



FOTO: SAEM

O&M

LE ACQUISIZIONI RIDISEGNANO IL MERCATO

MENO OPERATORI, PIÙ MEGAWATT IN PORTAFOGLIO: SI PRESENTA COSÌ IL MERCATO ITALIANO DELLA GESTIONE E MANUTENZIONE DEL PARCO FOTOVOLTAICO, GRAZIE AD ACQUISIZIONI E PASSAGGI DI PORTAFOGLI SOLARI DA UN OPERATORE ALL'ALTRO. CRESCE ANCHE L'ATTENZIONE DA PARTE DEI PROPRIETARI DI IMPIANTI RISPETTO AI SERVIZI. NON SOLO MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MA SEMPRE PIÙ STRUMENTI E ATTIVITÀ VOLTE A PREVENIRE POTENZIALI PROBLEMATICHE SUL CAMPO E A GARANTIRE ELEVATE PERFORMANCE LUNGO TUTTO IL CICLO VITA DELLE INSTALLAZIONI

DI MICHELE LOPRIORE

Negli ultimi anni in Italia le attività dell'O&M hanno subito profonde trasformazioni, sia in termini di player attivi, sia per quanto riguarda i servizi forniti per la corretta gestione dei parchi fotovoltaici.

Cambia soprattutto lo scenario del solare in Italia, che oggi vede meno operatori che però si trovano a gestire più megawatt fotovoltaici. Megawatt che dovrebbero aumentare in maniera significativa non appena il segmento degli impianti utility scale, oggi ancora fortemente limitato dalla burocrazia e dagli iter autorizzativi, tornerà a crescere.

Per quanto riguarda gli operatori attivi, nel 2021 ci sono state alcune operazioni significative che hanno in qualche modo ridisegnato il panorama italiano.

Lo scorso ottobre, ad esempio, Terna Energy Solutions S.r.l., società del gruppo Terna SpA, ha acquisito il 75% di LT S.r.l., uno dei principali operatori



NEL 2021 BELECTRIC SI È COLLOCATO COME PRIMO OPERATORE OPERATION AND MAINTENANCE IN EUROPA CON 2,79 GWP FOTOVOLTAICI IN GESTIONE. È QUANTO EMERGE DALLA CLASSIFICA DI SOLYTIC "TOP 36 EUROPEAN SOLAR O&M'S RANKING 2021". LA GERMANIA DOMINA LA CLASSIFICA CON BEN 14 AZIENDE IN LISTA. SEGUONO LA FRANCIA, CON CINQUE AZIENDE IN LISTA, E ITALIA E SPAGNA. PER QUANTO RIGUARDA IL NOSTRO PAESE, AL TREDICESIMO POSTO SI POSIZIONA EF SOLARE ITALIA, CON 850 MWP. SEGUONO ECOPRIME (610 MWP) ESAPRO (500 MWP) ED ENEL GREEN POWER (160 MWP)

ALECTRIS

Impianti fotovoltaici gestiti in Italia a inizio 2020: 92 MW

Impianti fotovoltaici gestiti in Italia a inizio 2021: 120 MW (+30%)

Il servizio di punta PIATTAFORMA ACTIS

Alectris sta implementando il sistema Actis, anche con formule agevolate, laddove vi sia già la presenza di diversi e molteplici sistemi di monitoraggio, uniformando senza interventi eccessivamente invasivi la piattaforma per la gestione degli asset. Actis viene installato sugli impianti per i quali l'azienda eroga i servizi di manutenzione ma anche come soluzione SaaS per clienti terzi. Oltre ai classici servizi di manutenzione preventiva e correttiva, Alectris ha anche sviluppato una divisione dedicata agli studi di fattibilità e alla progettazione tecnica degli interventi di ammodernamento tecnologico degli impianti.

"L'IMPORTANZA DELLE PIATTAFORME DIGITALI" Fabrizio Mellini, business development manager di Alectris



