

# Le energie rinnovabili

## Assicurazioni dei rischi tecnologici connessi agli investimenti

---

**Le energie rinnovabili:**

**Definizione È Quadro normativo - Mercato**

## Le energie rinnovabili: definizione

- ✓ **Rinnovabili** sono dette tutte le fonti di energia non fossili: solare, eolica, idraulica, geotermica, del moto ondoso, maremotrice (mare e correnti) e biomasse, rigenerabili in una scala temporale relativamente prossima (tempi umani) senza pregiudicare le risorse naturali per le generazioni future.
- ✓ **Energia sostenibile**: produzione di energia che permette uno sviluppo sostenibile. Ricomprende tutti gli aspetti dell'efficienza energetica.
- ✓ **Fonti alternative**: diverse dagli idrocarburi e non fossili, programmabili e non.

La **Termovalorizzazione** fu inizialmente definita una fonte rinnovabile assimilata, in contrasto con le norme UE che considera rinnovabile solo l'energia da incenerimento di combustibili biodegradabili. **L'energia nucleare** non è fossile, ma essendo dipendente dalle limitate riserve di Uranio 235 non è reintegrabile in tempi umani.

L'interesse per le energie rinnovabili nasce da molteplici fattori:

- ✓ La necessità di compensare l'esaurimento delle fonti di energia fossile (idrocarburi, carbone, ecc.) e nucleare, riducendone i consumi e quindi i costi. (Black Economy);
- ✓ La necessità di ridurre il costo dell'impatto ambientale (sviluppo sostenibile) anche a mezzo di incentivi per la creazione di un nuovo mercato di consumo di massa (Green Economy).

## Quadro cronologico e normativo (Fonti principali in merito alle E.R.)

1992	Protocollo di Kyoto	<b>Convenzione quadro Nazioni Unite sui cambiamenti climatici</b> entrata in vigore nel <b>2005</b> e ratificata col Protocollo di Kyoto nel <b>2007</b> Impone la riduzione media del 5,2% delle emissioni di gas serra nel periodo 2008-2012
1999	D.Lgs. 79/1999	<b>Decreto Bersani</b> (recepimento Direttiva 96/92/CE). <b>Liberalizzazione del settore elettrico</b> . Creazione dell'ente gestore della rete operativa <b>GRTN (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale)</b> (Art. 3). <b>Creazione della Borsa Elettrica</b> . Obbligo di immettere nella rete non meno del 2% di energia da fonti rinnovabili rispetto a quella prodotta o acquistata oltre 1GW. Certificazione da parte del GRTN (GSE) attraverso rilascio di <b>Certificati Verdi</b> (Artt. 5 segg. D.M. 11/11/99 attuazione). <b>Cancellazione degli incentivi ex CIP 2 per le Fonti Assimilate</b> (Combustibili Derivanti da Rifiuti - <b>Termovalorizzazione</b> ).
2001	2001/77/CE	" <b>Promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili</b> ". Nasce la <b>Green Economy</b> in Europa. Incentivi CIP6.
2002	2002/358/CE	Ratifica UE del <b>Protocollo di Kyoto</b> . Entra in vigore nel 2005
2003	D. Lgs. 387/2003	Recepimento della Direttiva 2001/77/CE che impone <b>quote di energia rinnovabile sul Consumo Interno Lordo (C.I.L.)</b> . <b>Razionalizzazione degli incentivi per produzione di energia da fonti rinnovabili</b> . Riconoscimento giuridico del termine " <b>biomassa</b> " che include anche i rifiuti tra le fonti di energia.
2005	D.M.24/10/2005	GRTN si fonde con la società Terna e diventa <b>GSE (Gestore dei Servizi Elettrici)</b> con il compito di gestire i flussi di liquidità la negoziazione telematica del <b>mercato dei titoli energetici</b> nazionale ed internazionale ( <b>Certificati Verdi</b> ), nonché il <b>sistema di incentivazione</b> .
2007	D.M. 19/02/2007	<b>Conto Energia</b> . Attuazione dell'art. 7 D. Lgs 387/2003. <b>Istituzione di incentivi per la produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici</b> attraverso <b>tariffe di incentivazione</b> .
2008	D.Lgs. 115/2008	Obbiettivi di <b>risparmio energetico</b> e di miglioramento dell' <b>efficienza energetica</b> . ENEA: compiti di Agenzia per l'efficienza energetica; introduzione dei <b>Certificati Bianchi</b> (Art. 7); Riconoscimento della funzione di <b>partenariato</b> delle <b>E.S.C.O. (Energy Service Company)</b> , società che effettuano <b>miglioramenti energetici con assunzione del rischio</b> in cambio della suddivisione dei benefici. Obbligo per la Pubblica Amministrazione di valutare la <b>qualità energetica nelle gare di appalto</b> . <b>Certificazione energetica degli edifici</b>
2008	L. 244/2007	<b>Legge Finanziaria 2008. Aggiustamento delle tariffe Conto Energia</b> . Previsione dei bandi di incentivo del Ministero dell'Ambiente attraverso la Direzione Generale per la salvaguardia ambientale. <b>Programma nazionale per la promozione dell'energia solare</b> . ( <i>Il Sole negli Enti pubblici, Il sole a scuola, ecc.</i> )
2009	L. 99/2009	Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese. Per la P.A. possibilità di scambio sul posto dell'energia prodotta dai Comuni con meno di 20.000 abitanti e altre <b>norme di incentivazione</b>
2009	2009/28/CE	Non ancora ratificata in Italia (maggio 2010). Entro il 2020 porterà <b>tutte</b> le quote di rinnovabili al <b>20% del C.I.L.</b> con ulteriore revisione dell'incentivazione energetica.

