



IL PNRR IMPONE IL PREZZO PER LO SMALTIMENTO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

NEL DECRETO LEGGE DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, UN ARTICOLO STABILISCE CHE PER IL TRATTAMENTO DEI MODULI FV A FINE VITA SI DOVRÀ PAGARE LA STESSA CIFRA AL GSE O A UN CONSORZIO. UNA REGOLA CHE SEMBRA MINARE IL PRINCIPIO DI LIBERA CONCORRENZA

DI ALDO **CATTANEO**



LA PROCEDURA: ECCO TUTTI I PASSAGGI

Dal 12 aprile 2014 i pannelli fotovoltaici in Italia rientrano nei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) e occorre dunque seguire le istruzioni operative previste per questa tipologia di rifiuti per procedere al corretto smaltimento. Per i moduli installati dopo il 12 aprile 2014 la copertura dei costi per il corretto smaltimento dei pannelli a fine vita è a carico dei produttori che devono prestare garanzia finanziaria per la gestione dei moduli fotovoltaici a fine vita, iscrivendosi ad un sistema-consorzio autorizzato che garantisca il riciclo dei pannelli fotovoltaici utilizzati al termine della vita utile degli stessi.

È stata anche introdotta la differenza tra pannelli fotovoltaici residenziali e professionali, in base alla potenza nominale dell'impianto, che comporta procedure di smaltimento diverse.

Per gli impianti relativi al I, II, III e parte del IV Conto Energia, invece non era prevista alcun tipo di garanzia finanziaria per la gestione del fine vita dei moduli fotovoltaici installati negli impianti incentivati. Per ovviare al problema è stato disposto che il GSE trattenga per gli impianti fotovoltaici incentivati una quota a garanzia finanziaria per la corretta gestione del fine vita dei moduli installati. Il calcolo dell'importo trattenuto è complesso, ma per semplicità possiamo dire che la somma trattenuta per i pannelli domestici è pari a 12 euro a pannello e viene "congelata" in un'unica soluzione, nel quindicesimo anno di erogazione dell'incentivo previsto.

Per i moduli fotovoltaici professionali, invece, il GSE trattiene 10 euro per ogni pannello di cui si compone l'impianto, in modo frazionato dall'undicesimo al ventesimo anno di incentivazione.

Queste quote trattenute dal GSE vengono restituite una volta che l'impianto sarà correttamente smaltito e sarà inviata al gestore l'apposita dichiarazione di avvenuta consegna firmata dal responsabile del centro di raccolta autorizzato.

Il GSE a maggio aveva previsto che i proprietari degli impianti relativi al I, II, III e parte del IV Conto Energia, potevano registrare il contributo di fine vita Raee dei pannelli ai consorzi in alternativa alla trattenuta delle quote dalle tariffe incentivanti da parte del GSE.

Oggi invece con il decreto legge n. 152, i proprietari degli impianti possono sempre versare il contributo di fine vita Raee dei pannelli ai consorzi in alternativa alla trattenuta delle quote dalle tariffe incentivanti da parte del GSE, ma il Mite ha stabilito che la cifra che va versata a pannello sia in ogni caso almeno pari alla quota prevista dal GSE, sia che ci si appoggi a un consorzio sia che si scelga il gestore.

Lo scorso 7 novembre è entrato in vigore il decreto legge n. 152, relativo alle disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr). L'attenzione delle aziende che operano nel settore del trattamento dei pannelli fotovoltaici a fine vita, ma anche dei soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici, si è subito concentrata sull'articolo 19 dove si parla appunto della gestione del fine vita degli impianti fotovoltaici. Il nuovo Pnrr nello specifico modifica alcuni punti dell'articolo 24-bis del Decreto Raee n. 49 del 2014, che riguarda la gestione dei rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche di fotovoltaico, incentivate ed instal-

late precedentemente alla entrata in vigore del decreto stesso (relativamente al I, II, III, IV e V Conto energia) per i quali è previsto il trattenimento delle quote a garanzia. Il GSE quindi trattiene dalle tariffe incentivanti una quota a garanzia finanziaria per la corretta gestione del fine vita dei moduli installati.

