



SMALTIMENTO IL MERCATO CHIEDE CHIAREZZA E TRASPARENZA

COMINCIA LA GRANDE ERA DEL REVAMPING E DEL REPOWERING. SI RENDE QUINDI URGENTE L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO NORMATIVO RELATIVO AL RICICLO O ALLA DISMISSIONE DI PANNELLI IN DISUSO, MA ANCHE L'AVVIO DI MAGGIORI CONTROLLI, AL FINE DI CREARE UNA FILIERA BEN DEFINITA E RIDURRE IL TASSO DEI TRAFFICI ILLECITI

DI MONICA VIGANÒ

Il tema dello smaltimento di rifiuti fotovoltaici, in particolar modo i pannelli solari, è quantomai attuale. Sta infatti prendendo il via la grande era del revamping che vedrà la sostituzione di centinaia di moduli installati nei primi Conti Energia, che risalgono circa a dieci anni fa. Solo il consorzio Ecoem, ad esempio, nell'ultimo anno ha raccolto oltre 1.600 tonnellate di moduli installati tra il 2009 e il 2012 e destinati al trattamento finale ma nei prossimi anni sono migliaia le tonnellate che dovranno essere convogliate presso gli impianti di trattamento, generando nuove materie prime e finanziando l'intero flusso del sistema di riciclo. Dei circa 880mila impianti fotovoltaici installati in Italia a fine 2019, oltre 560mila sono entrati



in funzione tra il 2008 e il 2013 ovvero durante gli anni dei Conti Energia.

In questo contesto di grande fermento, anche le attività illecite vedono possibilità di guadagno e avviano procedure di smaltimento non conformi alle norme di Legge sfruttando le tante zone d'ombra che caratterizzano una filiera complessa e poco controllata.

Proprio per rendere la filiera dello smaltimento di rifiuti fotovoltaici più semplice, consorzi e forze politiche stanno lavorando alla creazione di pratiche più snelle e trasparenti che avrebbero come conseguenza anche la disincentivazione dell'illegalità.

Un obiettivo perseguibile con l'adozione di pratiche di smaltimento corretto, l'intercettazione di tutti i moduli da smaltire, ma soprattutto l'attivazione di controlli su chi opera nella filiera e l'adozione di un quadro normativo chiaro e ben definito.

Va in questo senso ad esempio la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, avvenuta lo scorso 12 settembre, del Decreto Legislativo 118/2020 relativo ai Raee e contenente novità in materia di smaltimento di pile, accumulatori e rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, tra cui anche i moduli fotovoltaici.

SMALTIMENTO E RICICLO

Da ogni modulo mediamente è possibile recuperare componenti in metallo pari a circa il 10% del peso del totale. A questi componenti si aggiunge il silicio, che è recuperabile per circa l'85%. Infine è possibile riutilizzare parti plastiche e altri derivati. «Generalmente il corretto trattamento del modulo fotovoltaico genera oltre l'80% di materie prime da riciclo. La più piccola parte di componenti non riciclabile è destinata allo smaltimento in impianti di trattamento», spiega Luca Fasolino, direttore

NADAI (QCELLS)

“Dai consorzi non solo ritiro”

«I servizi più apprezzati in riferimento alle procedure di smaltimento di moduli fotovoltaici e che qualche consorzio sta iniziando a offrire a distributori e produttori sono sicuramente quelli legati alla gestione delle pratiche burocratiche e alla possibilità, nel caso di interventi di revamping, di avere strumenti che calcolano la produzione aggiuntiva e il controllo dell'impianto fotovoltaico in gestione. Parlando di economia circolare, auspico all'introduzione di processi innovativi per aumentare il grado di efficienza del riciclo, abbattere i costi e permettere un notevole risparmio energetico anche nel settore delle batterie che contengono metalli come cobalto, nichel, manganese e litio. Quest'ultimo oggi, a differenza del cobalto e del nichel, non viene recuperato a causa dei costi superiori a quelli di nuovo acquisto».



ALBERTO NADAI
AREA SALES MANAGER
NORTHERN ITALY
DI QCELLS

CUTER (JINKO SOLAR)

“Delineare una filiera trasparente”

«C'è urgente bisogno di aziende che facciano smaltimento in maniera chiara e affidabile. Siamo agli albori di un'era in cui il revamping e il repowering cresceranno in maniera importante e in questo contesto ci sono tre grandi quesiti: chi si occuperà del ritiro dei moduli dismessi, quanto costerà questo ritiro e che fine faranno i pannelli? Il problema principale oggi è la mancanza di una filiera trasparente e ben delineata e questa condizione rappresenta una problematica dal punto di vista pratico ma anche di immagine. Personalmente riteniamo i pannelli dismessi una risorsa e siamo in cerca di partner che li riciclino correttamente così da riuscire a chiudere il cerchio dell'economia circolare».