## Il mercato

### Le motivazioni del Sistema Italia ad investire in energie rinnovabili

- ✓ Ridurre consumi e costi energetici
- ✓ Approfittare degli incentivi
- ✓ Migliorare l'efficienza dei processi produttivi
- ✓ Supportare l'innovazione
- ✓ Migliorare l'immagine aziendale
- ✓ Migliorare l'efficienza energetica degli edifici, la loro valutazione economica e la qualità abitativa
- ✓ Migliorare l'ambiente



Motivazioni finanziarie



Motivazioni industriali



Motivazioni sociali ed etiche

## La Green Economy

- ✓ Nel 2008 gli investimenti a livello mondiale in E.R. hanno raggiunto i 120 miliardi di Euro con un trend di + 600% rispetto al 2004.
- ✓ La crescita del settore, nonostante la crisi finanziaria globale, è una misura per rilanciare l'economia reale, anche in contrasto con le regole internazionali del commercio (W.T.O.) contro i sussidi governativi.
- ✓ Come obbiettivo politico è condiviso e reso vincolante a livello internazionale nell'ambito delle misure per uno sviluppo sostenibile che coinvolge istituzioni internazionali e nazionali, oltre che locali, anche in Paesi in via di sviluppo. La ricaduta occupazionale è rilevante.
- ✓ Le imprese manifatturiere italiane spendono per l'energia circa il 7% dei costi generali e 2.300.0000 famiglie italiane hanno cambiato il vecchio fornitore di energia dopo la liberalizzazione delle tariffe. C'è quindi una caccia al consumatore che genera una forte competizione sul mercato, porta a nuove tecnologie prototipali. Nuovi rischi, nuove opportunità per l'industria assicurativa.

## Incentivi sulle energie rinnovabili: Conto energia

- ✓ **Incentivo** introdotto col D.M. 19/02/2007 e previsto per 20 anni a favore di soggetti (privati, imprese ed enti pubblici) che installino un **impianto solare fotovoltaico connesso alla rete elettrica**.
- ✓ **Non è un finanziamento in conto capitale a fondo perduto** ma una **remunerazione dell'elettricità prodotta** (ceduta e non) **proporzionale all'integrazione architettonica dei pannelli nell'edificio**:
  - “ Impianti a terra: non integrati
  - “ Moduli montati sopra le tegole del tetto: parzialmente integrati
  - “ Moduli che sostituiscono il coperto del tetto: integrati
- ✓ Le **tariffe non sono indicizzate**, ma vengono revisionate periodicamente.
- ✓ L'incentivo è pagato dal **G.S.E.** (Gestore dei Servizi Energetici) e **finanziato** con un **prelievo di circa € 3,00 a bimestre** dalle bollette di tutti gli italiani.
- ✓ Il **fotovoltaico** è la fonte E.R. a **minore efficienza e più alto prezzo**, pur beneficiando di un **trend discendente dei costi**. L'impasse verrà superato con il contributo dell'ingegneria e della scienza dei nuovi materiali (Nanotecnologie).

## Incentivi sulle energie rinnovabili: Certificati Verdi

- ✓ Previsti dall'art. 5 del D.M. 11/11/1999 (Attuazione del **Decreto Bersani**), attestano la **quantità di “gas serra” risparmiata** attraverso le E.R. e danno diritto a partecipare alla borsa dei titoli energetici.
- ✓ Consistono nella **certificazione della produzione da fonti rinnovabili** per i primi **8 anni di esercizio** dal collaudo dopo il 01/04/1999. Se gli impianti sono superiori a 1 MW oppure a 0,2 MW per gli eolici, il termine è di 15 anni.
- ✓ La certificazione è rilasciata da **G.S.E. S.p.A.** per valori nominali di 1 MWh o multipli di 1 MWh.
- ✓ **C'è l'obbligo di immissione in rete di una parte dell'energia prodotta.** L'obbligo può essere assolto anche grazie **all'acquisto di Certificati Verdi di altri soggetti.**
- ✓ I Certificati Verdi, di fatto, rappresentano **titoli negoziabili al portatore con un valore flottante** basato su domanda e offerta, rapportati al costo generale dell'energia.
- ✓ Il mercato dei C.V. È organizzato e gestito da **Gestore del Mercato dell'Energia S.p.a. (G.M.E.)**, su base internazionale, che agisce come **controparte centrale.**
- ✓ Per accedere al mercato dei C.V. occorre possedere la **certificazione energetica** e l'ottenimento della **qualifica di operatore di mercato.**