Secondo le linee operative dello scorso maggio del GSE, i possessori di impianti fotovoltaici hanno anche la possibilità di registrare il contributo di fine vita Raee dei pannelli relativi al I, II, III, IV Conto Energia installati prima del 1° luglio 2012, presso un consorzio alle cifre richieste dal consorzio stesso. Tale opportunità era stata accolta con grande interesse dai consorzi

e dai proprietari dei parchi fotovoltaici perché potevano regolarizzare direttamente con un consorzio la registrazione dei moduli installati prima di luglio 2012 presenti nel loro impianto, evitando la trattenuta di 10 euro a modulo dalle tariffe incentivanti, prevista dal GSE, e garantendo le attività di raccolta, trasporto e trattamento adeguato a fine vita ai prezzi di mercato. Con le modifiche apportate dall'articolo 19 del decreto legge n. 152 però il legislatore dice che i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici possono registrare il contributo di fine vita Raee dei pannelli, così come prevede il disciplinare tecnico del GSE, dei medesimi importi delle quote trattenute dal gestore stesso, nel trust



HANNO DETTO

Luca Fasolino, direttore del consorzio Ecoem



«Fissando un valore al servizio almeno pari alla quota prevista dal GSE si sintetizza nell'annullamento dell'offerta e della sua appetibilità, è infatti molto improbabile che un Soggetto Responsabile si affacci al libero mercato dei Sistemi Collettivi dovendo sostenere costi identici se non addirittura più alti, anticipare le somme nell'immediato rispetto alle trattenute rateali del GSE ed assumersi il rischio di affidare il servizio ad operatori che per quanto istituzionali e garantiti non potranno mai essere equiparati al GSE».

Mauro Zilio, titolare di YouSolar



«Se è vero che il decreto potrebbe decadere dopo 60 giorni, sarebbe stato meglio dare al GSE più di 60 giorni per emanare le istruzioni operative. Così si poteva aspettare e capire se fosse il caso di mettere in moto un procedimento che potrebbe non avere futuro, per poi trovarsi tra due mesi con il decreto decaduto ma con le istruzioni operative ancora in vigore e che per essere cancellate avranno bisogno di un decreto».

Diego Arbizzoni, founder and managing partner di Open - Operation Energy



«L'aspetto positivo del decreto è quello di introdurre un sistema che in qualche modo protegge il sistema stabilendo una cifra fissa. Allo stesso tempo è anche vero che, imponendo un valore all'origine, il decreto sembra andare contro il principio della libera concorrenza, ma è un falso problema: oggi tutti i sistemi collettivi dipendono da simili modalità di lavorazione adottate dagli impianti di trattamento, con una conseguente omogenea struttura di costi. Poi è anche vero che con le economie di scala e l'affinamento dei processi plausibilmente i costi per la gestione del fine vita dovrebbero diminuire, consentendo al consorzio in un caso oppure all'operatore in un altro, di godere di questo beneficio».

SECONDO IL DECRETO PNRR CHI POSSIEDE UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO INSTALLATO PRIMA DI LUGLIO 2012 SI PUÒ ANCORA APPOGGIARE AI CONSORZI PER IL CONTRIBUTO DI FINE VITA DEI SUOI PANNELLI, MA LA CIFRA DA VERSARE SARÀ LA STESSA CHE IL GSE TRATTIENE DAL SUO CONTO ENERGIA