ALBERTO CUTER
GENERAL MANAGER
DI JINKO SOLAR
PER ITALIA E AMERICA
LATINA

re generale del consorzio Ecoem. Il contributo ambientale necessario a coprire i costi per lo smaltimento del modulo è a carico del diretto produttore qualora operi sul territorio nazionale o in alternativa del primo importatore in Italia dal momento che nel nostro Paese, come

in Europa, vige il principio della responsabilità estesa del produttore.

Quest'ultimo è in pratica responsabile della corretta gestione del rifiuto e quindi del finanziamento delle attività di raccolta e trattamento dei prodotti immessi sul mercato ma anche

UNA GAMMA COMPLETA PER OGNI TIPO DI IMPIANTO da 1,5 kW a 60 kW



60 kW

40 kW

20 kW

0 kW

da 1,5 a 5 kW

da 3 a 10 kW

da 10 a 20 kW

da 30 a 60 kW



della realizzazione di una corretta informativa destinata agli utilizzatori finali. Ma nel concreto la responsabilità della corretta gestione del rifiuto è a carico di tutti gli operatori della filiera, anche del proprietario dell'impianto che si deve accertare di gestire il modulo a fine vita secondo la direttiva vigente destinandolo ai soli soggetti autorizzati.

Accanto ai moduli da smaltire in quanto rifiuti, ci sono anche quelli che in ottica di economia circolare possono essere destinati al riuso. «Spesso vengono effettuati revamping su impianti che sono circa a metà del loro periodo di incentivazione, con la sostituzione di pannelli fotovoltaici non più pienamente performanti ma ancora funzionanti. Questo apre la porta ad un tema che è oggi un'area grigia nella normativa nazionale, cioè la corretta gestione del riutilizzo e del refurbishment», spiega Chiara Riboni, responsabile marketing e comunicazione di PV Cycle Italia Consorzio. «Il tema deve essere gestito al meglio ed affrontato sia dal punto di vista ambientale sia economico per garantire trasparenza, evitare il proliferare di pratiche illegali e, allo stesso tempo, salvaguardare i dettami della direttiva».

DUE RIFIUTI DIFFERENTI

I moduli fotovoltaici possono essere considerati rifiuti domestici o professionali.

I primi, ovvero quelli prodotti in ambito residenziale, sono impiegati in impianti con potenze non superiori ai 10 kW e possono essere destinati a oltre 4.000 centri di raccolta distribuiti sul territorio nazionale. L'elenco di questi punti è disponibile sul sito istituzionale del centro coordinamento Raee. È responsabilità della struttura individuata occuparsi della gestione dei pannelli. La principale criticità in questo contesto è la negazione di ritiro del modulo da parte di qualche centro di raccolta che obbliga il cittadino a smaltire il rifiuto come fosse professionale.

In questo caso, lo smaltimento segue un iter differente e i moduli devono essere trasferiti in impianti di trattamento tramite soggetti autorizzati al trasporto come i consorzi che devono avere tutte le autorizzazioni per poter operare. Questi soggetti autorizzati devono poi trasmettere opportune informazioni relative allo smaltimento dei moduli al GSE, allegando anche copia del formulario di identificazione del rifiuto (il cosiddetto Fir). Il detentore del pannello fotovoltaico è tenuto a verificare che l'operatore che si occupa del ritiro dei suoi moduli sia effettivamente autorizzato perché è corresponsabile di una corretta gestione del rifiuto.

Se il modulo, sia domestico sia professionale, è registrato a un sistema collettivo nazionale, è possibile rivolgersi a quel consorzio per il ritiro sovvenzionato.

Un'altra sostanziale differenza si ha nel caso di impianti incentivati e impianti non incentivati. Nel secondo caso, è sufficiente smaltire i pannelli in autonomia o tramite sistema collettivo, compilare il Fir e conservarlo per eventuali controlli futuri. Nel caso invece di impianti incentivati è anche indispensabile firmare il cosiddetto allegato 8.1 che sarà da consegnare al GSE per dimostrare che i pannelli sono stati smaltiti correttamente.