## Incentivi sulle energie rinnovabili: Certificati Bianchi

- ✓ Il D. Lgs. 115/2008 attua la Direttiva 2006/32/CE relativa all'**efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici**.
- ✓ In pratica, il **risparmio di energia** e **l'efficienza energetica** sono visti come **valori economici** ed imposti alla **Pubblica Amministrazione** come **obbligo** per tutto ciò che concerne gli **appalti di fornitura di beni e servizi** e la gestione del **patrimonio edilizio**.
- ✓ Le società **E.S.CO.** (Energy Saving Company) sono i soggetti partner per la P.A. (o per i privati) nella finalità di raggiungere tali obiettivi, remunerandosi attraverso la **condivisione dei benefici economici** ottenuti dall'abbattimento dei costi di gestione dell'energia.
- ✓ **Le società di distribuzione di energia al dettaglio** hanno **obblighi di risparmio energetico**, certificabili attraverso i **Certificati Bianchi** (rilasciati dall'Agenzia preposta che fa capo all'**ENEA**). Come i Certificati Verdi, sono **acquistabili da soggetti terzi, negoziabili, e gestibili finanziariamente come titoli**.

## Risparmio energetico e Patrimonio Immobiliare

- ✓ La L. 244/2007 (**Finanziaria 2008**) introduce **l'obbligo di installazione** di impianti alimentati da **fonti rinnovabili** sulle **nuove costruzioni**.
- ✓ In realtà, l'obbligo, **non inferiore a 1 kw per ogni unità abitativa** è divenuto effettivo solo nei Comuni che hanno **modificato in tal senso i loro regolamenti edilizi**: su 8.100 Comuni italiani, solo 406 hanno provveduto. Di questi solo 135 (1,67%) hanno imposto l'installazione di 1 kw di **fotovoltaico** per unità abitativa.
- ✓ **L'obbligo di certificazione energetica**, documento redatto da un professionista specializzato, previsto dal D. Lgs 115/2008, diviene dal 01/07/2009 un **allegato obbligatorio** a tutti gli **atti di trasferimento a titolo oneroso degli immobili**.
- ✓ L'attestato di **certificazione energetica** (o di qualificazione energetica) è **necessario per accedere alle agevolazioni fiscali** in tema di risparmio energetico (per esempio D.L. 40/2010 **Ecoincentivi**).

---

## Investimenti pubblici nelle nuove energie Cenni sulla Finanza di Progetto

## Investimenti pubblici nelle nuove energie Cenni sulla Finanza di Progetto

- ✓ Il Project Financing è un'operazione di **finanza strutturata a lungo termine** basata sulla capacità di un'iniziativa di **ripagare l'indebitamento** contratto in fase di costruzione coi **flussi di cassa** generati dalla gestione. Utilizza una **società progetto** (veicolo) finanziata da **capitale equity (azioni)** fornite dai **promotori** (investitori) e da **capitale debito (obbligazioni)** ottenute da un pool di banche.
  
- ✓ Applicato alla P.A. diviene un **Partenariato Pubblico Privato contrattuale** con il quale la P.A. aggiudica al privato **la concessione di costruzione e gestione di un'opera pubblica o di pubblica utilità** attraverso un iter che comprende:
  - “ La progettazione
  - “ La costruzione
  - “ Il finanziamento totale o parziale dell'opera
  - “ La gestione dell'opera e dei servizi erogabili per un determinato periodo (lungo termine)
  - “ L'incasso diretto delle tariffe degli utenti, oppure il pagamento di un canone.
  
- ✓ Il **Codice degli Appalti** (D. Lgs. 163/2006 e modifiche) disciplina i soggetti e le fattispecie delle forme di **Partenariato Pubblico Privato: Project Financing** (Art. 153); **Società di Progetto** (Art. 156); **Leasing Finanziario** (Art. 160bis). Il c.d. **Dialogo Competitivo**, previsto dall'Art. 58 per armonizzare il nostro ordinamento con la UE, diverrà operativo con **l'entrata in vigore del Regolamento**.

## Investimenti pubblici nelle nuove energie Cenni sulla Finanza di Progetto

- ✓ Il **Project Financing** necessita della individuazione e della valutazione dei rischi, direttamente legati all'iniziativa o quelli indiretti relativi ad attività collaterali che portino a variazioni avverse nella performance del progetto e ridurne la bancabilità.
- ✓ L'allocazione dei rischi va effettuata con criteri quantitativi: i rischi specifici dovrebbero essere allocati alla parte che sostiene il costo minore.
- ✓ La Due Diligence finanziaria, operativa e assicurativa è quindi un'operazione preliminare che tende a: massimizzare le quote di rischio assicurabili; minimizzare il rischio di impresa; ripartire il rischio residuale.
- ✓ In particolare, la Due Diligence tende ad individuare le criticità e a identificare quelle assoggettabili al trasferimento assicurativo.
- ✓ Negli investimenti in energie alternative, le criticità ed i rischi possono essere schematizzati secondo un criterio generale (non solo assicurativo).