«Il focus principale di un operatore O&M dovrà essere sempre quello di rilevare in tempo reale ed intervenire tempestivamente al verificarsi di guasti e anomalie dell'impianto. La disponibilità e l'utilizzo di una piattaforma digitale in grado di gestire tali eventi consente di ottimizzare queste azioni a garanzia della continuità di produzione a tutela dell'investitore, ma consente anche la creazione nel tempo di un set di dati che se analizzati correttamente consentono di poter eseguire interventi preventivi prima del verificarsi del fault. Stiamo infatti sviluppando una feature del nostro sistema Actis che elabori in automatico valutazioni di questo tipo per fornire dati probabilistici che aiutino ad identificare quei componenti a rischio rottura. Le principali criticità tecniche sono riferite alla ormai raggiunta obsolescenza dei componenti di un impianto nei quali non viene eseguito un intervento di revamping. Eventuali fermi di componenti principali si prolungano a causa dei lunghi tempi di approvvigionamento ed oltre al danno provocato dalla mancata produzione dell'impianto si devono considerare anche gli aumenti del costo della materia prima e di quelli associati alla realizzazione del bene. Stiamo infatti eseguendo molti interventi di revamping presso gli impianti dei nostri clienti per ovviare a questo scenario. Inoltre, l'aspetto burocratico sia nello scenario attuale che in quello che si prefigura alla luce delle normative appena uscite rimane sempre molto impattante nell'esecuzione di operazioni che richiederebbero una procedura decisamente più snella».

italiani nel settore della manutenzione degli impianti fotovoltaici attivo anche nella progettazione e nella realizzazione di interventi di revamping e repowering di impianti esistenti così come nella costruzione di nuovi impianti per conto terzi. LT Renewable, nel 2020, aveva acquisito a sua volta Enerray, portando il gruppo a gestire in Italia una potenza fotovoltaica installata di oltre 500 MW. Con questa operazione, Terna gestirà circa 1 GW di impianti fotovoltaici in Italia.

Un altro esempio è quello legato all'acquisizione da parte di Elevation delle società europee di Belectric Group, che nel Vecchio Continente gestisce circa 3 GW di impianti.

L'IMPATTO DELLA DIGITALIZZAZIONE

I principali player oggi possono far leva su risorse utili per accelerare investimenti in innovazione e fornire, quindi, servizi ad alto valore aggiunto. E di fatto negli ultimi anni i servizi di gestione e manutenzione delle centrali fotovoltaiche hanno registrato importanti upgrade: non solo strumenti volti a rispondere a determinate problematiche nei momenti in cui queste si possono verificare sugli impianti, ma soluzioni predittive che in qualche modo possano anticiparle.

La digitalizzazione ha investito in pieno anche il comparto dell'O&M, e ha permesso agli operatori di offrire ancora più supporto ai clienti finali e a chi opera in campo. L'obiettivo è sempre quello di ridurre il numero di interventi e i costi, garantendo

un controllo costante da remoto e servizi innovativi lungo tutta la durata dell'impianto.

Il passaggio di più megawatt nelle mani di meno operatori ha così spinto i principali operatori dell'O&M ad adeguare le proprie strutture e investire in nuove competenze e nuovi servizi per rispondere in modo più efficiente alla gestione e manutenzione di un numero più alto di impianti fotovoltaici. Sono state quindi ottimizzate innanzitutto tutte le attività di controllo delle performance delle centrali, con piattaforme ancora più evolute in grado di analizzare in tempo reale ogni dato e di agire tempestivamente in caso di guasti o anomalie.

Da qualche anno, ad esempio, i droni sono sempre più utilizzati per tracciare i numeri seriali dei moduli. Alla fine del 2021 Wesii, ad esempio, aveva presentato il sistema di ispezione Elios High Resolution che, attraverso l'utilizzo di telecamere ad alta risoluzione, rileva e classifica i numeri seriali degli impianti fotovoltaici. Una volta completato il rilievo in campo, i numeri di serie dei pannelli vengono caricati sulla piattaforma di Wesii, Elios Portal.

«Digitalizzare il portfolio porterà un vero cambio

di prospettiva nelle attività di gestione e di manutenzione», spiega Mauro Migliazzi, fondatore di Wesii. «Stiamo lavorando alla creazione di un ecosistema da cui gli operatori del settore potranno ricavare dati sempre più puntuali e in grado di integrarsi a diversi tipi di informazioni, per migliorare l'efficienza delle attività manutenzione».

Il gruppo Security Trust, invece, ha investito in servizi di cyber security, offrendo quindi agli O&M provider funzioni di gestione, supervisione e mitigazione a 360 gradi su tutti i sistemi informativi e tecnologici. Al fine di migliorare e garantire i tempi di risposta per la messa in sicurezza delle installazioni e per l'erogazione dei servizi ad esse connessi, il gruppo ha inoltre ampliato la presenza sul territorio. Oggi Security Trust è presente in Italia con otto filiali 13 service point, oltre a collaborare con la maggior parte degli istituti di vigilanza italiani. Nella fornitura di servizi di O&M, un altro aspetto fondamentale è legato a una maggiore trasparenza dei dati dell'impianto. L'obiettivo è quello di garantire dati puntuali per ottimizzare le attività di manutenzione. Manni Energy, ad esempio, ha deciso di investire in struttura, processi e strumenti al fine di rendere più innovativo ed efficiente il proprio