RITIRO MA ANCHE CONSULENZA

Gli operatori che si occupano di smaltimento possono operare in diverse maniere. In alcuni casi, i consorzi si occupano direttamente del ritiro e dello smaltimento del rifiuto mentre in altri casi danno in outsourcing alcuni servizi. La scelta di associarsi a un consorzio piuttosto che a un altro prende in considerazione diverse variabili tra cui il costo logistico e quello di trattamento.

Il primo coincide con il costo del trasporto e affinché impatti il meno possibile, occorre investire su efficienza e laddove possibile ottimizzare i viaggi ritirando più rifiuti in un unico

FASOLINO (ECOEM)

“Oltre alle leggi servono i controlli”

«Con il decreto dello scorso settembre è stato rafforzato il principio di responsabilità del produttore di AEE di fotovoltaico. Ma considerato il quadro normativo non credo ci siano state modifiche sostanziali e personalmente mi aspetto un aggiornamento più consistente. I moduli rappresentano una grossa fetta dei Raee del presente e del futuro, il parco installato negli ultimi dieci anni si trasformerà a breve in Raee da gestire. Migliaia di tonnellate dovranno essere convogliate presso gli impianti di trattamento generando nuove materie prime e finanziando l'intero flusso del sistema di riciclo. Per questo motivo dobbiamo fare molta attenzione, evitare che vengano trattati nel modo sbagliato, intercettare tutti i moduli, poter contare su un quadro normativo chiaro e su controlli per i soggetti che non hanno rispetto dell'ambiente in cui viviamo».



LUCA FASOLINO
DIRETTORE GENERALE
CONSORZIO ECOEM

LONGONI (CENTRO DI COORDINAMENTO RAAE)

“Chiarire contraddizioni della normativa”

«Il nuovo Decreto prevede che il finanziamento dei Raee sia a carico dei produttori, indipendentemente dalla data di immissione sul mercato e dalla natura domestica o professionale delle apparecchiature. Questo è in contrasto con le precedenti disposizioni in materia, che prevedono il trattenimento di quote destinate alla gestione del fine vita a carico del soggetto che ha acquistato il pannello, di conseguenza il Ministero deve chiarire questo cortocircuito normativo. Sembra totalmente priva di interesse la possibilità prevista al comma 3 del nuovo articolo 24 bis che richiede a un proprietario di un impianto fotovoltaico di prevedere una garanzia con un esborso economico quando i pannelli, una volta giunti a fine vita, saranno gestiti gratuitamente dai produttori presenti in quel momento sul mercato. Ma anche in questo emerge una contraddizione priva di senso che va sanata: perché un detentore di un impianto fotovoltaico dovrebbe dare oggi del denaro a un soggetto terzo che si occuperà dello smaltimento domani (e quel soggetto terzo ci sarà domani?) quando la legge prevede che dovranno essere i produttori a farlo gratuitamente?»



FABRIZIO LONGONI
DIRETTORE GENERALE
DEL CENTRO
DI COORDINAMENTO
RAEE

BAGGIO (FUTURASUN)

“Creare siti nazionali autorizzati”

«Il problema principale dello smaltimento è la burocrazia. Ci si scontra con una struttura normativa e burocratica complessa e che crea storture significative al mercato. Ho proposto a consorzi e associazioni di categoria di riportare in vita ex stabilimenti produttivi e renderli siti nazionali autorizzati per la gestione del rifiuto. Questi stabilimenti sono già dotati di macchinari oltre che di personale formato e competente in materia. Il personale saprebbe analizzare i pannelli ritirati e decidere se destinarli a un impianto di smaltimento oppure ripararli per reimmetterli sul mercato come prodotti ricondizionati. Potrebbe essere un modo efficace per ridurre i rifiuti, realizzare una vera economia circolare e creare nuovi posti di lavoro. In questo scenario il ruolo dei sistemi collettivi sarebbe quello di gestire logisticamente il ritiro del pannello dismesso e il suo convogliamento verso questi siti nazionali autorizzati. Con una filiera così trasparente, si ridurrebbero a zero i traffici illeciti».