# Rischi relativi all'Investimento

Fonte energia	Finanziamento		Rischi o criticità	Trasferimento assicurativo	Sinistri tipici (più frequenti)
Solare	Impianti di piccola taglia	Linea dedicata	Tutela del finanziamento	Non assicurabile	Grandine Sovratensioni elettriche (inverter) Furto di parti in rame e silicio Atti vandalici
		Leasing finanziario	Eventi naturali o atti di terzi	Assicurabile - Prodotti limitati	
	Impianti di grande taglia	Project Financing	Business Interruption A.L.O.P. B.I. - A.L.O.P. Trasporti		
Bioenergie Cogenerazione Biomasse	Impianti di media taglia Grandi impianti	Project Financing Venture Capital	Tecnologie non consolidate - Impianti prototipali	Assicurabile solo a condizione di coinvolgere l'assicuratore fin dall'inizio del progetto	Guasto macchine Fenomeno elettrico Danni ai fornitori Trasporti
			Elevata concentrazione del rischio	Imposizione di Stop Loss	
			Dipendenza finanziaria dal combustibile: approvvigionamento, fluttuazione del prezzo, modalità e tempistica di approvvigionamento alternativo	Non assicurabile. Parzialmente gestibile con strumenti finanziari (stock options; derivati su commodity)	
			Eventi naturali e atti di terzi	Assicurabile	
			Incendio Guasto macchine Business Interruption - A.L.O.P. B.I. - A.L.O.P. Trasporti		
Impianti idroelettrici	Impianti di piccola, media e grande taglia	Project Financing Leasing Finanziario Investimenti privati	Impianti datati	Assicurabile - Prodotti completi per tutti i rischi	Alluvione Smottamenti di terreno Detriti nelle condotte forzate Guasto agli alternatori Fulminazioni
			Impianti prototipali ad elevato costo	Assicurabile solo con prodotti standard salvo grandi impianti	
Eolico	Impianti di piccola taglia Impianti di grande taglia	Leasing finanziario Project Financing	Eventi naturali	Assicurabile	Fulminazioni Tempeste Smottamento di terreno Esfoliazione delle pale Guasto macchina
			Guasti macchine		
			Atti di terzi	Assicurabile	
			Trasporto - B.I. da Trasporto Accesso ai siti - Sindrome di Nimby (Not in My Back Yard)	Non assicurabile	

---

## Il mercato specialistico delle assicurazioni Engineering

## Rischi relativi all'investimento

Schematizzazione dei rischi assicurabili per investimenti in energie alternative secondo le fasi di realizzazione del progetto.

Fase di progettazione e concessione	Fase di accantieramento ed esecuzione				Fase di gestione
Rischi economici di finanziamento Rischi di progetto	Beni in costruzione Montaggio	Collaudo	Manutenzione ordinaria	Manutenzione estesa	Esercizio Smontaggio
ALOP - DSU			BUSINESS INTERRUPTION		
TRASPORTI					
CAR/EAR					
			ALL RISKS		
R.C. PROFESSIONALE					
FIDEIUSSIONI					
					POSTUMA
					FORNITURA



## Rischi relativi all'Investimento: fatti accidentali E Atti di terzi

Schematizzazione dei rischi assicurabili per eventi.

<u>Accidentali</u>	<u>Di forza maggiore</u>	<u>Atti di terzi</u>	<u>Responsabilità</u>
Danni ai beni	Eventi bellici	Furto	Lesioni/danni a terzi
Guasti e rotture	Catastrofi naturali	Eventi sociopolitici	Errori professionali
Fenomeni elettrici	Eventi naturali	Terrorismo	Errori di costruzione
Stoccaggi e trasporti	Eventi climatici		Errori di montaggio
Perdite di dati	Eventi ambientali		Vizi di materiali

## All Risks C.A.R. È Montaggio

- ✓ C.A.R.- **All Risks dell'Appaltatore**, copre tutti i **danni materiali e diretti** alla costruzione di **opere di ingegneria civile prevalente** aventi origine
  - “Durante il periodo indicato in polizza
  - “Nel luogo indicato in polizza (cantiere). Se parte dei lavori si effettua al di fuori del cantiere, occorre espressamente indicarlo in quanto rischio assicurabile.
- ✓ E.A.R. – Erection All Risks (Montaggio), copre tutti i **danni materiali e diretti** alla **costruzione di opere di ingegneria elettromeccanica prevalente**.
- ✓ Sono prodotti modulari, di **durata temporale definita** e non ricorrente suddivisa in: **Fase di accantieramento ed esecuzione dell'opera**; **Fase di manutenzione**.
- ✓ Principali **partite assicurabili**: Sezione I: Opere - Preesistenze Baraccamenti e attrezzature Ricorso terzi Demolizione e sgombero; Sezione II: RCT RCT incrociata.
- ✓ **Principali estensioni**: R.C. Professionale; Manutenzione estesa; Garanzia di Fornitura (per E.A.R.) relativa a beni strumentali; Forza Maggiore.

