzione

2141 Ingegneri civili

2143 Ingegneri ambientali

2144 Ingegneri meccanici

2145 Ingegneri chimici

2146 Ingegneri minerari, metallurgici e professionisti collegati

2149 Professionisti ingegneri non classificati

215 Ingegneri in tecnologie elettriche

2151 Ingegneri elettrotecnici

2152 Ingegneri elettronici

2153 Ingegneri delle telecomunicazioni

Nella classificazione delle attività economiche NACE, le attività dell'ingegneria civile sono raggruppate sotto il settore delle Costruzioni, sezione 42. Questa divisione comprende attività legate alla costruzione di strade e ferrovie, la costruzione di progetti di utenze quali condutture o centrali elettriche e la costruzione di altre opere di ingegneria civile come le dighe o gli impianti chimici.

2.2. Dati economici e statistici

Secondo la definizione appena data da NACE, nel 2011 esistevano 98.700 imprese di ingegneria civile (che sono scese da 101.500 a partire dal 2010) nelle quali lavorano un totale di 1,6 milioni di persone. Questo ovviamente non significa che tutte le persone impiegate in questo settore siano ingegneri civili e, similmente, che tutti gli ingegneri civili sono stati compresi in questa categoria. La **Germania**, il **Regno Unito**, la **Francia** e la **Polonia** si dividevano il 46% dei lavoratori dell'Unione Europea in questo settore. Parlando in termini relativi, **Lussemburgo**, **Cipro** e **Croazia** avevano il più alto numero di persone impiegate nel settore dell'ingegneria civile per 100.000 abitanti. Nel 2011 il settore ha generato un fatturato di € 265,2 miliardi ed ha rappresentato circa l'1,1% del totale dell'economia delle imprese in Europa.

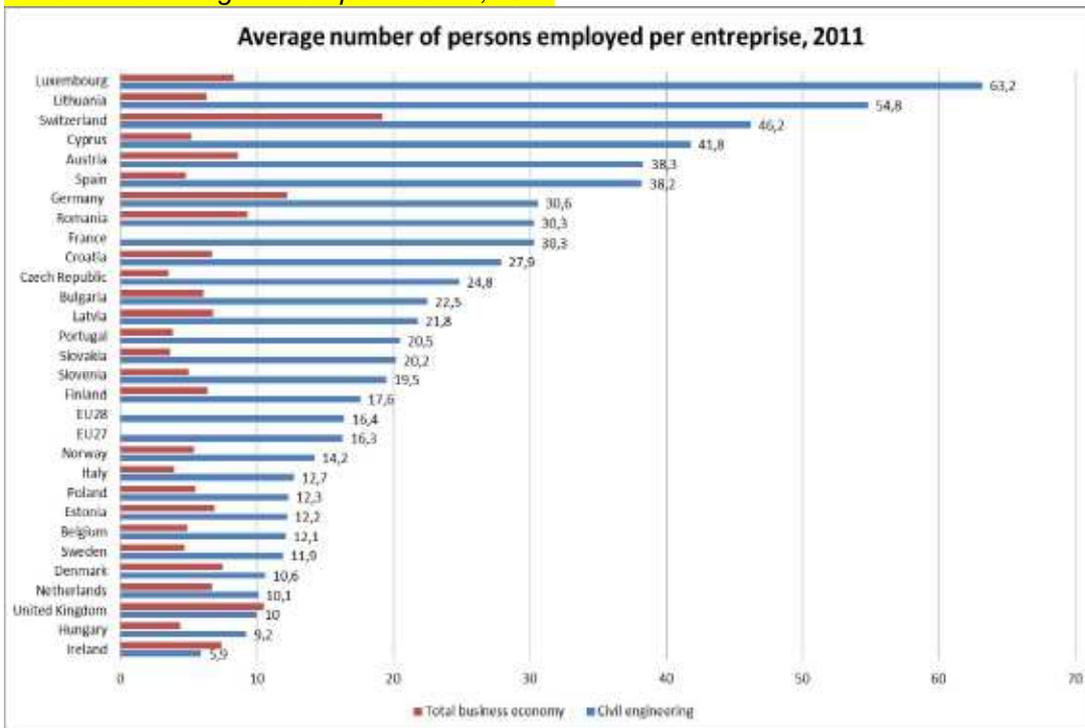
Paese	Numero di addetti nell'ingegneria civile	Numero di addetti nell'ingegneria civile per 100.000 abitanti
EU28	1.621.500	321
Irlanda	4.933	108
Italia	101.622	171
Svezia	20.409	215
Germania	192.000	239
Spagna	117.269	250
Norvegia	12.523	251
Belgio	30.079	271
Francia	181.216	278
Danimarca	15.620	280
Svizzera	24.768	311
Regno Unito	201.696	318
Finlandia	19.194	355
Slovacchia	19.960	369
Olanda	61.964	370
Ungheria	38.774	390
Austria	37.461	446
Polonia	184.890	480
Romania	99.339	494
Slovenia	10.664	519
Lituania	16.492	549
Bulgaria	42.431	579
Repubblica Ceca	65.179	620
Lettonia	12.914	632
Estonia	8.860	669
Portogallo	70.772	671
Croazia	29.648	693
Cipro	7.145	829
Lussemburgo	4.548	867

Dati non disponibili per Grecia e Malta⁸

Riferimento: Eurostat, Statistiche Globali sulle Imprese, 2011

Nel 2011 gli studi di Ingegneria Civile avevano una media di 16 impiegati, cifra che è abbastanza alta se confrontata con il resto delle attività. Tuttavia sono state notate delle differenze abbastanza marcate tra i vari paesi che partono da una media di 6 impiegati in **Irlanda** fino a 63 impiegati nel **Lussemburgo**.

Tabella: Media degli addetti per azienda, 2011



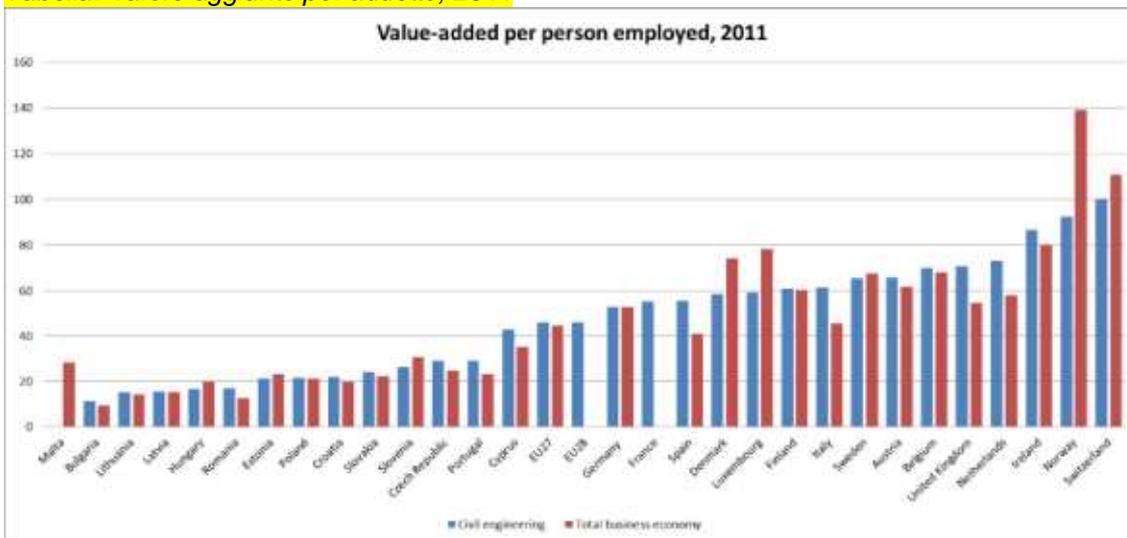
Dati non disponibili per Grecia e Malta; EU 27: totale dell'economia delle imprese - 2010

Totale dell'economia delle imprese eccetto attività di finanza ed assicurazioni

Riferimento: Eurostat, Statistiche Globali sulle Imprese

Il valore aggiunto medio per persona impiegata è di € 46.000, più alto che nella professione di architetto (€ 37.000), ma simile a quello delle altre attività in generale (€ 44.800). Questo indicatore viene usato per misurare la produttività relativa del lavoro. Il rapporto di produttività, corretto relativamente al salario, ci fornisce un'indicazione se questo livello di produttività relativa del lavoro è sufficientemente elevato in modo da coprire il livello medio dei costi del personale per addetto. Per gli studi di ingegneria civile, questo rapporto era del 133%, più alto che nel settore delle costruzioni (118%), ma al di sotto della media dell'economia delle attività (145%).