NICOLA BAGGIO
CTO DI FUTURASUN

spostamento. È questa ad esempio la politica seguita dal consorzio Ecoem, che oggi assiste oltre 420 aziende aderenti, e che in questo contesto competitivo focalizza la sua attenzione sul servizio. Quest'ultimo va oltre la gestione del rifiuto e la copertura legale dei prodotti immessi sul mercato e arriva anche alla consulenza e al supporto finanziario per analizzare e meglio valutare le operazioni di revamping. «Il consorzio Ecoem guida il produttore ad attuare una sicura, efficiente e competitiva gestione dei prodotti a fine vita», spiega infatti Luca Fasolino, direttore di Ecoem. «Inoltre si propone in prima persona come fornitore per la gestione di rifiuti prodotti da un impianto fotovoltaico e infine come consulente anche per ottemperare agli adempimenti normativi». Anche PV Cycle Italia Consorzio punta sull'aspetto consulenziale: «La nostra proposta supporta in modo completo chi, in veste di produttore ai fini della normativa nazionale o di privato, ha necessità di gestire i propri rifiuti in modo corretto ed

efficiente. Vista la varietà e complessità dello scenario, nel nostro lavoro ha particolare rilievo l'aspetto consulenziale», spiega Chiara Riboni di PV Cycle Italia Consorzio, «su tematiche tecnico-operative, procedure e diversi aspetti della normativa, quindi nella scelta della soluzione più adeguata e sostenibile». L'aspetto consulenziale è rilevante e soddisfa una crescente necessità espressa da distributori e importatori. Lo conferma ad esempio Alberto Nadai, sales area manager di QCells: «I servizi più apprezzati sono sicuramente quelli legati alla gestione delle pratiche burocratiche e alla possibilità, nel caso di interventi di revamping, di avere degli strumenti che calcolano la produzione aggiuntiva e il controllo dell'impianto fotovoltaico in gestione come la geolocalizzazione e la segnalazione di anomalie sui moduli».

CORTOCIRCUITI NORMATIVI

La tematica dello smaltimento dei pannelli fotovoltaici ma in generale dei rifiuti cosiddetti

Raee, ovvero apparecchiature elettriche ed elettroniche, è sentita da parte del legislatore che lo scorso 12 settembre ha pubblicato in Gazzetta Ufficiale il nuovo Decreto sulla gestione dei Raee entrato poi effettivamente in vigore il 27 settembre. Il decreto modifica la direttiva 2006/66/CE relativa ai rifiuti di pile e accumulatori e quella 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Aggiorna inoltre alcuni articoli del decreto legislativo 49/2014 apportando modifiche per la gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici. «Il nuovo decreto prevede che il finanziamento di tali Raee sia a carico dei produttori, indipendentemente dalla data di immissione sul mercato e dalla natura domestica o professionale delle apparecchiature.

È quindi definito un regime di gestione analogo a quello esistente oggi per le sorgenti luminose», spiega Fabrizio Longoni, direttore generale del Centro di Coordinamento Raee. Il decreto rafforza il principio di responsabilità del produttore, che dal 2014 si è adoperato a dichiarare l'imnesso sul mercato nazionale, a registrare le matricole e a finanziare la raccolta dei moduli a fine vita tramite i sistemi collettivi.

Alla luce di questo, il decreto prevede che il GSE intervenga per adeguare alle nuove indicazioni relative al finanziamento dei Raee lo smaltimento di quei moduli facenti parte di impianti fotovoltaici incentivati fino al 2013, per i quali il contributo di smaltimento veniva trattenuto dallo stesso GSE dalla somma di incentivo erogata al possessore dell'impianto, per poi rimborsarla a quest'ultimo una volta smaltito correttamente il rifiuto. «Le precedenti disposizioni in materia prevedono il trattenimento di quote destinate alla gestione del fine vita a carico del soggetto che ha acquistato il pannello, di conseguenza il Ministero deve chiarire que-

PARRINI (ITALIA SOLARE)

“Importante attivare i controlli”

«Il periodo di lockdown ha causato il blocco delle attività e al termine di questo periodo la ripresa è stata intensa. Occorre che il mercato offra risposte di apertura verso il mondo delle attività green ma occorre anche che ci sia una revisione delle norme. Il solo decreto legislativo dello scorso settembre non è sufficiente per la risoluzione delle criticità. Inoltre i moduli fotovoltaici, in prospettiva, rappresenteranno grandi quantità del mondo Raee. Queste quantità dovranno essere convogliate verso gli impianti di trattamento, generando materie prime e avviando l'intero flusso del sistema di riciclo. È quindi auspicabile poter disporre di un quadro normativo chiaro e di azioni di controllo per rendere attivo il presidio dei processi, al fine di tutelare il sistema ambientale nel quale vivono i cittadini».