Impianti fotovoltaici gestiti in Italia nel 2021: 150 MW

Previsioni impianti fotovoltaici gestiti in Italia nel 2022: 200 MW (+33%)

**Il servizio di punta
LETTURA DATI IN TEMPO REALE**

Per Belectric il punto di forza dei servizi è legato alla digitalizzazione dell'intero processo di manutenzione e gestione. Il gruppo offre ai clienti trasparenza e condivisione, in tempo reale, nella lettura dei dati di produzione e performance dell'impianto rilevati dal sistema di telecontrollo. Il servizio è garantito 24 ore su 24, sette giorni su sette, e permette la gestione degli allarmi, nel processo di ticketing e reporting degli interventi in sito e nell'emissione dei documenti commerciali.



**"AUMENTARE I MW IN GESTIONE PER OTTIMIZZARE LE ECONOMIE DI SCALA"
Quirino Quaglieri, amministratore unico di Belectric Italia**



«Notiamo come negli ultimi mesi si sia verificata una maggiore aggregazione di portafogli fotovoltaici nelle mani di pochi operatori. Questo ha portato molte volte a rivedere i contratti di manutenzione e gestione. Gli operatori O&M, che oggi si trovano a dover gestire molti più megawatt rispetto a qualche anno fa, quando il mercato era caratterizzato da un numero significativo di operatori, hanno l'opportunità di diventare ancora più competitivi. Con un numero maggiore di impianti in gestione, sarà possibile ottimizzare le economie di scala e destinare nuove risorse per innovare i servizi. L'aumento della domanda di interventi di revamping sarà l'altro motore alla crescita, anche se il fenomeno di shortage e la scarsa reperibilità di alcuni particolari componenti potrebbero rallentare gli interventi in campo. Notiamo inoltre come sia cambiato l'approccio degli operatori O&M: non più un atteggiamento passivo, in attesa che sia la centrale di controllo a segnalare il guasto sull'impianto. Oggi c'è molta più attenzione verso tutte quelle attività proattive attraverso le quali è possibile anticipare l'anomalia: la manutenzione preventiva è un esempio».

**Il servizio di punta
OPERATIONS CENTER**

Monitoraggio, gestione ticketing e guasti, analisi e miglioramento delle performance sono il primo driver per massimizzare la qualità del servizio e quindi la soddisfazione dei clienti. Manni Energy ha quindi deciso di investire in struttura, processi e strumenti al fine di rendere più innovativo ed efficiente il proprio Operations Center, garantendo efficaci analisi di underperformance o guasti e tempi rapidi di risoluzione, all'interno di processi trasparenti e potenziati dalla digitalizzazione.



**"INVESTIRE PER OFFRIRE SERVIZI DI QUALITÀ"
Luca Tosi, chief sales officer di Manni Energy**



«Sul fronte dell'O&M in Italia notiamo innanzitutto un forte consolidamento dei player tramite acquisizioni, con un passaggio di megawatt in gestione da un operatore all'altro. In Italia, su portafogli importanti, ci sono dai 5 ai 10 operatori attivi nel campo dell'operation & maintenance e si registra un trend di incremento dell'internalizzazione dei servizi. Oggi chi opera nella gestione e manutenzione degli impianti punta a garantire rapidità ed efficacia di intervento, e forte know how tecnico sul campo. C'è quindi una maggiore attenzione alla qualità e alla completezza dei servizi, con uno sguardo all'innovazione e alla capacità di investire. Infatti, l'entrata in esercizio di numerosi impianti utility scale non incentivi ci porrà sempre più davanti a sfide stimolanti in termini di flessibilità, efficienza ed efficacia del servizio. Manni Energy ha raccolto tale sfida con entusiasmo, facendo leva sulla competenza, l'adattabilità e l'esperienza della sua struttura, sugli investimenti continui in digitalizzazione e sulla forte impronta tecnica del proprio personale di campo».

Impianti fotovoltaici gestiti in Italia nel 2021: 200 MW

Previsioni impianti fotovoltaici gestiti in Italia nel 2022: 230 MW (+15%)

centro operativo. L'obiettivo è quello di garantire analisi ancora più accurate per rilevare guasti in tempi rapidi di risoluzione, all'interno di processi trasparenti e potenziati dalla digitalizzazione. Belectric, ad esempio, offre ai clienti trasparenza e condivisione, in tempo reale, nella lettura dei dati di produzione e performance dell'impianto rilevati dal sistema di telecontrollo. L'azienda garantisce questo servizio 24 ore su 24, sette giorni su sette.