ELETTRICITÀ FUTURA SCRIVE AL MITE, AL GSE E ALL'ANTITRUST

Elettricità Futura attraverso una lettera al ministero della Transizione Ecologica, al GSE e all'Antitrust ha voluto rilevare alcuni aspetti critici della nota pubblicata nel luglio scorso dalla direzione generale per l'economia circolare del ministero presidiato da Roberto Cingolani, relativa alle istruzioni operative per la gestione del fine vita dei moduli fotovoltaici. In particolare, Elettricità Futura non ritiene corretta l'interpretazione secondo la quale l'articolo 40, comma 3, del decreto legislativo n. 49/2014 debba prevedere il trattenimento delle quote di garanzia fi-

di uno dei sistemi collettivi riconosciuti. Cioè chi possiede un impianto fotovoltaico installato prima di luglio 2012 si può ancora appoggiare ai consorzi per il contributo di fine vita dei suoi pannelli, ma la cifra da versare sarà la stessa che il GSE trattiene dal suo conto energia.

Il Pnrr prevede anche che le modalità operative dovranno essere definite dal GSE entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del Decreto Legislativo.

Forse non è un caso che circa una settimana prima del 7 novembre, data dell'entrata in vigore del decreto con le disposizioni per il Pnrr, il GSE aveva spostato dal 26 novembre 2021 al 30 aprile 2022 il termine entro il quale i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici incentivati in Conto Energia, per i quali è in corso il calcolo delle quote a garanzia, dovranno presentare l'eventuale comunicazione di adesione all'opzione prevista dal Decreto Legislativo 118/2020.

Tornando al decreto legge n. 152, per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici sottoposti a potenziamento (repowering) o ammodernamento tecnologico (revamping), all'articolo 24 bis, il Pnrr prevede che il GSE debba provvedere in ogni caso al trattenimento della garanzia finanziaria dei moduli fotovoltaici sostituiti o dismessi, fatti salvi i casi in cui i soggetti responsabili abbiano già prestato la garanzia finanziaria nel trust di uno dei sistemi collettivi riconosciuti. Gli importi trattenuti sono restituiti ai soggetti responsabili degli impianti solo dopo una puntuale verifica della documentazione che attesti la avvenuta e corretta gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici sostituiti o dismessi.

L'OGGETTO DEL CONTENDERE

La modifica che ha generato le maggiori perplessità e reazioni negative, tra le tante introdotte nel nuovo decreto, è certamente quella riguardante la dicitura a proposito dei soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici, che possono prestare la garanzia finanziaria dei medesimi importi delle quote trattenute dal GSE stesso nel trust di uno dei sistemi collettivi riconosciuti.

Ma la nuova dicitura prevista dall'articolo 19 del decreto legge n. 152 sembra obbligare tutti i sistemi collettivi, coinvolti dai soggetti responsabili, ad applicare lo stesso importo trattenuto dal GSE in relazione alla copertura finanziaria per la corretta gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici. Il valore di 10 euro previsto dal GSE è molto alto proprio perché è uno strumento per incentivare una pratica corretta di trattamento e quindi non ha alcuna attinenza con i costi di trattamento sul mercato, che sono evidentemente più bassi.

LIBERA CONCORRENZA IN PERICOLO

«Fissando un valore al servizio almeno pari alla quota prevista dal GSE» spiega Luca Fasolino,



nanziaria a tutti i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici che beneficiano di meccanismi incentivanti, compresi gli impianti del IV e V Conto energia soggetti al disciplinare tecnico. Secondo l'associazione tale interpretazione è in contrasto con la norma primaria e con le stesse istruzioni operative GSE. Inoltre, Elettricità Futura non concorda con la scelta di obbligare tutti i sistemi collettivi, coinvolti dai soggetti responsabili ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo 118/2020, ad applicare lo stesso importo al fine di scongiurare operazioni di dumping in relazione alla copertura finanziaria per la corretta gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici. Tale interpretazione, se confermata, si porrebbe in contrasto con la ratio della misura introdotta dal decreto legislativo 118/2020, con il principio della libera concorrenza, oltre che con l'articolo 1, lettera c della norma stessa. Infine Elettricità Futura ribadisce la necessità di rivedere le tempistiche, previste dalle Istruzioni operative GSE, entro le quali aderire all'opzione introdotta dal decreto legislativo 118/2020, alla luce dell'attuale quadro regolatore che non consente agli operatori di valutare adeguatamente tale possibilità.