ANDREA PARRINI

RESPONSABILE GDL SVILUPPO TECNOLOGICO E NORMATIVE DI ITALIA SOLARE

RIBONI (PV CYCLE ITALIA)

“Uno scenario complesso e in movimento”

«L'era del revamping è iniziata da un paio d'anni e inevitabilmente, coadiuvata da una situazione di mercato che si è evoluta nel frattempo e da altre dinamiche parallele, ha fatto emergere problematiche pratiche e zone grigie che nel passato non facevano parte dello scenario. Tra queste, la necessità di gestire rifiuti di pannelli fotovoltaici il cui produttore non è più attivo sul mercato, la molteplicità di procedure e di forme di garanzia del fine-vita, con zone grigie ed in altri casi che si sovrappongono, la necessità di trovare soluzioni adeguate per il trattamento di tecnologie diverse da quelle più diffuse e/o ormai superate, il bisogno quindi di sviluppare maggiormente gli impianti di trattamento nel nostro Paese non solo per affrontare l'aumento delle quantità da gestire, ma anche per rispettare tempistiche, criteri di qualità e di piena conformità alla normativa, senza i quali tutto il nostro lavoro ed impegno non avrebbe alcun senso in termini ambientali».



CHIARA RIBONI

RESPONSABILE SALES, MARKETING E COMUNICAZIONE DI PV CYCLE ITALIA CONSORZIO

sto cortocircuito normativo», aggiunge Fabrizio Longoni del Centro di Coordinamento Raee. Altra contraddizione che emerge nel decreto, secondo Fabrizio Longoni, è quanto previsto al comma 3 del nuovo articolo 24 bis dove a un

proprietario di un impianto fotovoltaico viene richiesto di prevedere una garanzia con un esborso economico.

«Secondo il decreto, i proprietari degli impianti fotovoltaici storici incentivati possono re-

SCEGLI UN MONDO GREEN. SCEGLI AZZURRO CON LE NUOVE STAZIONI DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI.



La gamma di inverter fotovoltaici ZCS Azzurro si amplia con le stazioni di ricarica per veicoli elettrici: disponibili in 2 modelli di potenza da 7 e 22 KW, mono e trifase, smart e collegabili all'eventuale impianto fotovoltaico esistente, in aggiunta agli inverter di produzione e di accumulo ZCS Azzurro.



- COMPATTE E LEGGERE
- COMPATIBILI CON TUTTI I VEICOLI ELETTRICI
- GRADO DI PROTEZIONE IP54 PER INSTALLAZIONI INDOOR E OUTDOOR
- INSTALLAZIONE SEMPLICE, A PARETE O SU SUPPORTO
- DISPLAY E TASTIERA TOUCH



gistrare e garantire i pannelli fotovoltaici del proprio impianto presso un Sistema Collettivo Raee nazionale, come alternativa alla trattenuta della quota sull'incentivo effettuata da parte del GSE. Nel testo viene dato il compito al GSE, come nel passato, di pronunciarsi sugli aspetti pratici e di definire le regole per la gestione di questa opzione», spiega Chiara Riboni di PV Cycle Italia Consorzio.

Ma Fabrizio Longoni del Centro di Coordinamento Raee pone un quesito: «Perché un detentore di un impianto fotovoltaico dovrebbe dare oggi del denaro a un soggetto terzo che si occuperà dello smaltimento domani, non sapendo nemmeno se quel soggetto un domani ci sarà, quando la legge prevede che dovranno essere i produttori a farlo in modo gratuito?».

I DUBBI DI CHI INSTALLA

Nel testo pubblicato in Gazzetta Ufficiale si legge anche che per la gestione dei Raee derivanti da apparecchiature fotovoltaiche incentivate ed installate precedentemente alla entrata in vigore del decreto stesso «i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici possono prestare la garanzia finanziaria, prevista dal GSE nel disciplinare tecnico, nel trust di uno dei sistemi collettivi riconosciuti».

Questi trust sono dei fondi patrimoniali istituiti dal 2013 dai sistemi collettivi in base alle regole del GSE, una sorta di salvadanaio che garantisce il finanziamento delle attività di raccolta e trattamento dei moduli a fine vita.

Ma anche qui ci sono delle criticità. Infatti il distributore di un marchio di pannelli, per la loro corretta gestione a fine vita, è tenuto a versare a uno dei consorzi accreditati una quota di contributo Raee, che sovvenziona la raccolta attuale dei rifiuti, e una di Eco-contributo, che comprende la registrazione della matricola dei pannelli e copre il loro costo di smaltimento. In passato il GSE suggeriva al consorzio di accantonare 1 euro ogni 20 kg di pannelli per il finanziamento del trattamento dei moduli a fine vita. Dal 2013 però, anno in cui sono stati istituiti i trust, questa indicazione non c'è più e tutti gli importi sono autonomamente gestiti dai consorzi che definiscono quanto accantonare in un trust. «Il rischio è che nel momento in cui si devono smaltire dei pannelli, nel trust non ci siano fondi a sufficienza perché non c'è una normativa che impone un versamento minimo. E a quel punto cosa succederebbe? Di chi sarebbero le responsabilità?», si chiede Alberto Cuter, general manager di Jinko Solar per Italia e America Latina. Anche Nicola Baggio, CTO di FuturaSun, ha dei dubbi in merito ai costi di smaltimento: «La struttura normativa e burocratica è complessa e crea storture significative».