Tabella: Valore aggiunto per addetto, 2011

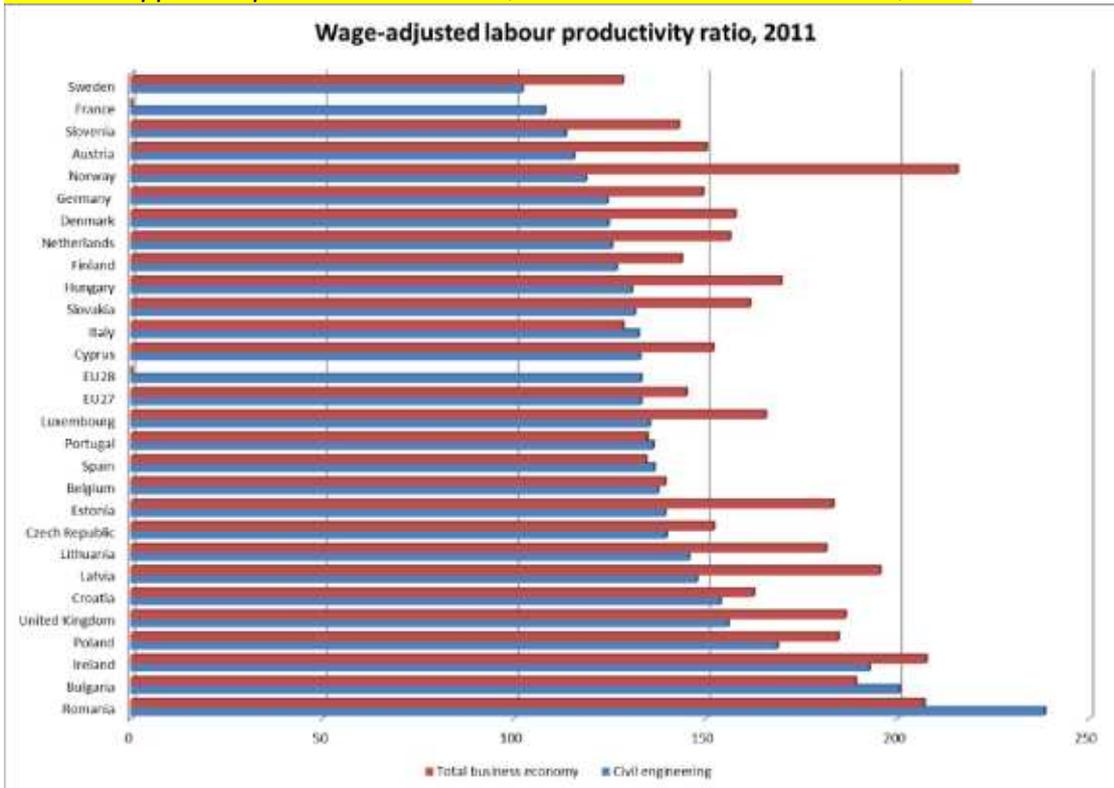


Dati non disponibili per Grecia e Malta; EU 27: totale dell'economia delle imprese - 2010

Totale dell'economia delle imprese eccetto attività di finanza ed assicurazioni

Riferimento: Eurostat, Statistiche Globali sulle Imprese

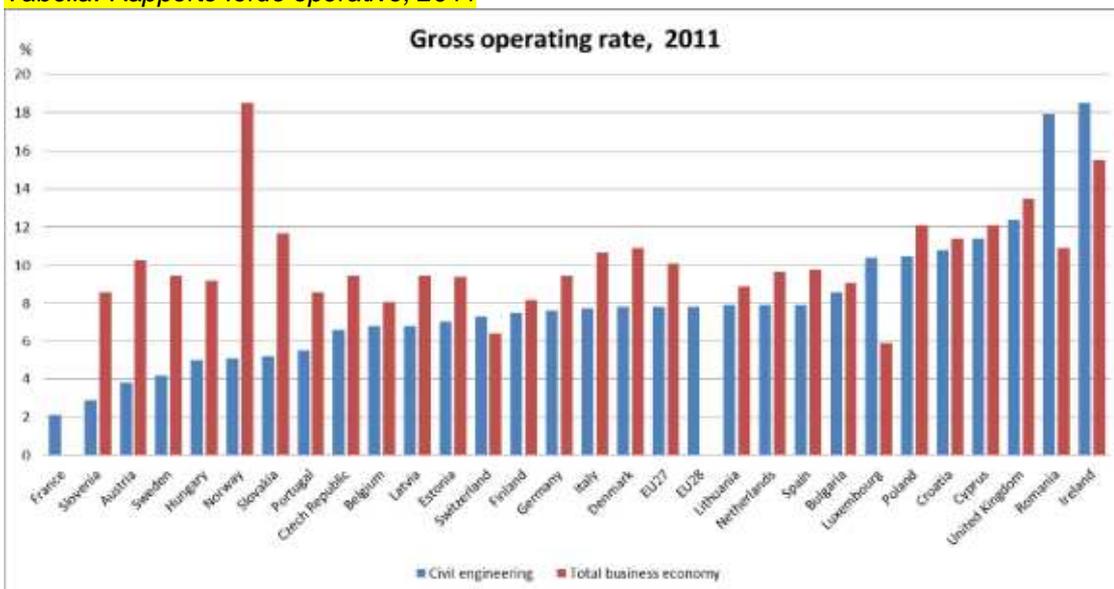
Tabella: Rapporto di produttività del lavoro, corretto relativamente al salario, 2011



Dati non disponibili per Grecia e Malta; EU 27: totale dell'economia delle imprese - 2010
 Totale dell'economia delle imprese eccetto attività di finanza ed assicurazioni
 Riferimento: Eurostat, Statistiche Globali sulle Imprese

Il rapporto lordo operativo (rapporto tra il guadagno operativo lordo ed il fatturato) che fornisce un'indicazione relativamente alla redditività di un settore, mostra che nel 2011 il settore dell'ingegneria civile è stato in attivo per il 7,8% anche se lo è stato, per esempio, meno del totale dell'economia delle attività (10,1%) o del settore delle costruzioni (11%). Questo settore si è mostrato più profittevole in **Irlanda, Romania, Regno Unito e Cipro**. All'estremo opposto, il rapporto lordo operativo si è fermato al di sotto del 3% in **Francia** ed in **Slovenia**.

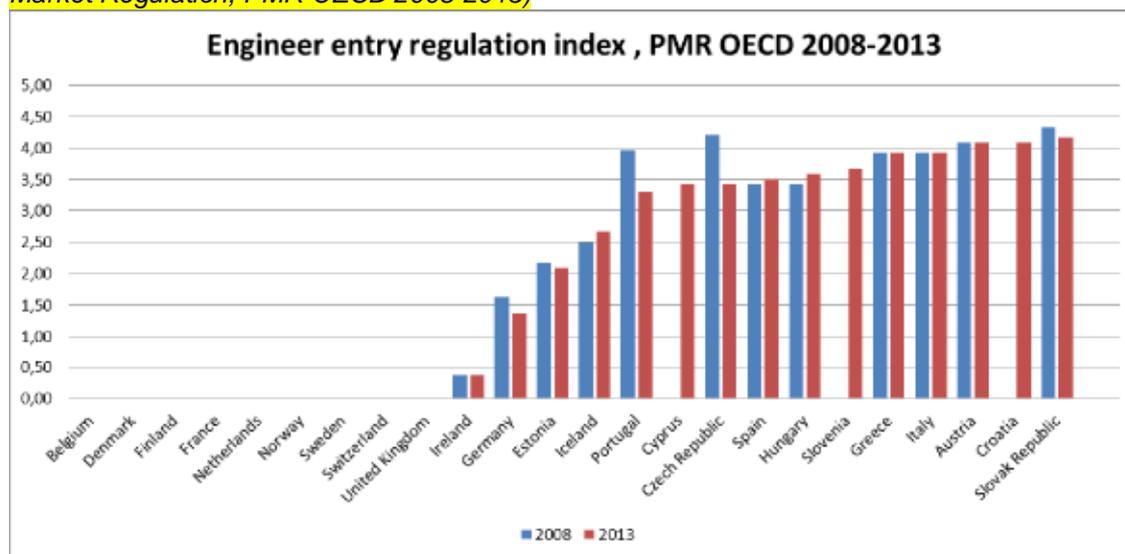
Tabella: Rapporto lordo operativo, 2011



Dati non disponibili per Grecia e Malta; EU 27: totale dell'economia delle imprese - 2010
 Totale dell'economia delle imprese eccetto attività di finanza ed assicurazioni
 Riferimento: Eurostat, Statistiche Globali sulle Imprese

Ogni cinque anni l'OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development; OCSE) conduce un'indagine tra i suoi Membri per trovare un indicatore che, in alcuni mercati selezionati (e compresi i servizi professionali), possa misurare l'intensità delle restrizioni imposte attraverso la regolamentazione. All'interno dei servizi professionali, sono state esaminate quattro professioni; commercialisti, professioni legali, architetti ed ingegneri. L'indicatore non è quindi limitato ai soli ingegneri civili, ma è relativo a tutte le categorie ingegneristiche. Un valore più basso indica un insieme di regole più favorevoli alla competizione. L'ultima fase di questa indagine è stata condotta nel 2013 e contiene i risultati relativi agli Stati membri che non sono membri della OCSE. Nei risultati c'è una chiara distinzione tra quei paesi che non regolamentano le professioni ingegneristiche e quelli che lo fanno.