direttore del consorzio Ecoem, «si sintetizza nell'annullamento dell'offerta e della sua appetibilità, è infatti molto improbabile che un Soggetto Responsabile si affacci al libero mercato dei Sistemi Collettivi dovendo sostenere costi identici se non addirittura più alti, anticipare le somme nell'immediato rispetto alle trattenute rateali del GSE ed assumersi il rischio di affidare il servizio ad operatori che per quanto istituzionali e garantiti non potranno mai essere equiparati al GSE».

Per questo motivo Confindustria, attraverso Elettricità Futura, in una lettera al ministero della Transizione Ecologica, ha sottolineato al GSE e all'Antitrust che la scelta di obbligare tutti i sistemi collettivi, coinvolti dai soggetti responsabili, ad applicare lo stesso importo al fine di scongiurare operazioni di dumping in relazione alla copertura finanziaria per la corretta gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici, si pone in contrasto con la motivazione all'origine della misura introdotta dal decreto legislativo 118/2020 e con il principio della libera concorrenza.

«Nell'allegato 8.2 delle istruzioni operative del 26 maggio 2021» afferma Mauro Zilio, titolare di Yousolar, «si dichiara "di essere a conoscenza del fatto che il Gestore dei Servizi Energetici nel caso venga incaricato al trattamento RAEE dei moduli giunti a fine vita non restituirà la quota finora trattenuta ai sensi del D.lgs. 49/2014 e, qualora la cifra di 10 euro a modulo non fosse sufficiente, richiederà un ulteriore versamento a suo carico". Quindi, in base a questo testo risulta chiaro che nemmeno il GSE ha fissato il costo di trattamento, mentre il Ministero della transizione ecologica sembra imporre il prezzo alle aziende private sulla base del valore di una trattenuta a garanzia. Un decreto che chiede al gestore di fissare il costo minimo e massimo del trattamento va contro ogni più elementare norma sulla libera concorrenza e sul mercato reale».

COSA ACCADRÀ TRA SESSANTA GIORNI?

Come è facile intuire il nuovo decreto ha portato non poca confusione, soprattutto per chi possiede già un impianto fotovoltaico e magari stava pensando a come trattare i pannelli a fine vita, valutando di sfruttare l'opportunità offerta dal GSE di registrare il contributo di fine vita Raee dei "vecchi" pannelli installati prima del luglio 2012, presso un consorzio. Oggi, invece, ci si trova di fronte ad un nuovo possibile scenario che si fa fatica a comprendere e ad affrontare per fare la scelta migliore anche a livello economico. Lasciare che il GSE trattenga la quota dal Conto Energia oppure scegliere di affidarsi a un consorzio? In tutto questo non va dimenticato che il decreto Pnrr ha 60 giorni per

L'orgoglio della Famiglia Solar-Log Base



Adattabile, funzionale ed economico: Solar-Log Base.

Solar-Log Base è il nuovo standard per il monitoraggio fotovoltaico, gestione dell'energia a 360° e su misura per le tue esigenze.

La nostra soluzione - il tuo punto di forza

- Facile installazione plug and play
- Comunicazione garantita grazie a numerose interfacce
- Funzioni espandibili tramite licenze software
- Funzionamento secondo i Performance Management Standard sia per grandi che piccoli impianti
- Monitoraggio integrato ed automatico per la verifica della comunicazione
- Compatibile con la maggior parte dei componenti elettrici sul mercato





ENEA ED ENEL NEL PROGETTO UE PER IL RECUPERO DELLE MATERIE PRIME DAI MODULI FV A FINE VITA



Enea ed Enel Green Power fanno parte dei 13 tra istituti di ricerca e aziende europee che partecipano al progetto UE Photorama che si pone l'obiettivo di sviluppare soluzioni tecnologiche innovative per massimizzare il recupero di materie prime da pannelli fotovoltaici a fine vita e creare una filiera industriale europea per produrne di nuovi in un'ottica di economia circolare. Il progetto è finanziato dal programma Horizon2020 con 8,4 milioni di euro, e vede l'ente francese CEA nel ruolo di coordinatore.