I consorzi ad esempio hanno politiche economiche diverse e chiedono al produttore prezzi diversi a seconda dei servizi offerti. Il rischio è che il produttore scelga la via più economica che però potrebbe far ricadere sul cliente finale dei costi aggiuntivi non preventivati una volta giunto il momento di sostituire i pannelli. Si innesca quindi una dinamica concorrenziale sul prezzo di smaltimento che non dovrebbe esistere e che sarebbe evitabile con un impianto normativo più semplice ma completo oltre che con maggiori controlli e verifiche». Ed è dello stesso avviso anche Chiara Riboni di PV Cycle Italia Consorzio: «Il GSE dovrà esprimersi anche sulla congrua attribuzione della quota di garanzia, al fine di assicurare un sistema che possa qualificare e sviluppare gli operatori della filiera, eliminando quei presupposti che avvantaggiano operatori che privilegiano l'aspetto economico immediato alla corretta gestione ambientale. Senza dubbio la collaborazione tra istituzioni ed operatori è la chiave per affrontare le criticità ed il futuro del fotovoltaico in Italia».

NUOVE DISPOSIZIONI PER I RAEE

DA FOTOVOLTAICO: ECCO COSA DICE IL DECRETO 3 SETTEMBRE

Il decreto legislativo 3 settembre 2020 n. 118 ha previsto delle modifiche al decreto legislativo 14 marzo 2014 n. 49 e in particolare, in riferimento ai rifiuti fotovoltaici, si legge:

Dopo l'articolo 24 è inserito il seguente:

«Art. 24 -bis (Razionalizzazione delle disposizioni per i RAEE da fotovoltaico).

1. Il finanziamento della gestione dei RAEE derivanti da AEE di fotovoltaico è a carico dei produttori indipendentemente dalla data di immissione sul mercato di dette apparecchiature e dall'origine domestica o professionale, fatti salvi gli strumenti di garanzia finanziaria attivati dai produttori per la gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici incentivati posti in essere prima della entrata in vigore del presente decreto. Per la gestione dei RAEE derivanti da AEE di fotovoltaico incentivate ed installate precedentemente alla entrata in vigore del presente decreto relativi al Conto Energia, per i quali è previsto il trattenimento delle quote a garanzia secondo le previsioni di cui all'articolo 40, comma 3, i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici possono prestare la garanzia finanziaria, prevista dal Gestore dei servizi energetici (GSE) nel disciplinare tecnico, nel trust di uno dei sistemi collettivi riconosciuti. Il GSE definisce le modalità operative ed è autorizzato a richiedere agli stessi responsabili degli impianti fotovoltaici idonea documentazione, inoltre con proprie deliberazioni e disciplinari tecnici può provvedere alle eventuali variazioni che si rendessero necessarie dall'adeguamento delle presenti disposizioni per le AEE di fotovoltaico incentivate.

2. Per i pannelli fotovoltaici immessi sul mercato successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione, i sistemi di gestione di cui agli articoli 9 e 10, per ciascun nuovo modulo di AEE di fotovoltaico immesso sul mercato, determinano l'importo del contributo ambientale necessario a coprire tutti i costi per la corretta gestione e smaltimento, depositando il relativo importo nel proprio trust. Il trust dovrà avere le medesime tipologie di quelle richieste dal GSE nel disciplinare tecnico.

3. Limitatamente alle AEE di fotovoltaico incentivate, il GSE verifica che i soggetti ammessi ai benefici delle tariffe incentivate per il fotovoltaico, installino AEE di fotovoltaico immesse sul mercato da produttori aderenti ai predetti sistemi di gestione. Alle spese di funzionamento e gestione del sistema di garanzia trust provvede il sistema collettivo disponente nel limite massimo del 20% dell'importo della garanzia prestata dai soggetti obbligati al finanziamento dei RAEE fotovoltaici».

SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere/scaricare il testo completo del decreto



PUNTI DA CHIARIRE

A questi dubbi occorre aggiungere una considerazione che guarda al futuro e rende urgente un intervento più mirato del legislatore: con il decreto semplificazione, c'è una forte incentivazione al revamping e al repowering di impianti incentivati e di conseguenza ci saranno presto sempre più pannelli da ritirare e smaltire. Questi pannelli sono a tutti gli effetti una risorsa ma è indispensabile che la loro gestione sia corretta ed efficace. «Si fa tanto parlare di economia circolare, ma nel momento in cui un pannello viene ritirato, poi come viene effettivamente trattato, riciclato e smaltito laddove non sia recuperabile?» si chiede Alberto Cuter di Jinko Solar. La domanda chiave alla quale si rende necessario trovare risposta in tempi brevi è quale fine facciano effettivamente i moduli ritirati o i componenti di un impianto da smaltire e, nel caso di riuso, quali siano le procedure da seguire per re-immettere nel mercato un pannello riutilizzabile.

Altro aspetto su cui occorre lavorare è quello dei controlli. «Nel settore dei rifiuti fotovoltaici opera attualmente una molteplicità di soggetti, si tratta di un business in evoluzione che necessita di una maggiore efficienza e stabilità del sistema e del mercato», sostiene Alberto Nadai di QCells. Lo scopo ultimo di questi controlli è quello di verificare non solo la congruità di trattamento dei vari pannelli ma anche l'eventuale ingerenza nel percorso di smaltimento di attori poco trasparenti o affidabili. Sempre

sul fronte controlli, si esprime Nicola Baggio di FuturaSun: «A oggi la responsabilità del corretto smaltimento dei moduli è della proprietà dell'impianto. Significa che il privato cittadino deve saper dire se i suoi pannelli sono rifiuti da smaltire oppure se sono riciclabili e quindi recuperabili».

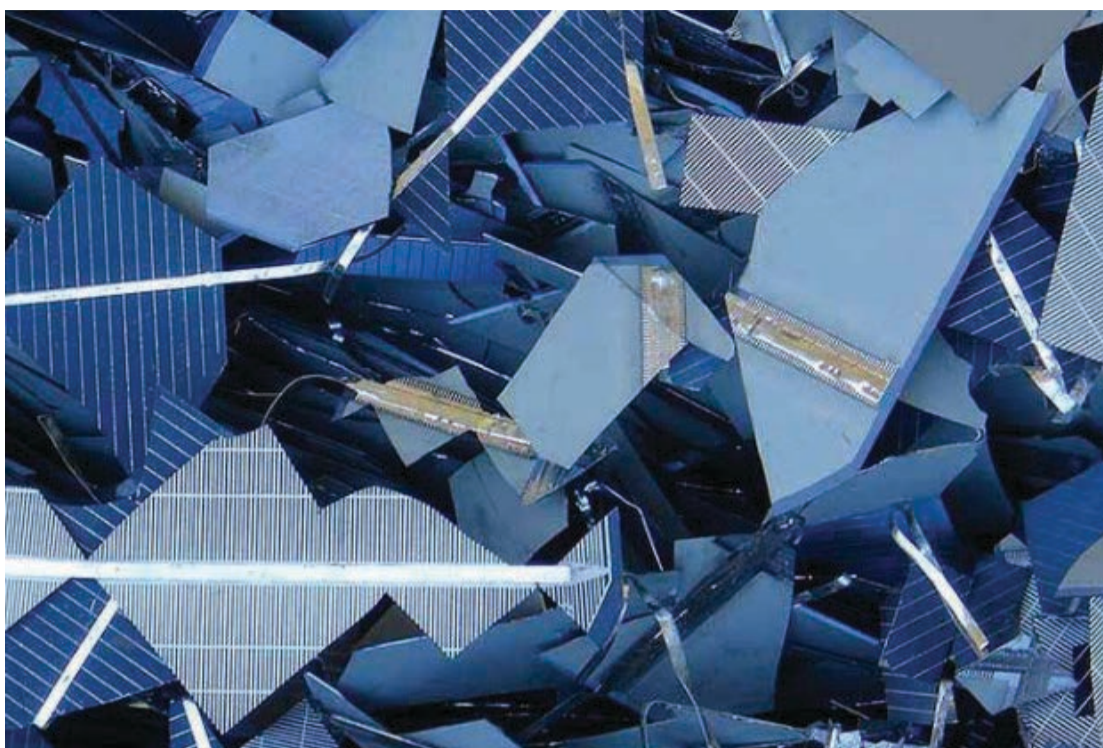
A questo si aggiungano gli ostacoli sulla difficile strada del riciclo, tra eventuali costi aggiuntivi a carico del privato o centri raccolta che si rifiutano di ritirare i pannelli. È inevitabile che per un proprietario di un impianto risulti più semplice vendere i pannelli a un soggetto terzo con una fattura che dichiari la loro operatività, alla luce del fatto che nessuno controllerà questa dichiarazione e che il GSE consente questa pratica di compravendita. La fattura deresponsabilizza il privato e nessuno andrà a verificare che fine hanno fatto i pannelli che ha venduto. Questo dà ovviamente il via a operazioni ambigue».