Tabella: Indice della regolamentazione in accesso per ingegneri, Regole di Mercato dei Prodotti (Product Market Regulation; PMR OECD 2008-2013)



Dati non disponibili per Bulgaria, Lussemburgo, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Romaniaa

Riferimento: OECD (2013), Basi-Dati della Regolamentazione del Mercato dei Prodotti, www.oecd.org/economy/pmr

3. Panoramica sulla regolamentazione negli Stati Membri

3.1. Numero dei Paesi che regolamentano

Secondo le informazioni trasmesse dagli Stati Membri sia attraverso le Basi-Dati delle professioni regolamentate o attraverso specifiche relazioni, la professione dell'ingegnere civile è regolamentata in 22 paesi. (Vedi tabella allegata per una panoramica e per più dettagli).

Gli Stati Membri che hanno inserito gli ingegneri civili nella Base-Dati sono:

Austria, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Regno Unito ed Islanda, Liechtenstein e Svizzera.

Belgio, Francia, Finlandia, Lussemburgo, Olanda, Romaniaa e Svezia non hanno segnalato la professione di ingegnere civile.

3.2. Ingegneri civili e professioni legate

Secondo la classificazione di ISCO gli ingegneri Civili "fanno ricerca, offrono consulenza, progettano e dirigono le costruzioni; dirigono le operazioni di manutenzione delle opere di ingegneria civile; oppure studiano ed offrono consulenza sulle caratteristiche tecnologiche di particolari materiali."

I loro compiti possono includere

- a) la ricerca e lo sviluppo di teorie e metodi nuovi e migliorativi legati all'ingegneria civile;
- b) consulenza e progetto per strutture come ponti, dighe, porti, strade, aeroporti, ferrovie, canali, condutture, sistemi per la gestione dei rifiuti ed il controllo delle inondazioni, costruzioni industriali ed altre grandi costruzioni;

- c) *individuare e specificare metodi di costruzione, materiali e criteri di qualità, dirigere lavori di costruzione;*
- d) *stabilire sistemi di controllo per assicurare un funzionamento efficiente delle strutture ed assicurare la sicurezza e la protezione dell'ambiente;*
- e) *organizzare e dirigere la manutenzione e la riparazione di strutture di ingegneria civile esistenti;*
- f) *analizzare il comportamento del suolo e della roccia se sollecitati da ipotetiche strutture e progettare le fondazioni delle strutture stesse;*
- g) *analizzare la stabilità delle strutture e controllare il comportamento e la durata dei materiali usati nella loro costruzione.*

L'ingegnere civile è fortemente legato a queste altre attività:

Architettura, gestione di progetto in ingegneria civile, studio di scienze della terra, ingegnere minerario, ingegnere metallurgico, urbanista e pianificatore del traffico, cartografo e topografo. Secondo questa relazione, in alcuni paesi, le ultime professioni elencate in particolare sono considerate appartenenti alla famiglia degli ingegneri civili.

3.3. Categorie di ingegneri

Per completare la panoramica su questo settore, è interessante notare che la professione di ingegnere nel settore delle costruzioni comprende molte diverse professioni e titoli con una gamma estesa di attività. Oltre a questo, molti Stati Membri dividono ulteriormente questa professione in sotto-categorie:

- *Ingegnere: Regno Unito* (4 categorie), **Malta, Italia, Irlanda** (2 categorie), **Islanda e Germania** (2 categorie)
- *Ingegnere energetico: Regno Unito, Slovacchia* (2 categorie), **Polonia** (2 categorie), **Portogallo, Grecia, Danimarca** (2 categorie) e **Repubblica Ceca**
- *Ingegnere consulente: Lussemburgo* (3 categorie)
- *Ingegnere civile ed ambientale: Polonia e Italia*
- *Ingegnere civile/costruzioni* (costruzione di strade, ponti, ferrovie): **Slovenia** (2 categorie), **Portogallo** (4 categorie), **Polonia** (4 categorie), **Ungheria, Germania e Repubblica Ceca** (2 categorie)
- *Ingegnere edile: Regno Unito* (3 categorie), **Polonia, Liechtenstein, Islanda, Ungheria, Grecia, Estonia, Repubblica Ceca, Bulgaria e Austria**
- *Ispettore di cantiere: Regno Unito e Danimarca*
- *Impresario edile: Svizzera* (in 6 dei 26 cantoni), **Slovenia, Lussemburgo, Liechtenstein**, (4 categorie), **Ungheria, Francia, Belgio, Cipro** (regolamentato limitatamente ai grandi progetti) e **Austria**
- *Direttore dei Lavori: Regno Unito, Slovenia* (2 categorie), **Romania, Danimarca e Croazia**
- *Ingegnere civile: Regno Unito* (2 categorie), **Svizzera, Spagna** (2 categorie), **Slovacchia** (3 categorie), **Portogallo** (2 categorie), **Polonia** (2 categorie), **Lussemburgo, Lettonia** (6 categorie), **Grecia, Danimarca, Repubblica Ceca, Cipro, Croazia, Austria e Lituania.**

Quindi, considerati tutti insieme, e per gli scopi di questa relazione, notiamo 99 differenti categorie raggruppate sotto la denominazione di "*ingegnere civile*". All'interno di questo settore, la gamma che notiamo attraverso gli Stati Membri parte da una categoria di professionisti e si allarga a 6 diverse tipologie.

È interessante mettere a confronto le molte similitudini che ci sono attraverso gli Stati Membri nell'interpretazione della professione dell'ingegnere civile. Più volte nelle Basi-Dati, sotto l'"ambito di attività" si possono trovare le stesse ampie definizioni. Tuttavia, seguendo questa regola generalmente condivisa, troviamo grosse differenze nell'applicazione delle regolamentazioni. Questo può essere notato non solo nei differenti regimi che i fornitori di servizi sono obbligati a seguire per accedere alla professione (e dei quali si discuterà più avanti in questa relazione), ma anche nella diversità delle categorie raggruppate al di sotto di ognuna delle professioni legate all'ingegneria civile e dove il panorama è particolarmente complesso. E' impossibile elencare la gamma completa di tutte le attività riservate, condivise e regolamentate che vengono raggruppate al di sotto di questo campo. La tabella nell'allegato 1 fornisce un'ampia, se non estesa, gamma degli ambiti di diversità tra gli ingegneri degli Stati Membri.

Mentre in **Austria, Cipro, Repubblica Ceca, Estonia⁹, Grecia, Ungheria, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta e Svizzera** c'è solo una categoria di ingegneri civili, in **Bulgaria, Croazia, Danimarca, Finlandia, Italia, Lettonia, Polonia, Portogallo, Slovenia, Slovacchia, Spagna, Regno Unito** ci sono diverse e differenti categorie di ingegneria civile. Queste singole categorie o vengono autorizzate per

operare le proprie attività solamente in determinate aree e/o vengono autorizzate per praticare attività in ambiti limitati e/o vengono autorizzate alla concessione di diversi livelli di responsabilità.

- Accesso alla professione legato agli specifici settori di attività

I professionisti sono autorizzati a fare attività solo in una determinata area. Per esempio la **Lettonia** presenta un alto livello di specializzazione con 5 tipi di ingegnere civile: ingegnere civile in tecnologia delle acque, ingegnere civile nella costruzione di opere per i trasporti, ingegnere civile delle costruzioni, ingegnere civile in opere idrauliche, ingegnere civile nel riscaldamento e nel gas. Nel **Regno Unito**, gli unici professionisti con attività riservate per legge sono gli ingegneri negli ambiti dei bacini, dell'aviazione e degli impianti nucleari. Nella **Danimarca** e nella **Slovacchia** solo ingegneri specializzati in energia possono valutare la prestazione energetica degli edifici.

In **Spagna** ci sono due tipi di ingegneri civili: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (Master in Ingegneria) con una piena competenza professionale nell'ingegneria civile e nei lavori pubblici e Ingeniero Técnico de Obras Públicas che è ristretto a una delle seguenti specialità: Costruzioni Civili, Idraulica o Trasporti. Sembra che non esista alcuna altra attività regolamentata e questo significa, per esempio, che per la costruzione di edifici privati non è richiesto l'intervento di un ingegnere civile. Questo è in contrasto con la situazione in **Danimarca** e in **Finlandia** dove le uniche attività regolamentate sono quelle legate alla costruzione di edifici (pubblici e privati). Infine si deve notare che mentre in **Cipro** c'è una sola categoria di ingegneri civili che opera in tutte le aree, in casi limitati e specifici dove il titolo accademico della persona interessata si lega ad una particolare specializzazione, ma non copre l'intero settore della disciplina dell'ingegneria civile (per esempio ingegnere nella tecnologia delle acque, altrimenti detto idraulico, oppure ingegnere dei trasporti, etc.) viene garantito un accesso parziale relativamente ad una particolare specializzazione.