La ricerca Enea sarà focalizzata sull'eco-design dei moduli fotovoltaici per elaborare una tecnica produttiva che renda il pannello facilmente riciclabile in tutti i suoi componenti. Enel Green Power si occuperà di valutare la migliore tecnologia di riciclo dei moduli fotovoltaici e di validare l'utilizzo - nella manifattura di moduli fotovoltaici - di componenti prodotti con le materie prime recuperate, incrementando la circolarità dei moduli della fabbrica 3SUN di Catania.

La nuova linea industriale, spiega Enea, utilizzerà un'innovativa tecnologia di delaminazione che è in grado di separare in modo efficiente le celle solari dalla lastra di vetro, mentre processi chimico-fisici innovativi consentiranno di recuperare tutti i materiali senza ricorrere alle attuali tecniche di triturazione dei moduli fotovoltaici in cui le celle, la parte pregiata del modulo, che rischiano di finire in una catena di recupero di basso valore economico (il cosiddetto down-cycling). Il nuovo processo tecnologico si tradurrà in un "up-cycling" con il recupero di materiali di alto valore (come l'alluminio dal telaio e il vetro e i polimeri dalle lastre) e metalli dallo strato delle celle solari (critici come silicio, indio e gallio, e preziosi come l'argento).

«La tecnologia che svilupperemo grazie a questo progetto permetterà di recuperare dai pannelli a fine vita quasi il 100% dei materiali e con un grado di purezza mai raggiunto prima», spiega Massimo Izzi, responsabile per Enea del progetto Photorama e ricercatore del Laboratorio Ingegneria per l'Industria Fotovoltaica. «Oggi non esiste nessun processo industriale al mondo che sia in grado di fare ciò. Centrare questo obiettivo aiuterebbe l'intera industria solare a compiere un enorme passo in avanti rispetto agli attuali standard di riciclaggio e, soprattutto, a ridurre la dipendenza dell'Europa dalle importazioni di materie prime critiche»

essere approvato e quindi il fatidico articolo 19 potrebbe decadere o essere modificato sostanzialmente, ma non solo. Il Ministero della transizione ecologica ha dato sessanta giorni al Gestore dei Servizi Energetici per redigere le nuove modalità operative che dovrebbero disciplinare i nuovi provvedimenti. Su questo tema Mauro Zilio sottolinea: «Il decreto decade dopo 60 giorni se non convertito in legge, e quindi sarebbe stato meglio dare al GSE più di 60 giorni per emanare le istruzioni operative. Così il GSE avrebbe potuto aspettare la conversione in legge evitando di mettere in moto un procedimento provvisorio, per poi trovarsi tra due mesi con il decreto decaduto o addirittura modificato ma con le nuove istruzioni operative appena entrate in vigore che per essere ri-modificate necessiterebbero di un ulteriore regolamento da parte del GSE». Certamente tutto questo non farà altro che rallentare il processo di corretto trattamento dei moduli a fine vita che sia il Mite che il GSE stanno cercando di avviare con tutti i provvedimenti presi in questi anni.