## A.L.O.P. È Delay in Start Up

- ✓ Advanced Loss Of Profit (Perdita anticipata di profitto) o Delay in Start Up (Ritardo nella partenza) copre le perdite finanziarie da danno materiale e diretto assicurato da polizza CAR/EAR (o trasporti) se ritardi il completamento della costruzione e/o montaggio di impianti ed opere rispetto alla data programmata (Perdita attuale del profitto atteso).
- ✓ Nella ALOP esiste un unico assicurato, un'unica data di fine lavori (quella a partire dalla quale il progetto inizia a produrre ricavi), un unico periodo di indennizzo (indipendentemente dal numero dei sinistri), un unico indennizzo per la perdita economica sofferta (non sono previsti reintegri del periodo di indennizzo massimo) ed una sola franchigia temporale.
- ✓ I periodi di assicurazione sono due:
  - “ Periodo di assicurazione che definisce l'arco di tempo durante il quale deve verificarsi il sinistro/i che fa scattare la garanzia ALOP in quanto ne derivi un ritardo;
  - “ Periodo di indennizzo che definisce l'arco di tempo massimo per il quale l'assicuratore è impegnato a termini di polizza.
- ✓ L'indennizzo è il differenziale tra profitto lordo budgettizzato e il reale ricavo realizzato nel periodo assicurato con polizza CAR o EAR (Loss of Profit), escluso periodo di manutenzione.
- ✓ Assicurabili anche i costi dovuti al pagamento degli interessi sul capitale prestatato.
- ✓ E' la garanzia assicurativa principale nella bancabilità di un Project Financing.

## All Risks della gestione di impianti

- ✓ La fase di gestione dell'impianto (con relativo start up della società progetto e l'inizio dei flussi di cassa) inizia dal momento del collaudo, e si sovrappone per un certo periodo con la fase di manutenzione della CAR/EAR. E' quindi fondamentale:
  - “ Adottare una tempistica adeguata per l'attivazione della All Risks per non lasciare vuoti temporali nella garanzia;
  - “ Inserire sempre i vincoli a favore degli enti finanziatori (aggiornando eventuali loro variazioni intercorse) al fine di garantire il pagamento dei corrispettivi previsti nel contratto di concessione.
- ✓ La polizza All Risks deve anche prevedere la Business Interruption, in quanto il rischio finanziario non è più la perdita anticipata di profitto, ma la perdita di utile di esercizio in capo alla concessionaria (che può essere o meno la società progetto).
- ✓ Per impianti che dipendono da forniture esterne (approvvigionamento di combustibili, trasporti e depositi remoti) è necessario valutare, ed eventualmente assicurare, il rischio Trasporti e Marine B.I. e prevedere il costo assicurativo nel business plan.

## Polizze speciali per impianti fotovoltaici

- ✓ Grazie agli incentivi previsti dalla normativa vigente, l'Italia presenta ottimi livelli di **attrattività degli investimenti in tecnologie fotovoltaiche**: nel 2008 il volume di affari ha raggiunto 1,1 miliardi di Euro con un aumento del 150% rispetto al 2007. Ci sono 630 imprese attive nel fotovoltaico, con un mercato frammentato che ha finora coperto il 6% delle aziende italiane. La potenza installata a fine 2009 è pari a 1.142 MW. Il GSE stima che alla fine del 2010 si arriverà a 2.500 MW.
- ✓ E' quindi evidente che anche **l'industria assicurativa sia in piena competizione** per conquistare quote di mercato. Tuttavia i **prodotti** disponibili sul mercato presentano ancora **gravi lacune**:
  - " I prodotti sono ancora focalizzati sugli impianti di **prima generazione** (basati sulla tecnologia a **wafer di silicio**, costosa e poco efficiente) con un'enfasi maggiore sul **rischio furto** (componenti di rame e silicio) e **limitazioni sul rischio guasto e fenomeno elettrico** (frequente l'esclusione dalla copertura degli **inverter**, vero collo di bottiglia dell'impianto);
  - " Le compagnie offrono i prodotti direttamente alle aziende produttrici, con una **eccessiva standardizzazione**;
  - " Gli impianti di **seconda generazione (microfilm sottile)** e quelli a **concentrazione (illuminazione a led)** hanno una forte **componente software ignorata dai prodotti**.
- ✓ I costi assicurativi, come quelli industriali, sono in decremento costante.

## Prodotti per Eolico e Biomasse

- ✓ Gli impianti eolici e a biomasse (agroenergie) hanno un forte incremento di mercato, come numero di impianti installati, anche se con diffusione inferiore al fotovoltaico.
- ✓ I prodotti assicurativi, anche in questo caso, sono completi ma standardizzati, a fronte di rischi spesso prototipali.
- ✓ Ciò comporta, in particolare per le biomasse, una scarsa disponibilità delle compagnie ad assumere garanzie di fornitura, se non con costi e franchigie elevate.
- ✓ E' quindi determinante, in fase di assunzione del rischio e di predisposizione del piano assicurativo, fornire all'assicuratore adeguate informazioni geologiche, ingegneristiche e finanziarie (business plan), al fine di ottimizzare la simmetria informativa ed evitare contestazioni in caso di sinistro. Lo stesso dicasi nei confronti delle società progetto e dei concessionari, che spesso sono sotto pressione dalle banche solo per le garanzie patrimoniali inerenti la polizza (vincoli) con scarsa o nessuna attenzione per i rischi di esercizio.
- ✓ In questo settore è più forte l'interdipendenza da fornitori di beni e servizi, che dovrà essere considerata nel computo dei rischi B.I.