- Accesso alla professione legato ad un ambito di attività

In alcuni Stati Membri viene fatta una distinzione tra le attività di progetto (tutto il lavoro legato al disegno, all'ideazione del progetto, al calcolo, etc.) e le attività di costruzione (tutto il lavoro legato alla costruzione come la consulenza, la supervisione, il coordinamento, il controllo di conformità, etc.).

Per esempio, in **Danimarca**, **Finlandia**, **Lettonia**, **Slovenia** e **Slovacchia** le attività di progettazione e costruzione sono regolamentate separatamente. Mentre in **Danimarca** l'attività di progettista è regolamentata in un modo molto limitato, tipicamente solo per la costruzione di edifici che sono categorizzati come ad "alto rischio", ci sono due categorie diverse di ingegneri che operano in ambito costruttivo: un ispettore di cantiere che è l'unico ed il solo autorizzato a preparare una relazione sulla condizione della casa (per esempio, errori visibili e difetti dei beni) ed un coordinatore di cantiere che si occupa della salute e della sicurezza nel cantiere.

Altri esempi di divisione tra le professioni includono: **Lettonia** dove esiste un'area di ricerca in ingegneria, una di progetto, una di gestione dei lavori di costruzione, una di supervisione della costruzione ed una di esame della costruzione da parte di un esperto; la **Slovacchia** distingue tra un direttore dei lavori ed un responsabile dei lavori; in **Slovenia** ci sono al momento quattro tipi di ingegneri: due per la parte di progettazione (responsabile del progetto e verificatore responsabile del progetto) e due per la parte di costruzione (responsabile dei lavori e direttore dei lavori). In **Polonia** le attività di progettazione e di costruzione sono gestite o da due differenti categorie di ingegneri oppure insieme dallo stesso ingegnere in conformità alla qualifica ottenuta.

- Accesso alla professione legata al livello di responsabilità

Ci possono essere anche diversi livelli di responsabilità che dipendono dalla esperienza o dalla qualifica del professionista: in **Bulgaria**, i progettisti hanno limitazioni legate alla propria capacità o al tipo di costruzione e alle sue dimensioni; in **Danimarca** per gli edifici categorizzati come ad "alto rischio"; in **Lituania**, solo ingegneri civili con una specifica autorizzazione possono intervenire su strutture di "eccezionale rilevanza"; in **Polonia**, a seconda del livello della qualifica, gli ingegneri civili possono accedere alle attività di progetto o di costruzione con poteri completi o limitati; in **Slovenia**, i responsabili del progetto ed i direttori dei lavori sono autorizzati a lavorare su più strutture complesse in relazione alla solidità della propria esperienza professionale; in **Italia**, ci sono due categorie di ingegneri civili: quelli iscritti nella sezione A dell'ordine professionale, che possono svolgere compiti più complessi di coloro i quali sono iscritti nella sezione B. Anche in **Portogallo** ci sono due categorie di ingegneri civili con diversi livelli di responsabilità. In particolare, gli ingegneri con il livello di istruzione più alto, 5 anni, sono autorizzati a svolgere compiti di una complessità maggiore.

Nonostante una generale conoscenza del significato di “ingegnere civile”, il fatto che siano state scoperte 99 differenti categorie di ingegneri civili rende estreme sia la complessità che la differenza che esiste tra le regolamentazioni di questa professione. A causa della importanza economica di questo settore e delle professioni ad esso collegate gli Stati Membri dovrebbero effettuare una valutazione rigorosa della propria regolamentazione al fine di assicurare al meglio i vari legittimi fabbisogni di tutti i cittadini Europei, di tutte le professioni e dell’economia.

La coesistenza di sistemi unitari e di sistemi frammentati può creare barriere alla mobilità entro i vari Stati specialmente per gli ingegneri civili che si spostano da un paese con un sistema unitario ad un paese con un sistema frammentato e viceversa: per esempio per un ingegnere austriaco trasferirsi in **Lettonia**, assunto il fatto che in **Austria** un ingegnere civile può eseguire qualsiasi tipo di lavoro ed in qualsiasi settore, non è chiaro a quale settore di ingegneria civile potrà avere accesso in Lettonia e se sarà possibile avere accesso a tutti i settori senza pesanti misure di compensazione.

Gli Stati Membri con sistemi molto frammentati sono invitati a riflettere sugli effetti dei propri sistemi relativamente al libero trasferimento dei professionisti e se si possono intravedere potenziali ostacoli. Gli Stati Membri con un sistema unitario sono invitati a controllare se sono soddisfatte le condizioni per concedere l’accesso parziale agli ingegneri civili qualificati in uno Stato Membro dove è presente un sistema frammentato.

3.4. Tipi di regolamentazioni

Mentre certi Stati Membri regolamentano le professioni attraverso “riserve di attività” legate alle necessità di qualifica professionale, significando con questo che un fornitore di servizi non può esercitare la professione se non ha una qualifica obbligatoria oppure una qualifica riconosciuta come equivalente, altri Stati Membri regolamentano la professione relativamente al titolo. **Belgio, Francia, Germania, Irlanda e il Regno Unito** proteggono legalmente l’uso di un titolo professionale; questo significa che mentre l’accesso alla professione è libero, il fornitore di servizi deve ottemperare ai parametri di una necessaria qualifica (o una qualifica considerata equivalente) solo se vuole usare questo titolo. In pratica, e a seconda dello Stato Membro, l’uso del titolo può essere necessario per le esigenze del mercato o per consenso unanime¹⁰.

Un numero limitato di Stati Membri come **Croazia, Cipro, Italia, Malta, Portogallo** (questo vale per Ingegneri e Engenheiro Técnico successivamente all’iscrizione all’ordine professionale) e **Spagna** non solo regolamentano la professione per mezzo di un’attività riservata, ma salvaguardano anche l’uso del titolo. Il **Portogallo** ha segnalato che a causa di attività fraudolente, per gli Engenheiros Técnicos è stato introdotto, da parte dell’ordine professionale nazionale (L’Ordem dos Engenheiros Técnicos), uno specifico sistema di dichiarazione.

Ambito delle attività riservate

Anche relativamente alle riserve sulle attività professionali, si notano ampie differenze e contrasti. Tuttavia, in generale, le attività riservate concernono o la progettazione o la costruzione. Per brevità, seguendo le informazioni che vengono listate nell’allegato 1, questa relazione sottolinea solamente pochi esempi illustrativi dei contrasti che esistono tra gli Stati Membri.

Relativamente alle attività riservate e legate alla progettazione (cioè tutto il lavoro legato al disegno, all’ideazione del progetto, al calcolo, etc.) c’è una disparità tra gli Stati Membri su come questa riserva è definita ed allocata: per esempio in **Austria** la redazione di documenti pubblici è riservata agli ingegneri civili, mentre in **Portogallo**, il progetto e le attività di costruzione in tutte le aree dell’ingegneria civile sono riservate agli ingegneri civili. In **Finlandia** ed in **Lituania**, l’attività riservata concerne solamente la parte strutturale della documentazione di progetto della costruzione (non la parte architettonica), mentre in **Danimarca** è esclusivamente riservata l’attività legata alle costruzioni classificate ad alto rischio.

Relativamente alle attività riservate legate alla costruzione (cioè tutto il lavoro legato alla costruzione come la consulenza, la supervisione, il controllo, il coordinamento, il controllo di conformità, etc.) si possono sottolineare le seguenti differenze tra gli Stati Membri: in **Finlandia** è riservata solo agli ingegneri la supervisione della implementazione del documento di progetto di una struttura, così come l’attività della persona responsabile dei lavori di costruzione delle strutture stesse. In **Italia** il controllo della infrastruttura viaria è riservato agli ingegneri civili ed ambientali con cinque anni di iscrizione e la frequenza di un corso specialistico. In **Danimarca** le uniche attività riservate relativamente alla costruzione sono la preparazione di relazioni sulle condizioni abitative (per esempio errori visibili e difetti dei beni) che possono essere

esclusivamente eseguite da ispettori di cantiere, ed il coordinamento dell'ambiente di lavoro tra le varie aziende in cantiere, che può essere assunto dai coordinatori di cantiere.

Ancora, in alcuni membri Stati Membri come **Lettonia, Spagna e Regno Unito** la riserva di attività (progetto e costruzione) è applicata solamente in alcuni settori specifici¹¹.

Dove esiste una specializzazione, oppure esistono livelli di ingresso legati all'esperienza/qualifica del settore, ci sono ulteriori effetti e dubbi: nel **Portogallo** gli ingegneri civili possono praticare le proprie attività in una qualsiasi area dell'ingegneria civile, mentre in **Lettonia** sono specializzati per settori. In **Repubblica Ceca, Danimarca e Lituania** esiste una procedura di certificazione/autorizzazione per attività specifiche.