«Il valore predefinito dal MITE» spiega ancora Luca Fasolino «appiattisce di fatto tutte le opportunità derivanti dalla libera concorrenza, infatti dovendo tarare l'offerta del servizio su un valore identico è presumibile che tutti gli operatori nazionali non possano usufruire delle loro economie interne, fattori e parametri individuali che consentono alle aziende di sviluppare l'offerta di un servizio come avviene normalmente in libero mercato. Questo è ovviamente a svantaggio di chi deve sostenere il costo e quindi dei soggetti responsabili». Teniamo presente che secondo il Ministero della transizione ecologica in Italia ci sono circa 10 milioni di moduli installati prima della loro assimilazione ai Raee per i quali molto probabilmente, visto il decreto, i proprietari non saranno interessati a rivolgersi ai sistemi collettivi.

COLPITI I SISTEMI COLLETTIVI

A questo vanno aggiunti anche i problemi che possono insorgere nelle aziende che fanno trattamento, che magari si sono dimensionate in previsione di grandi volumi e che oggi rischiano di vedere questo processo, che dovrebbe portare al trattamento dei pannelli a fine vita, ridimensionato a causa del provvedimento. Sono, infatti, le economie di scala quelle che permettono di avere prezzi concorrenziali. Diego Arbizzoni founder and managing partner di Open - Operation Energy, in realtà, guarda al provvedimento da un altro punto di vista: «L'aspetto positivo del decreto è quello di introdurre un sistema che in qualche modo protegge i consorzi stabilendo una cifra fissa da versare a pannello per lo smal-

LA NUOVA DISPOSIZIONE DI LEGGE POTREBBE RALLENTARE IL PROCESSO DI CORRETTO TRATTAMENTO DEI MODULI A FINE VITA CHE SIA IL MITE SIA IL GSE STANNO CERCANDO DI AVVIARE CON TUTTI I PROVVEDIMENTI PRESI IN QUESTI ANNI



IL GSE PROROGA IL TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLA COMUNICAZIONE DI ADESIONE ALL'OPZIONE PREVISTA DAL D.LGS. 118/2020

Il GSE ha reso noto a fine ottobre che il termine entro il quale i Soggetti Responsabili degli impianti fotovoltaici incentivati in Conto Energia, per i quali è in corso il calcolo delle quote a garanzia, devono presentare l'eventuale comunicazione di adesione all'opzione prevista dal Decreto Legislativo 118/2020, originariamente fissato al 26 novembre 2021 e all'ultimo trimestre del 2021, è prorogato al 30 aprile 2022.

Restano invece valide, per gli impianti fotovoltaici per quali non è stato ancora avviato il processo di calcolo delle quote a garanzia, le tempistiche per l'invio delle comunicazioni di adesione all'opzione riportate nelle Tabelle 3 e 4 delle "Istruzioni Operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici incentivati" pubblicate a maggio 2021. Questo a seguito delle previsioni del D.lgs. 118/2020 e viste le segnalazioni pervenute alle principali Associazioni di Categoria.

SPAZIO INTERATTIVO
Accedi ai documenti

Inquadra il QR Code o clicca sopra per scaricare i documenti:

Istruzioni operative




Testo del decreto




timento. Allo stesso tempo è anche vero che, imponendo un prezzo all'origine, il decreto sembra andare contro il principio della libera concorrenza, ma è un falso problema: oggi tutti i sistemi collettivi devono affrontare gli stessi costi per il trattamento dei pannelli e quindi una grande differenza di prezzo tra un consorzio e l'altro non c'è. Poi è anche vero che con le economie di scala e l'affinamento dei processi plausibilmente i costi che un consorzio deve sostenere dovrebbero andare a ridursi negli anni alzando di conseguenza i guadagni».

QUALE RUOLO PER IL GSE?