## Certificazione energetica degli immobili

### Assicurazione postuma 210 e nuove tecnologie energetiche

✓ Il D. Lgs. 122/2005 attua la L. 210/2004 relativa alla tutela patrimoniale degli acquirenti di immobili da costruire (acquisto sulla carta). La normativa prevede:

“Obbligo di rilascio di fideiussione per gli importi incassati a titolo di anticipo

“Obbligo di assicurazione degli immobili contro vizi e difetti di costruzione per i 10 anni successivi al collaudo (postuma decennale).

✓ Il mercato impone la stipulazione della polizza CAR a garanzia del controllo tecnico del rischio relativo alla garanzia postuma decennale, attraverso il Controllore Tecnico (organismo accreditato che opera secondo la norma UNI 10721).

✓ Non esiste un contratto tipo in merito: il mercato adotta, quasi senza eccezioni, lo schema della polizza di garanzia postuma A.N.I.A. per gli immobili ex art. 2669 C.C. che copre il rischio di crolli o pericolo di rovina delle parti strutturali per loro natura destinate alla lunga durata. Il rischio di class action per gli assicuratori è elevato.

✓ Gli impianti energetici degli edifici di nuova costruzione devono essere realizzati, almeno per 1 KW di potenza per ogni unità abitativa, con fonti rinnovabili e certificati. Godono di incentivi statali ma, anche se integrati all'edificio e destinati alla lunga durata, non rientrano nelle norme di tutela assicurativa dell'acquirente e nella polizza postuma ex art. 1669 C.C.

---

Dal progetto alla gestione di un impianto a energie rinnovabili

Project Financing Pubblico . Tutela Assicurativa



## Ideazione del Progetto È Documento Preliminare alla Progettazione

- ✓ I **promotori** intravedono la potenziale **convenienza economica (redditività)** e la **potenziale sostenibilità (bancabilità) di un'iniziativa pubblica**

(un Comune bandisce un avviso di disponibilità per **l'appalto in concessione trentennale** di un impianto di **cogenerazione a biomasse** con teleriscaldamento, scambio sul posto di energia, Certificati Verdi, e vendita di calore a utenti privati. L'opera rientra nel piano di programmazione triennale del Comune).

- ✓ e redigono il DPP in forma di **proposta**

- " Relazione tecnica generale e di impatto ambientale
- " Relazione di fattibilità
- " Cronoprogramma lavori
- " Planimetria rete e utenze
- " Planimetria progetto rete di teleriscaldamento
- " Progetto immobile per impianto e prospetti
- " Layout della centrale
- " Schema funzionale impianto
- " Indagini legali e geologiche . Piano di sicurezza
- " Piano economico finanziario
- " Definizione corrispettivo eco sostenibilità
- " Carta servizi utenti e schema contratto utente
- " Calcolo certificati Verdi
- " Indagine socioeconomica e commerciale

Individuazione macrocategorie di rischio

Individuazione rischi di costruzione

Individuazione rischi finanziari

## Ricerca del finanziamento

- ✓ La principale caratteristica del Project Financing è la **capacità di autofinanziare un progetto.**
- ✓ Nella ricerca di capitale di debito i **soci promotori attirano finanziatori** e **garanti** più che con le capacità patrimoniali proprie (**merito di credito**) attraverso la **validità tecnico-economica del progetto**, ovvero con le **prospettive di flussi di cassa destinati al servizio del debito, oltre che di reddito (return of equity).**
- ✓ I **promotori** quindi investono un **capitale di rischio relativamente basso** (15%- 20%) per costituire la società progetto che raccoglie i finanziamenti senza che i promotori siano responsabili per il rimborso del credito (**non recourse financing**).
- ✓ Data la pluralità di interessi fra le parti in causa, questa struttura ha come risultato un **intersecarsi di complessi accordi contrattuali** finalizzati a far **accettare il rischio ai finanziatori.**
- ✓ Il **rischio** rimane in capo alla società progetto per un **lungo lasso di tempo**, e quindi anche le **coperture assicurative devono essere di lunga durata e globali**, necessitando perciò di **un'attenta valutazione.**
- ✓ **La qualità della copertura assicurativa globale** contribuisce in modo determinate alla **riuscita dell'impresa.** E' pertanto indispensabile inserirne il costo nel business plan.

## Costituzione della Società Progetto

- ✓ I promotori costituiscono la società progetto e forniscono parte del capitale di rischio (15%-20%).
- ✓ Il restante sarà capitale a debito conferito dai finanziatori, che assumono l'organizzazione, il coordinamento e la gestione dei finanziamenti.
- ✓ Ai fini della fattibilità dell'iniziativa è indispensabile che la natura delle opere da realizzare e le valutazioni sull'investimento consentano la cessione del prodotto finale sul mercato.
- ✓ Le società di consulenza (marketing, legale, assicurativa, ingegneristica) assistono tutti i soggetti nella realizzazione degli adempimenti.
- ✓ Identificato un potenziale progetto, il promotore ricerca partners con i quali dividere il rischio ed i costi di sviluppo, formando un gruppo che studi i dettagli, valutando fattibilità, aspetti ambientali, tecnici, gestionali, finanziari e legali.
- ✓ Viene redatto il Due Diligence ed il Piano assicurativo e di Risks Management, i cui costi rientrano nel Business Plan. Il broker assiste il cliente quotando CAR/EAR, ALOP, RCPostuma /Fornitura e trasporti.