Altre attività riservate come la manutenzione delle opere sono specifiche di alcuni Stati Membri come **Lettonia, Polonia, Portogallo, Spagna e Svizzera**; la demolizione degli edifici in **Grecia e Spagna**; la fornitura di servizi di consulenza nel campo dell'ingegneria civile a **Cipro**; la valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici in **Danimarca** e in **Slovacchia** è riservata agli ingegneri di energetici; in **Italia** è riservato il collaudo delle attrazioni nei parchi divertimenti e la preparazione delle bozze e la firma della documentazione tecnica che accompagna le richieste di permesso per le strutture riservate alle imbarcazioni da diporto.

Una tale varietà e sfumatura nelle riserve crea uno scenario di regolamentazioni complicato. Sarebbero appropriate ulteriori analisi sulla proporzione di questo effetto nell'accesso alla professione, sulla mobilità e più in generale sull'impatto dell'immissione di queste misure, in particolare negli Stati Membri dove le attività e le riserve sono divise tra differenti specializzazioni.

3.5. Qualifica professionale richiesta

In tutti gli Stati Membri viene richiesta una qualifica accademica per effettuare la professione di ingegnere civile. Tuttavia, alcuni Stati Membri impongono richieste ulteriori come un'esperienza professionale e/o un esame professionale e/o una certificazione o autorizzazione per acquisire la necessaria qualifica professionale.

a) Qualifica accademica

Nella maggior parte degli Stati Membri viene richiesta una qualifica di istruzione superiore (*universitaria ndt*) che attesti gli studi di una durata dai 3 ai 5 anni: **Austria, Bulgaria, Cipro** (4 anni +1 anno di tirocinio), **Repubblica Ceca, Finlandia, Italia** (laurea breve di 3 anni per la sezione B e laurea magistrale di 5 anni per la sezione A), **Germania, Irlanda, Lettonia, Lituania** (3 o 4 anni), **Liechtenstein, Malta** (4 o 5 anni), **Polonia** (3,5 anni per gli ingegneri civili ed un Master di 5 anni), **Romania** (4 anni), **Svizzera** (almeno 3 anni); **Danimarca** – ispettore di cantiere - e **Islanda** (210 ECTS, o European Credit Transfer and Accumulation System); **Lussemburgo, Spagna** (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos: o una laurea breve + un Master per un totale di 4+2 anni oppure una laurea completa di 5 o 6 anni, secondo il Piano di Studio in vigore prima del Processo di Bologna; Ingeniero Técnico de Obras Públicas: laurea breve di 3 o 4 anni), **Slovacchia** (Master di 4 anni); **Grecia** (5 anni); **Croazia, Ungheria, Portogallo**, (master di 5 anni o laurea di 3 anni per ingegneri civili e laurea di 3 anni per Engenheiros Técnicos), **Slovenia** (tra 3 e 10 anni, a seconda del livello della qualifica iniziale e la complessità della struttura sulla quale l'ingegnere andrà ad operare).

Negli Stati Membri che non regolamentano la professione, sono disponibili corsi di istruzione ai livelli di laurea breve o Master (**Olanda, Norvegia** - master di 5 anni; **Svezia e Francia** - master di 5 anni). Nella **Danimarca**, per le attività non regolamentate nell'area dell'ingegneria civile, è disponibile un tirocinio della durata variabile dai 3,5 anni (ingegnere edile) ai 5 anni (ingegnere civile specializzato in edifici).

Tuttavia, sotto specifiche condizioni, alcuni Stati Membri accettano anche qualifiche che non sono parte del proprio sistema di istruzione superiore (*universitaria, ndt*). Per esempio nella **Repubblica Ceca**, nella **Slovacchia** (per direttore di cantiere ed ispettore di costruzione) ed in **Finlandia**, l'accesso alla professione è aperto anche per coloro i quali possiedono una educazione secondaria. Inoltre la **Finlandia** accetta coloro i quali non hanno le qualifiche richieste, ma le cui capacità sono considerate adeguate. Si noti però che, in entrambi i casi, possono solamente operare su piccole costruzioni con problematiche tecniche limitate. In **Polonia**, l'accesso alla professione di direttore dei lavori di piccole opere è aperto anche per coloro i quali hanno un titolo di tecnico, oppure mastro artigiano oppure un diploma di livello tecnico.

Nel **Regno Unito**, esiste un regime specifico nella classificazione delle qualifiche degli ingegneri civili (Chartered Structural Engineer o Chartered Civil Engineer) secondo il comma e) dell'articolo 11 della

Direttiva 2005/36/EC. Nel **Regno Unito**, l'aspetto principale della qualifica professionale della mansione di ingegnere civile è che essa è basata sulla valutazione della competenza secondo una norma riconosciuta a livello internazionale, ed è aperta a chiunque può dimostrare di aver raggiunto tali standard senza considerare il modo con il quale questa competenza è stata acquisita. Questo significa che è possibile per chiunque abbandonare la scuola a 16 anni, senza nessuna qualifica accademica formale e, più avanti nella vita, qualificarsi professionalmente come Chartered Engineer (Ingegnere qualificato).

B) Esperienza professionale

Si richiede esperienza professionale nei seguenti Stati Membri: **Austria, Slovacchia** (almeno 3 anni); **Bulgaria** (fra i 3 ed i 4 anni); **Repubblica Ceca** (tra i 3 e i 5 anni a seconda del livello di qualifica accademica); **Lettonia** (tra i 3 ed i 5 anni a seconda del livello di qualifica accademica); **Lituania** (tra i 3 e i 5 anni per attività legate a strutture di caratteristiche eccezionali); **Lussemburgo** (2 anni); **Malta** (1 o 2 anni); **Slovenia** (fra i 3 e i 10 anni a seconda del livello di qualifica accademica: istruzione superiore o no); **Polonia** (fra 1,5 e 4 anni a seconda del livello di qualifica accademica: istruzione superiore o no, professione svolta e livello di responsabilità, con pieni poteri o limitati), **Finlandia** e **Regno Unito**.

L'esperienza professionale può giocare un ruolo importante nella preparazione pratica del tecnico. Il periodo di tempo necessario per assicurare queste esperienze può a volte essere una sfida ed imporre grossi oneri specialmente durante un periodo di tensione economica. Inoltre dovrebbe essere considerata l'interazione reciproca tra il periodo di studio e quello di tirocinio, al fine di assicurare che, insieme, si armonizzino al meglio.

C) Esame di Stato e processo di autorizzazione/certificazione

Nei seguenti Stati Membri viene richiesto un esame professionale per diventare ingegnere: **Austria, Croazia, Grecia, Italia, Malta, Slovenia, Polonia** e **Slovacchia**.

In alcuni Stati Membri è necessario seguire un processo di autorizzazione/certificazione per alcune categorie professionali: **Danimarca** (per ingegnere strutturista); **Lituania** (per essere a capo della costruzione di strutture di eccezionale rilevanza); **Repubblica Ceca** (per direttori di costruzione).

Da alcune discussioni è emerso che in un certo numero di Stati Membri c'è una buona cooperazione a livello nazionale tra le università e gli ordini professionali quando vengono fissati i requisiti per accedere alle professioni e quando vengono decisi quali sono i contenuti dei programmi di studio, allo scopo di rispondere in modo adeguato ai bisogni della professione ed al mercato del lavoro, anche se è impressione comune che le autorità pubbliche hanno la responsabilità finale nel definire quali sono i programmi di studio.

La **Repubblica Ceca** ha evidenziato l'importanza di progetti di livello europeo focalizzati sull'istruzione dell'ingegnere civile e che hanno ricevuto finanziamenti dalla Commissione Europea come il programma per l'ingegneria civile EUCEET al quale prendono parte molte università di diversi Stati Membri e di altri paesi terzi.

3.6. Altri requisiti per praticare la professione di ingegnere

E' necessario esaminare ed analizzare altri requisiti per valutare se c'è una sovrapposizione di regole e se l'effetto cumulativo delle diverse regole che un professionista deve osservare va oltre ciò che è effettivamente necessario per raggiungere l'obiettivo.

Sono stati segnalati i seguenti requisiti aggiuntivi: (v. tabella)

	<i>Registrazione obbligatoria all'Ordine Professionale</i>	<i>Limitazioni di legge</i>	<i>Limitazioni alla partecipazione azionaria</i>	<i>Divieto di pratica congiunta (in collaborazione)</i>	<i>Obbligo di assicurazione sulla responsabilità professionale</i>	<i>Sviluppo (aggiornamento) professionale continuo</i>
AT	S		S (51%)	S		S
BE					S Per gli studi (companies)	
BG	S	S		S	S	S
CR	S Per ingegneri civili certificati				S	S
CY	S		S (100%)			
CZ	S				S	
DK	Per coordinatori di cantiere ed ingegneri energetici	Solo per ingegneri energetici		Per ingegneri energetici e coordinatori di cantiere	Per gli ispettori di cantiere	S (attraverso il datore di lavoro) ¹²
DE						
ES	S		S Per Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos: 50%		S	
EE					S	
FI						
GR						
HU	S					
IE	S Per chi possiede un titolo					
IT	S				S	S
LU	S			S	S	
LV					S	S
LT					S	S (per ingegneri certificati)
MT	S	S	S		S	
PO	S				S	
PL	S				S	S
PT	S					S
RO						
SI	S				S	
SK	S				S Per ingegnere civile qualificato	
SW						
UK					Per ingegnere strutturista qualificato	
CH						
IS						
LI						
NO						

Nessuno Stato Membro ha segnalato *limitazioni al numero delle licenze concesse*.