Il decreto del Ministero della transizione ecologica sembra non aver tenuto conto della posizione del GSE che nelle istruzioni di maggio aveva manifestato la volontà di coinvolgere maggiormente i sistemi collettivi nella gestione degli impianti datati, agevolando la libera concorrenza e riaffermando il suo ruolo di gestore e quindi di garante, ma senza voler entrare nel dettaglio delle procedure relative al trattamento che lascia alla gestione consorzi e alle aziende ad essi correlate. Ma se il Ministero della transizione ecologica dice ai possessori degli impianti che devono ai consorzi la stessa cifra trattenuta dal gestore, pone il GSE (suo malgrado) in una posizione di forza. «Rispetto a un qualsiasi consorzio il gestore ha certamente una maggiore solidità economica ed è naturale che a parità di esborso si preferisca il GSE soprattutto nel caso in cui si preveda un revamping del 100% dei moduli, visto che il GSE interromperà la trattenuta della quota di garanzia e la restituirà in 180 giorni quanto già trattenuto», afferma ancora Diego Arbizioni.

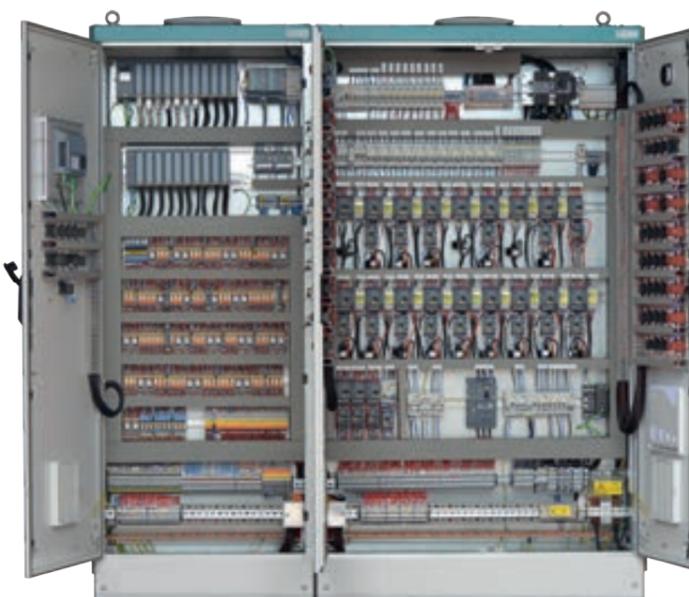
UN PROCESSO CHE VA CONTROLLATO

Sul ruolo del GSE si apre un altro fronte: quello dei controlli. Si sta avviando forse uno dei più importanti processi di smaltimento Raee della storia del nostro Paese, nel quale il ruolo dei consorzi è fondamentale. Nel 2013 il GSE ne aveva certificato un certo numero ai quali affidare la gestione. Ad oggi la lista a cui si fa riferimento è rimasta quella di otto anni fa e annovera ancora aziende che nel frattempo hanno chiuso i battenti. Quindi sembra che l'ente non si sia prodigato nei controlli su questi consorzi sulla loro attività. Chi opera nel settore denuncia una mancanza di controllo da parte del GSE o del ministero. Non si riesce ad avere la certezza che i moduli che sono stati portati nei centri autorizzati siano stati trattati in modo corretto con l'estrazione di materie prime nella percentuale prevista dalla legge.



QUADRI ELETTRICI per impianti fotovoltaici e impianti di qualsiasi tipologia

Secsun è il tuo partner ideale



Cosa ti offriamo?

- Quadri realizzati con componenti di marche primarie
- Quadri certificati secondo la norma CEI EN61439 1/2
- Spedizione rapida e gratuita
- Assistenza tecnica specializzata pre/post vendita
- Sviluppo software PLC

Recupera lo SCHEMA ELETTRICO

Secsun integra GRATUITAMENTE su tutti i suoi prodotti, il servizio di recupero dello schema elettrico.



In cosa consiste?

Scannerizzando con il proprio smartphone il QR code presente su ogni quadro elettrico, si ha accesso immediato allo schema elettrico corrispondente.

In questo modo la manutenzione o l'assistenza del quadro elettrico sarà notevolmente semplificata.

Non credi sia fantastico?

www.secsun.it - info@secsun.it

080 967 58 15   