- ✓ La **società progetto**, costituita in forma di Spa o Srl anche consortile (al fine di **limitare il rischio dei costituenti**) si assume **tutti i diritti e gli obblighi relativi all'investimento**.
- ✓ Assistita dai **finanziatori** e dai **garanti (lenders e sponsors)** che analizzano l'iniziativa sulla base della profittabilità del progetto più che sul merito di credito, **la società progetto presenta** genere al Comune la **proposta per la sua elaborazione**. Questo stadio non costituisce un impegno contrattuale non esistendo ancora un committente.
- ✓ Il Comune esamina le istanze, mette a verbale la scelta della proposta. Indice una **gara a evidenza pubblica (licitazione privata)** per scegliere le due migliori offerte, ponendo a base d'asta il progetto del promotore e comparandolo le altre. **L'aggiudicatario** è il vincente tra il promotore e gli altri offerenti a seguito di una **procedura negoziata** sulla base dell'offerta **economicamente più vantaggiosa**. (In questa fase sono necessarie **garanzie fideiussorie** tipiche della gara d'appalto).
- ✓ La **società progetto aggiudicataria**, una volta scelta, **stipula col Comune la Convenzione** di concessione (con deposito di apposita garanzia fideiussoria) ed assume su di sé, o individua il soggetto, con le funzioni di **General Contractor**.

## Accantieramento

✓ Il rischio di costruzione costituisce l'alea maggiore. Comprende gli usuali rischi derivanti dalla costruzione di un impianto ed i ritardi nel completamento dell'opera, riconducibili a fattori diversi:

- complessità burocratiche
- realizzazione non conforme dell'impianto o prestazioni non ottimali
- superamento del budget
- ritardi dei fornitori
- incidenti durante la costruzione, tali da causare slittamenti nell'esercizio commerciale.

✓ Il General Contractor, nella fase di accantieramento deve prevedere con la massima precisione anche i rischi di logistica derivanti da approvvigionamenti e forniture e stipulare in questa fase, contestualmente, tutte le polizze quotate durante la progettazione.

✓ Eventuali difformità dei rischi rispetto alla situazione illustrata, eventuali trasferimenti a Contractors o soggetti terzi, eventuali ulteriori richieste di nuovi lenders (per esempio società di leasing, qualora si ricorra al leasing finanziario/strumentale), devono essere comunicati agli assicuratori e ai finanziatori, avendo cura di armonizzare e aggiornare la gestione dei vincoli e delle clausole a titolo oneroso dei nuovi contratti.

## Realizzazione dell'opera

- ✓ Nel corso della realizzazione di un progetto finanziario la **società progetto** deve **soportare**, per un periodo assai lungo, i **rischi** ad esso associati, nonostante risorse finanziarie limitate.
- ✓ Qualunque **evento** che, interferendo con il regolare svolgimento delle varie iniziative **produca un ritardo nell'avviamento dell'impianto**, si traduce inevitabilmente in un **danno di natura indiretta, con conseguente perdita di fatturato**.
- ✓ **La copertura fondamentale nella fase di realizzazione dell'opera** è quindi la specifica polizza che **copre**, nel periodo di costruzione e montaggio, **le conseguenze dannose di sinistri capaci di ritardare il completamento del progetto**.
- ✓ L'oggetto della copertura sarà il risultato economico conseguibile a cominciare dalla data prevista per l'avviamento dell'attività produttiva, se non si fosse verificato l'evento dannoso ed il conseguente ritardo (può essere su **base aggiuntiva o differenziale**).
- ✓ Si parla perciò della **Advanced Loss of Profit** (perdita di profitto anticipata) o Delay in Start Up (Ritardo nella partenza), naturalmente abbinata alla CAR/EAR, come della copertura principale richiesta a garanzia dai finanziatori per la concessione dei crediti.

## Manutenzione

- ✓ Terminata la costruzione dell'impianto si ha la fase del collaudo e della messa in funzione in esercizio provvisorio.
- ✓ Il collaudo consente l'accettazione dell'opera da parte del committente e la certificazione della sua idoneità (nel caso di impianti produttivi di energie alternative la certificazione serve ad iniziare l'accreditamento anticipato dei Certificati Verdi).
- ✓ Durante l'esercizio provvisorio l'impianto, pur funzionante, necessita di continue messe a punto per l'ottimizzazione del rendimento e la stabilizzazione dei processi.
- ✓ Le polizze CAR/EAR prevedono il passaggio automatico dalla garanzia piena (quella di costruzione/montaggio) a quella di manutenzione semplicemente alla scadenza temporale stabilita all'atto della stipulazione della polizza. Per tale ragione qualsiasi ritardo nella realizzazione dell'impianto deve essere contrattualizzato con lo spostamento della scadenza.
- ✓ Nella fase di manutenzione, infatti, operano solo le garanzie relative alla messa a punto dell'impianto, non tutte quelle iniziali.
- ✓ Per tale ragione, a tutela dell'investimento, l'attivazione della All Risks di esercizio deve essere programmata a partire dal collaudo.