Un particolare ulteriore requisito viene segnalato dal **Portogallo** ed ha la forma di una *dichiarazione specifica*: a seguito di attività illegali, gli ingegneri sono registrati in un registro nazionale e consultabile dai cittadini che contiene informazioni basate su una dichiarazione dell'ingegnere e verificate da un'autorità competente.

Relativamente ad altre misure addizionali, in generale vediamo che, alla fine, la maggior parte degli Stati Membri non le richiede. Gli Stati Membri sono invitati a vagliare qualsiasi requisito addizionale che richiedono, con lo scopo di chiarire precisamente i benefici o gli oneri che questi possono portare.

In particolare, le restrizioni alla partecipazione azionaria, al voto ed alla pratica congiunta dovrebbero essere rigorosamente controllate e giustificate da coloro i quali implementano queste misure per assicurarsi che il valore per il quale sono state introdotte venga effettivamente ottenuto senza conseguenze negative per il mercato.

Ci sarebbe da discutere relativamente al vero potere degli ordini professionali che nel loro campo possiedono la migliore competenza e sono senza dubbio una forza positiva nel promuovere i parametri di professionalità e di conoscenza. Tuttavia le autorità devono prestare attenzione a ogni possibile onere che viene posto sugli individui e sul mercato. Nei casi nei quali c'è un requisito sia di registrazione che di appartenenza a un ordine professionale, gli Stati Membri dovrebbero analizzare attentamente il rapporto tra i benefici e gli oneri che vengono portati da questa misura.

3.7. Sistemi di certificazione volontaria

Un sistema di certificazione volontaria esiste in **Austria, Danimarca, Estonia, Finlandia, Portogallo, Spagna e Regno Unito**.

La Croazia ne sta prevedendo una in una futura legge dello stato.

4. Risultati sulla trasparenza/esercizio di analisi da parte degli Stati Membri.

4.1. Non discriminazione

Gli Stati Membri devono assicurare che tutti i professionisti possano accedere alle professioni regolamentate senza necessariamente essere un cittadino del paese e senza il dover risiedere nel territorio nazionale. Questo significa che si deve controllare se i requisiti dettati da un sistema legislativo nazionale sono direttamente o indirettamente discriminatori sulla base della nazionalità o sulla residenza.

Gli Stati Membri che hanno fornito informazioni su questo aspetto hanno confermato che non c'è alcuna discriminazione basata sulla nazionalità o sulla residenza.

4.2. Giustificazione - Rischi legati all'attività e motivi imperativi di interesse generale

Gli Stati Membri hanno segnalato parecchi **rischi simili legati all'attività degli ingegneri**.

Predomina il rischio della carenza di integrità strutturale dei progetti, così come le preoccupazioni sul mantenimento del patrimonio culturale. Sono stati anche segnalati rischi sulla salute e sulla sicurezza, sul danno ambientale come la contaminazione delle acque, la prevenzione dei disastri e la protezione ambientale, l'efficienza energetica. Altri rischi legati alla necessità di regolamentare la professione, oltre a quello strutturale, comprendono l'ottimizzazione degli investimenti, l'impatto delle cause aziendali, i premi delle assicurazioni, le frodi sui prezzi e la mancanza di controllo relativamente alle disposizioni in materia di pubblica sicurezza oppure rischi derivanti dall'esercizio di una attività come persona singola (*libero professionista, ndt*). In linea con questo, gli Stati Membri hanno segnalato alla Commissione che **i seguenti motivi imperativi di interesse generale**, che giustificano il quadro della regolamentazione¹³, **possono essere messi a rischio**.

- *Protezione dell'ambiente* e dell'ambiente urbano, compresi la pianificazione urbanistica e nazionale: **Austria, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Ungheria, Italia, Liechtenstein, Malta, Polonia, Portogallo, Slovenia, Spagna, Svizzera e Regno Unito.**
- *Sanità pubblica*: **Repubblica Ceca, Danimarca**, relativamente agli ingegneri strutturali ed al coordinatore di cantiere, **Irlanda, Malta, Portogallo, Slovenia e Regno Unito.**
- *Preservazione e conservazione del patrimonio storico, archeologico ed artistico*: **Austria, Ungheria, Italia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Slovenia e Regno Unito.**
- *Sicurezza sulle strade*: **Bulgaria, Portogallo, Slovenia e Spagna.**
- *Sicurezza pubblica*: **Austria, Croazia, Cipro, Danimarca**, relativamente agli ingegneri strutturali ed al coordinatore di cantiere, **Germania, Islanda, Liechtenstein, Lituania, Malta, Portogallo e Slovenia.**
- *Politiche pubbliche*: **Svizzera.**
- *Protezione della vita, della salute e della sicurezza delle persone*: **Bulgaria, Islanda.**
- *Protezione dei consumatori e dei destinatari dei servizi*: **Austria, Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca**, relativamente agli ispettori di cantiere, **Ungheria, Germania, Italia, Islanda, Irlanda, Malta, Polonia, Portogallo, Spagna, Slovenia e Svizzera.**
- *Interesse/fiducia da parte dei cittadini*: **Grecia.**
- *Misure di riduzione dei costi*: **Danimarca** relativamente agli ingegneri energetici.
- *Prevenzione delle frodi*: **Portogallo.**

Nell'elencare gli obiettivi di interesse generale relativamente alle "Politiche pubbliche", "Sicurezza pubblica" e "Sanità pubblica" gli Stati Membri devono tenere ben presente le basi della legislazione UE che derivano direttamente dall'Articolo 52 del Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea (TFEU; Treaty on the Functioning of the European Union). Questi concetti sono stati interpretati a fondo dalla Corte di Giustizia Europea (ECJ; European Court of Justice). Questi obiettivi devono solo essere interpretati come una risposta ad una seria minaccia agli interessi fondamentali della società o alla sopravvivenza delle persone. Detto questo, parallelamente ai differenti modi con i quali la professione viene regolamentata (in pieno, relativamente ad alcune attività oppure solo relativamente al titolo) e relativamente alle differenze tra i requisiti di qualificazione da uno Stato Membro all'altro, è necessaria una maggior cautela nel legare i vari rischi con gli interessi generali e le linee politiche finali.

Garantire qualifiche corrette, cioè assicurare che il fornitore di servizi abbia le capacità e la conoscenza necessari per praticare correttamente l'attività, è considerato essenziale per la salvaguardia della maggior parte delle ragioni di interesse generale qui evidenziate e, date le varie categorie di ingegneri, per la salvaguardia dal rischio legato all'attività ed alla complessità delle tecniche utilizzate. **Cipro, Estonia, Spagna e Slovenia** hanno sottolineato l'importanza di mantenere attività riservate come garanzia che l'attività verrà svolta da professionisti ben qualificati.

Tuttavia si deve ricordare che, da uno Stato Membro all'altro, variano i sistemi secondo i quali la professione viene regolamentata (in pieno, relativamente ad alcune attività oppure solo relativamente al titolo) e variano i requisiti di qualifica, mentre molti di essi segnalano gli stessi rischi e perseguono gli stessi interessi generali.

Un paio di esempi può illustrare queste divergenze. Per esempio in **Bulgaria** la parte di progettazione è considerata la più complessa e la più importante e per questo motivo solamente questa parte dell'attività di un ingegnere è regolamentata. In **Danimarca**, solo gli ispettori di cantiere sono autorizzati a segnalare i difetti fisici di un edificio nel termine di 1-2 ore, utilizzando una speciale metodologia visiva. Architetti e ingegneri appena laureati o tecnici equivalenti sono considerati come insufficientemente esperti per svolgere questa attività, ma le attività di progettazione non sono riservate.

In **Portogallo** gli ingegneri civili possono svolgere le proprie attività in qualsiasi area dell'ingegneria civile mentre in **Lettonia** sono specializzati per settore.

Mentre in **Portogallo, Spagna, Svizzera** una qualifica di istruzione superiore (*universitaria, ndt*) è ritenuta sufficiente per esercitare la professione di ingegnere civile, in **Bulgaria e Lussemburgo** è anche necessario avere un'esperienza di tipo professionale. **Croazia, Grecia ed Italia** impongono un esame di stato, mentre in **Austria, Polonia, Slovenia** vengono richiesti sia un'esperienza professionale che l'esame di stato. Viene anche fatto notare che in alcuni Stati Membri (**Repubblica Ceca, Slovacchia, Finlandia**) in qualche campo la professione è accessibile anche a coloro i quali hanno una istruzione di secondo livello o capacità adeguate (**Finlandia e Regno Unito**).