VERSO UNA FILIERA PIÙ TRASPARENTE

Per tutto questo, si rende indispensabile la creazione di una vera e propria filiera del riciclo, oggi inesistente a causa delle troppe ombre che confondono il panorama. La filiera che tutti auspicano dovrebbe essere chiara, corretta e trasparente e non dovrebbe lasciar spazio a dubbi interpretativi. Una possibile soluzione viene proprio da Nicola Baggio di FuturaSun che ipotizza uno scenario in cui, riaprendo ex

stabilimenti produttivi italiani di pannelli fotovoltaici e sfruttando macchinari e manodopera già formata, si potrebbero creare siti nazionali autorizzati dove convogliare tutti i pannelli dismessi e, una volta lì, suddividerli tra rifiuti da smaltire e prodotti da ricondizionare e reimmettere sul mercato. Questo creerebbe nuovi posti di lavoro rivitalizzando la manifattura italiana del fotovoltaico e consentirebbe di realizzare una vera economia circolare. Inoltre il fatto di avere due o tre centri nazionali autorizzati in tutta Italia, ai quali i vari sistemi collettivi incaricati di ritiro farebbero riferimento, eliminerebbe il rischio di traffici illeciti. Un simile meccanismo porterebbe soprattutto a una maggior trasparenza che è quello che manca oggi al mercato, insieme a un impianto normativo più snello, lineare e completo.

Insomma, il Decreto pubblicato lo scorso settembre e in generale il quadro normativo attuale non sembrano essere sufficienti per definire una gestione corretta, efficace e completa dello smaltimento di rifiuti fotovoltaici. «Il decreto legislativo dello scorso settembre è una condizione necessaria ma non sufficiente per la risoluzione delle criticità. È auspicata una corretta divulgazione dell'informativa verso gli utilizzatori al fine di rendere i pannelli dismessi un bene riciclabile. Inoltre i produttori devono porre attenzione ai diversi casi per fornire al cliente un servizio conforme alle norme», spiega Silvano Gallo, referente tecnico di Italia Solare. Inoltre il solo quadro normativo non è sufficiente perché si rende necessaria l'attuazione di controlli e la diffusione di informazioni chiare e precise. Githo Bezaka, sales application engineer di QCells, commenta a proposito:



SI RENDE INDISPENSABILE LA CREAZIONE DI UNA VERA E PROPRIA FILIERA DEL RICICLO, OGGI INESISTENTE A CAUSA DELLE TROPPE OMBRE CHE CONFONDONO IL PANORAMA. LA FILIERA CHE TUTTI AUSPICANO DOVREBBE ESSERE CHIARA, CORRETTA E TRASPARENTE E NON DOVREBBE LASCIAR SPAZIO A DUBBI INTERPRETATIVI. ACCANTO A ESSA, OCCORRE UN IMPIANTO NORMATIVO PIÙ SNELLO, LINEARE E COMPLETO

«Chi opera in questo settore ha bisogno di avere un quadro chiaro, le responsabilità dovrebbero essere delineate in modo semplice e tutti i soggetti dal produttore all'utilizzatore dovrebbero seguire delle regole necessarie allo scopo finale, ovvero la corretta gestione del fine vita e riciclo dei moduli».

Per fare ciò serve che il legislatore si addentri maggiormente nelle specificità di settore dei

moduli fotovoltaici e approfondisca ogni sfumatura della tematica e tutte le informazioni che derivano dalla raccolta e dalla gestione di questi prodotti a fine vita, che iniziano a diventare un numero sempre crescente. Tutto ciò al fine di definire un flusso preciso, chiaro ma anche veloce e puntuale per consentire il disbrigo di incartamenti nel più breve tempo possibile.



Higher Energy Density More Reliable Technology

Ultra V

Power up to 590W+ / Conversion efficiency up to 21.3%

Create the milestone of **V**, upgrade to high energy density