## Esercizio

- ✓ La All Risks di esercizio mantiene in essere le garanzie assicurative nei confronti dei finanziatori (anche attraverso la clausola di vincolo) ed è un requisito indispensabile per il merito di credito della concessionaria.
- ✓ In questa fase la All Risks sostituisce le polizze CAR/EAR a copertura dei danni diretti.
- ✓ La copertura dei danni indiretti è invece effettuata con l'apposita Business Interruption, che sostituisce la A.L.O.P. e che può essere stipulata in varie forme: Loss of Profit, Margine di Contribuzione, Gross Earning, dato che il rischio finanziario colpito non è più la perdita dei profitti sperati, ma la diminuzione dell'attivo di conto economico, nella duplice componente della perdita di profitto (di utile o di M.O.L.) e di maggiori costi variabili (dedotti i costi fissi insopprimibili).
- ✓ Altri rischi importanti nella fase di esercizio, oltre a quelli di responsabilità verso terzi e prestatori d'opera (RCTO), sono quelli commerciali di mancato incasso dei corrispettivi (rischio di credito commerciale) e quelli di fluttuazione dei prezzi delle commodity (materie prime, combustibili), questi ultimi assicurabili con polizze speciali per grandi rischi oppure con derivati finanziari o contratti di stock option.
- ✓ Non vanno sottovalutati i rischi logistici.



---

# La gestione dei sinistri nel Ramo Engineering

# Denuncia

Fase	Adempimenti	Avvertenze
Denuncia	Adoperarsi per arrestare l'evento	Individuare esattamente la macchina o il reparto danneggiati e isolarlo.
	Adoperarsi per la salvaguardia delle cose assicurate	
	Ricoverare adeguatamente le cose non distrutte	Stampare o salvare immediatamente i report automatici di flusso dei dati o del processo di gestione Attivare la Disaster Recovery Chiamare una società specializzata in risanamento
	Conservare a disposizione dei periti i residui del sinistro che non potranno essere rimossi fino alla liquidazione del danno	
	Presentare una denuncia generica del danno con riserva di fornire ulteriori dettagli e quantificazioni	
	Scattare fotografie	
Istruttoria	Denuncia circostanziata e documentazione delle perdite	
	Planimetria generale dell'insediamento con indicazione della zona interessata dal sinistro	
	Fotografie del danno	
	Elenco analitico dei beni danneggiati e loro valore.	Se c'è "stima" da parte di società specializzata allegare copia dell'ultimo elaborato

## Business Continuity Management e Disaster Recovery

- ✓ **Disaster Recovery**: insieme di misure tecnologiche atte a **ripristinare sistemi**, dati e **infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business a fronte di gravi emergenze**.
- ✓ Il documento redatto per esplicitare tali misure è il Business Continuity Plan che preveda:
  - “ La sostituzione di strumenti con altri dalle stesse caratteristiche
  - “ Individuazione delle funzioni che possono essere svolte manualmente per breve periodo
  - “ Le strategie di ripristino per criticità, priorità, periodo dell'anno o fasi della lavorazione
- ✓ Le tecniche di D.R. sono **necessarie** dove vi sia un **controllo software dei processi**. Nel caso di **costruzione di impianti motori sono alla base del controllo di efficienza** e di **sicurezza delle macchine**.
- ✓ **Business Continuity Management**: in caso di sinistro occorre minimizzare il danno e ottimizzare i ripristini, facilitando l'istruttoria per ottenere tempestivamente l'indennizzo assicurativo. Il Business Continuity Management è una tecnica di Risk Management applicata agli eventi avversi che consente di predisporre l'organizzazione di sistemi di gestione aziendale e di pianificazione del trasferimento a terzi delle attività o di parte delle attività in modo tale da minimizzare l'impatto di un danno diretto sulla capacità di generare flussi di cassa o sul risultato operativo finale.

## Gestione fiscale del sinistro

- ✓ La **gestione dei sinistri gravi non è pianificata** nei business plan di investimento nelle energie rinnovabili, né lo potrebbe essere.
- ✓ Tuttavia è **pianificabile un fondo di ammortamento rischi** in capo alla **società progetto** (in fase di **realizzazione impiantistica dell'investimento**) o della **società concessionaria** in fase di esercizio, basandosi sulla frequenza media della sinistrosità e sull'attesa media di danno. L'operazione consente di ridurre la volatilità delle sopravvenienze passive qualora si superi l'esercizio di competenza.
- ✓ Allo stesso modo, in caso di **sinistri gravi** che comportano un indennizzo rilevante anche per il bilancio, la **diminuzione dell'utile imponibile nell'anno di competenza viene compensata dall'aumento di imponibile** nell'anno di esercizio in cui avviene si liquida il danno.
- ✓ La liquidazione del danno rappresenta un'entrata straordinaria anche se rispetta il principio indennitario previsto dal C.C.
- ✓ E' pertanto utile fare una valutazione, anche fiscale, del trattamento di eventuali sinistri, in particolare quando ricorra la situazione di **anticipo parziale dell'indennizzo**.