Gli Stati Membri dovrebbero riflettere ancora relativamente ai differenti approcci, tentare di spiegare la motivazione di tali approcci e giustificare il mantenimento relativamente non solo ai principi di proporzionalità, necessità, non discriminazione, ma anche relativamente al vero impatto sul mercato. Da alcune discussioni, sembra che la storia e le tradizioni abbiano una forte influenza sul modo in cui le varie professioni sono regolamentate.

Croazia, Cipro, Germania, Portogallo e Regno Unito considerano che gli obiettivi di interesse generale vengano assicurati attraverso la protezione del titolo dal momento che questo assicura che solamente persone qualificate hanno accesso a responsabilità di tipo professionale. Il sistema di dichiarazioni del Portogallo è stato introdotto perché la protezione fornita dall'utilizzo del titolo non è stata considerata sufficiente. Il sistema è stato introdotto per combattere l'uso illecito del titolo da parte di coloro che non sono ingegneri civili e per assicurare che le pratiche di ingegneria siano gestite solamente da coloro i quali hanno dimostrato di possedere le necessarie capacità per poterle svolgere.

Una parte degli Stati Membri ha sottolineato l'importanza dello sviluppo (aggiornamento, ndt) professionale continuo al fine di garantire la qualità del servizio fornito al consumatore e/o al pubblico. Questo requisito ha lo scopo di assicurare che i professionisti rimangano sempre aggiornati ed assicurare che gli interessi della comunità vengano salvaguardati (**Bulgaria, Italia, Lituania, Slovenia, Spagna e Regno Unito**)¹⁴. Tuttavia, dalle discussioni è emerso che gli Stati Membri restano divisi sulla necessità di avere uno sviluppo (aggiornamento, ndt) professionale continuo obbligatorio.

In **Croazia, Estonia, Irlanda e Slovenia** ci sono verifiche di controllo ex post allo scopo di fornire garanzie aggiuntive. In **Croazia** le verifiche di controllo ex post vengono effettuate solamente per i requisiti di base, come "La resistenza meccanica e la stabilità per le strutture ad alto rischio". Queste vengono anche associate a controlli abbastanza formali fatti durante l'emissione dei permessi di costruzione ed a controlli casuali sui cantieri. Al contrario, **Cipro** considera che i controlli ex post non siano efficienti a causa dell'alto rischio che può presentarsi e che può favorire una commistione di valutazioni ex-ante come l'istruzione che segue la scuola secondaria, la registrazione obbligatoria in un ordine professionale, le limitazioni sulla proprietà azionaria. In **Slovenia** i controlli ex-post vengono solamente effettuati in caso di dubbio e non su una base sistematica.

Una parte degli Stati Membri ha sottolineato l'importanza della appartenenza a un ordine professionale al fine di assicurare un controllo sui professionisti, che possono essere sottoposti a sanzioni disciplinari nel caso di cattivo comportamento, ed al fine di garantire che i professionisti effettuino la loro attività in maniera diligente. Questo riguarda **Austria, Bulgaria, Croazia, Cipro, Italia, Lussemburgo, Malta, Portogallo, Polonia, Slovenia, Spagna** e il **Regno Unito**.

In **Italia** l'ordine professionale assicura che i membri soddisfino a un codice etico mentre le sanzioni disciplinari sono competenza di altre istituzioni (consiglio nazionale; consiglio di disciplina, ndt).

Malta ha un sistema ibrido dove l'ordine professionale deve assicurare che i propri membri aderiscano ad un codice etico mentre allo stesso tempo i professionisti hanno il diritto di appellarsi a un tribunale contro la decisione (presa dall'ordine professionale) che ritiene infrangano questo codice. Questo sistema è al momento sotto revisione.

In ogni caso, non è stato chiarito qual è il valore aggiunto di questi sistemi, se confrontati con sistemi di giudizio tradizionale.

Confronti con gli Stati Membri che non regolamentano la professione

E' interessante notare che mentre in alcuni Stati Membri la regolamentazione della professione viene considerata necessaria sostanzialmente per garantire la sicurezza e la qualità del servizio fornito, altri Stati Membri hanno trovato modi diversi per assicurare la qualità e la salvaguardia dell'interesse generale. Per esempio in **Olanda**¹⁵ ed in **Svizzera** c'è una regolamentazione sulle norme di costruzione che assicura la qualità del lavoro effettuato. La **Svizzera** ha rimarcato che i cittadini non notano alcuna differenza nella qualità della costruzione di edifici in cantoni che regolamentano la professione di ingegneria civile rispetto a cantoni che non la regolamentano.

In **Svezia**, il principio della responsabilità del cliente è tradizionalmente stato di grande importanza. Il ruolo del "cliente" è quello di portare a termine i progetti costruttivi a proprie spese, oppure di incaricare qualcuno di portare a termine questi progetti. Egli è responsabile nell'assicurare che le nuove costruzioni obbediscano ai relativi requisiti di legge. In aggiunta al permesso di costruzione, molti progetti di costruzione richiedono un

piano di controllo che deve essere approvato dalla municipalità. Oltre a questo, in molti casi è obbligatorio l'intervento di un "responsabile di controllo qualità" indipendente e certificato, e la municipalità può anche richiedere l'intervento di altri specialisti certificati. Se un'impresa presso la quale lavora un ingegnere civile fornisce il progetto di costruzione a un cliente, quest'ultimo viene protetto dal "Consumer Service Act" (*Legge per i Servizi al Consumatore, ndt*). La Svezia pensa che questo sistema, che coinvolge le municipalità, i responsabili del controllo qualità certificati e la legislazione per la protezione del consumatore, sia sufficiente per salvaguardare gli interessi dei cittadini.

È interessante notare che negli Stati Membri che regolamentano la professione c'è una tendenza a pensare che nel momento in cui l'ingegnere è pienamente qualificato, non c'è necessità alcuna di controllare il lavoro che viene svolto eccetto in ben determinati casi, mentre nei paesi non regolamentati c'è una tendenza ad un maggiore controllo sul lavoro individuale dell'ingegnere civile. I paesi che non regolamentano fanno anche notare che gli obiettivi di interesse pubblico come la protezione del consumatore, vengono adeguatamente salvaguardati da specifiche leggi non legate alle professioni come la legge per la protezione del consumatore o la legge sulle normative di costruzione.

4.3. Effetti pratici delle misure

Sono state fornite poche informazioni da parte degli Stati Membri.

Germania e Regno Unito hanno sottolineato il valore del titolo sul mercato del lavoro.

Croazia e Spagna hanno sottolineato che i lavori di costruzione sono sicuri a partire da un buon progetto e se vengono ben mantenuti. La **Spagna** fa notare in particolare che il proprio sistema di trasporto ad alta velocità su rotaia è esemplare nella progettazione, nella manutenzione e nelle prestazioni. Anche la **Croazia** ha sottolineato che le proprie acque non sono inquinate e le proprie foreste sono preservate.

Austria, Croazia, Spagna, e Polonia hanno sottolineato il basso numero di reclami contro i professionisti.

In **Portogallo** molti studi ed indagini hanno dimostrato che si sono verificati pochi incidenti sui cantieri.

La **Danimarca**, relativamente agli ingegneri energetici, ha indicato l'evidenza che il prezzo di alcune case è legato al certificato di prestazione energetica.

La **Grecia** fa notare che a causa della regolamentazione della professione, il numero delle morti causate dai terremoti è molto basso se confrontato con quello di altri paesi. In ogni caso, non sono state date cifre a questo riguardo.

5. Conclusioni degli Stati Membri relativamente ai propri processi di analisi

I seguenti Stati Membri desiderano mantenere il sistema attuale: **Austria, Bulgaria, Danimarca** (per ingegnere strutturista ed ispettore di cantiere), **Germania, Italia, Lituania, Malta, Portogallo, Spagna, Svizzera e Regno Unito**. **Italia e Lituania** hanno tuttavia indicato che possono essere necessari dei miglioramenti all'interno del quadro attuale.

In **Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Lituania, Lussemburgo, Slovenia e Slovacchia** ci sono riforme in campo oppure sono state valutate.

La **Croazia** valuta di regolamentare il tirocinio e prende in considerazione un apprendimento informale. Sta anche valutando l'introduzione di un sistema per la certificazione volontaria in modo che i professionisti possono essere riconosciuti come specialisti nel mercato.

La **Repubblica Ceca** sta al momento valutando l'estensione dello schema autorizzativo in vigore per i direttori lavori anche all'attività degli ispettori di cantiere negli edifici che sono stati costruiti indipendentemente.

La **Danimarca** sta considerando di semplificare le linee guida e togliere alcuni aspetti gravosi relativamente al lavoro degli ingegneri energetici. Le autorità Danesi stanno in particolare lavorando su un sito di e-learning che renderà più flessibile per gli esperti l'acquisizione delle relative conoscenze e guide.

L'**Estonia** sta valutando di introdurre una certificazione obbligatoria.

La **Lituania** sta rivedendo l'utilizzo del certificato di qualificazione per l'ingegnere civile che viene al momento richiesto per le costruzioni di "eccezionale rilevanza" e, oltre a questo, sta prevedendo di richiedere, anche per coloro i quali vogliono lavorare su progetti di "non eccezionale rilevanza", un certificato che assicuri la loro istruzione e la pratica professionale. La bozza di legge è in attesa di approvazione.

Anche in **Slovenia** c'è una riforma in atto. Lo scopo è di far confluire le diverse professioni all'interno di due professioni principali: architetti e ingegneri. Essa si propone inoltre di semplificare le procedure connesse alla registrazione dei professionisti, di imporre un sistema di sviluppo (*aggiornamento, ndt*) professionale continuo, di proteggere il titolo e di rafforzare le regole sulla assicurazione della responsabilità professionale. Il nuovo sistema dovrebbe essere basato sulla responsabilità individuale dei professionisti mentre il sistema attuale è basato sulla responsabilità dell'organizzazione.

A seguito del crollo di un ponte in **Slovacchia**, verranno introdotte nuove categorie di professioni ingegneristiche regolamentate; ingegnere ispettore di costruzione, ingegnere per la gestione del cantiere, ingegnere delle costruzioni per la pianificazione dell'investimento e ingegnere per il controllo strutturale. L'implementazione di queste nuove categorie dovrebbe aumentare la qualità della pianificazione, della progettazione e della realizzazione degli edifici.

Cipro sta studiando come i requisiti di Aggiornamento Professionale Continuo (CPD; Continuous Professional Development) collegati ad attività riservate specifiche possano in futuro servire a raggiungere obiettivi di interesse generale (sicurezza pubblica, protezione del consumatore e protezione dell'ambiente).

Basandoci sulle informazioni inviate degli Stati Membri per iscritto e durante l'incontro del 30 settembre 2014, si può concludere che, nel complesso, gli Stati Membri tendono a proteggere gli stessi obiettivi generali di interesse pubblico. Tuttavia, c'è una grande varietà ed una grande complessità negli approcci di regolamentazione adottati nel raggiungere questo obiettivo. Questo fatto potrebbe influenzare la mobilità degli ingegneri civili Europei che vogliono operare in uno Stato Membro diverso dal proprio.

Oltre a questo, gli Stati Membri sono invitati a controllare se sono soddisfatte le condizioni per assicurare l'accesso parziale alla professione e sono anche invitati a confrontare approfonditamente la propria presente regolamentazione con quella degli altri Stati Membri al fine di determinare se il loro approccio è ottimale o se per raggiungere gli stessi obiettivi si possono utilizzare altri e meno restrittivi mezzi.

A riguardo, bisogna ricordare che lo scopo di questo esercizio di valutazione comune è assicurare che le regole nazionali servano sia ai bisogni dei professionisti che ai bisogni dei consumatori e possano farlo nel modo più efficace possibile.

5. Riferimenti

1

Direttiva 2005/36/EC del Consiglio e del Parlamento Europeo del 7 settembre 2005 sul riconoscimento delle qualifiche professionali, OJ L 255, 30.9.2005, modificata dalla Direttiva 2013/55/EU del Consiglio e del Parlamento Europeo del 20 novembre 2013 che modifica la Direttiva 2005/36/EC sul riconoscimento delle qualifiche professionali ed il Regolamento (EU) No 1024/2012 sulla cooperazione amministrativa attraverso il Sistema di Informazione sul Mercato Interno ("the IMI Regulation") OJ L 354, 28.12.2013.

2

Comunicazione dalla Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio ed al Comitato Europeo Economico e Sociale relativamente alla valutazione delle regolamentazioni nazionali sull'accesso alle professioni COM(2013)676.

3

Denominati insieme, in questo documento, "Stati Membri".

4

Belgio, Cipro, Grecia, Ungheria, Irlanda, Malta e Romania non hanno fornito relazioni specifiche e Belgio, Grecia, Ungheria e Romania non hanno inviato informazioni alle Basi-Dati.

5

Tuttavia, non tutte le informazioni contenute nelle Basi-Dati erano aggiornate al momento della pubblicazione di questa relazione.

6

Ai fini di questo incontro gli Stati Membri sono stati suddivisi in 4 diversi gruppi ognuno composto da 8 Stati Membri (oltre a Islanda, Liechtenstein, Norvegia e Svizzera). I gruppi sono stati organizzati come segue:
Gruppo 1: Danimarca, Cipro, Grecia, Lussemburgo, Francia, Romania, Slovenia, Islanda;
Gruppo 2: Regno Unito, Lettonia, Italia, Lituania, Ungheria, Slovacchia, Svezia, Svizzera;
Gruppo 3: Bulgaria, Germania, Spagna, Croazia, Polonia, Finlandia, Repubblica Ceca, Norvegia;
Gruppo 4: Belgio, Estonia, Irlanda, Malta, Olanda, Austria, Portogallo, Liechtenstein.

7

La classificazione ISCO definisce anche la categoria 3112 di "tecnici in ingegneria civile" come segue: "I tecnici in ingegneria civile hanno compiti tecnici nella ricerca in ingegneria civile, nel progetto, nella costruzione, nella gestione, nella manutenzione e la riparazione di edifici ed altre strutture come gli acquedotti, i sistemi di trattamento delle acque reflue, i ponti, le strade, le dighe e gli aeroporti."

8

A Malta le professioni di ingegnere civile ed architetto sono state tradizionalmente classificate come una sola ("Perit"). Anche se ci sono state discussioni al fine di creare due diversi registri ufficiali, uno per gli architetti e l'altro per gli ingegneri, al momento c'è un solo registro che li comprende entrambi. Non è quindi possibile valutare separatamente il numero di professionisti in architettura da quelli in ingegneria civile.

9

In generale la professione di ingegnere civile non viene regolamentata, ma un'azienda che opera nei campi della progettazione, del controllo dei siti, della supervisione per conto del proprietario, della valutazione energetica degli edifici, delle perizie sulla documentazione di progetto di un edificio, delle perizie sui lavori di costruzione o sulla emissione di certificati di prestazione energetica deve avere un rapporto legale con uno specialista incaricato e deve informare il **Registro delle Attività Economiche** relativamente ai suoi campi di lavoro.

10

In **Francia** il titolo protetto è "*ingénieur diplômé*". Tuttavia gli ingegneri della funzione pubblica non sono necessariamente "*ingénieur diplômé*" e non c'è nessuna regola che richieda un titolo o una qualifica al fine di firmare un documento ufficiale. In generale, gli ingegneri sono impiegati e la responsabilità della firma ricade sull'azienda; gli ingegneri non impegnano la propria responsabilità, ma esiste qualche eccezione per i consulenti nell'ambito delle costruzioni.

In **Germania** il titolo protetto è "*engineer*".

Nel **Regno Unito**, i titoli protetti per legge sono MICE (Member of the Institution of Civil Engineer; Membro dell'Ordine degli Ingegneri Civili) e Chartered Civil Engineer (Ingegnere Civile Qualificato), così come l'iscrizione all'Engineering Council (Consiglio dell'Ingegneria) come Ingegnere Qualificato, Ingegnere Aggiunto o Tecnico in Ingegneria. Questi titoli possono essere solamente utilizzati da persone Membri della ICE (Institution of Civil Engineers) ed iscritti al Consiglio dell'Ingegneria dopo aver conseguito idonea laurea.

11

Nel Regno Unito, bacini, aviazione e nucleare.

12

Non è chiaro cosa succede nel caso dei liberi professionisti.

13

Austria, Croazia, Italia, Islanda, Portogallo hanno sottolineato che le stesse regole vengono applicate a professioni simili, come gli Architetti, o in altre aree dell'ingegneria. La **Danimarca** segnala di seguire lo stesso approccio al fine di tutelare salute e sicurezza. Ogni requisito su tutte le professioni regolamentate nell'industria della Danimarca tenta di ridurre al minimo i rischi sulla salute e la sicurezza.

14

A Malta è sotto discussione l'introduzione dell'Aggiornamento Professionale Continuo (CPD; Continuous Professional Development) obbligatorio in quanto parte della revisione della legislazione corrente che regola la professione.

15

Anche se l'Olanda sta valutando un sistema per mezzo del quale il titolo viene protetto.

6. Riconoscimenti / note tecniche

<http://www.wordreference.com/>

Nuovo Marolli – Grande Dizionario Tecnico Inglese Hoepli

NSOED – The New Shorter Oxford English Dictionary

Nuance Dragon Naturally Speaking Mobile Premium Versione 12

Nuance OmniPage Ultimate Versione 19.1

Nuance PDF Create 8 Versione 8.2

Microsoft Word 2010