**CHE SPINTA DAL PARCO
ESISTENTE**

Anche nel corso del 2022, per i principali operatori O&M le opportunità di business più interessanti potrebbero arrivare ancora una volta dal parco esistente, grazie in particolar modo alla spinta del revamping, che richiede quindi interventi di sostituzione totale o parziale della componentistica di campi fotovoltaici installati negli anni del boom dei vari Conti energia, ma anche grazie al passaggio di portafogli solari da un operatore all'altro, durante i quali spesso vengono rivisti i contratti di gestione e manutenzione, per garantire continuità, affidabilità e performance.

Nel corso degli ultimi anni il valzer delle acquisizioni è stato una costante. E anche il 2022 conferma questo trend.

Nel solo mese di gennaio, Iren ha acquisito 121,5 MW di impianti fotovoltaici in Puglia da European Energy, mentre il fondo di investimento Tages Capital SGR, attraverso Tages Helios II, ha acquisito da NextEnergy Capital un portafoglio di 105 impianti fotovoltaici in Italia per una potenza complessiva installata di circa 149 MW. Sempre a gennaio, A2A ha acquisito da Ardan un portafoglio composto da impianti eolici e fotovoltaici per 157 MW complessivi, di cui 117 MW localizzati in Italia e i restanti 40 MW in Spagna.

IN ATTESA DEI GRANDI IMPIANTI

Nuove opportunità di business per gli operatori O&M in Italia potrebbero arrivare inoltre dalla tanto attesa spinta dei grandi impianti, che tarda a verificarsi proprio per le complessità burocratiche e autorizzative che stanno frenando questo segmento di mercato. Basti pensare che nel corso dei primi nove mesi del 2021 sono stati totalizzati solo 22 impianti di potenza superiore al MW, per un totale di poco più di 60 MW.

Il dato registra una flessione del 35% rispetto allo stesso periodo del 2020. Considerando anche quel fenomeno di shortage dei componenti e aumento dei prezzi che nel corso dello scorso anno ha messo in discussione gran parte dei progetti utility scale, e che potrebbe continuare anche nei primi mesi del 2022, la maggior parte dei nuovi megawatt in gestione potrebbero quindi arrivare proprio dal parco esistente.

I principali player dell'O&M stimano infatti un aumento del numero e della potenza delle centrali fotovoltaiche alle quali sottoscriveranno contratti di O&M, aumento che potrebbe essere ancora più accentuato con la ripartenza delle nuove grandi centrali a terra.

LA SPINTA DEL REVAMPING

Il revamping continua a coprire una fetta importantissima nelle attività dei principali operatori O&M. Negli ultimi anni in Italia sono stati registrati migliaia di interventi su impianti fotovoltaici incentivati, con una percentuale elevata di modifiche che riguardano in particolare la sostituzione di inverter, moduli e altri componenti.

Al momento della pubblicazione di questo numero non sono ancora disponibili i dati relativi al 2021. Ma è stimato che il mercato del revamping in Italia possa valere circa 350 MW annui.

Aletris, ad esempio, ha dichiarato che a inizio 2022 stava già seguendo dieci interventi di revamping, e prevede altrettanti interventi nei prossimi mesi.

Si tratta di opportunità che rischiano però di scontrarsi con quel fenomeno di shortage dei componenti previsto almeno per i primi sei mesi dell'anno, a cui si aggiungono anche i rallenta-



wesii

PV MONITORING

Wesii, una società attiva nel settore delle rinnovabili, offre servizi di telerilevamento aereo e fotogrammetria. Con PV Monitoring, unendo la termografia aerea ed algoritmi "in-house" di analisi delle immagini, l'azienda identifica i pannelli affetti da anomalie termiche e li classifica in base alla loro severità e relativa perdita di energia. Tutti i dati elaborati sono gestiti dal portale web che permette ai clienti di usufruire di importanti informazioni tramite l'uso di strumenti dedicati, come ad esempio il change detection, che permette di confrontare automaticamente i risultati di due ispezioni successive in modo da evidenziare l'evoluzione delle anomalie e programmare interventi di manutenzione mirati. Fra i nuovi strumenti per il monitoraggio degli impianti, Wesii propone inoltre il sistema Dronino: attraverso l'utilizzo di piccoli droni commerciali, il cliente ispeziona porzioni di impianto in autonomia quando e ogni quanto desidera, lasciando a Wesii il processamento dei dati e riducendo, così, costi e frequenza del servizio.



Security Trust



INVESTIMENTI IN CYBER SECURITY

Il gruppo Security Trust, system integrator che progetta, fornisce, installa e gestisce sistemi integrati di sicurezza fisica e logica, ha annunciato una novità per quanto riguarda i servizi offerti negli ultimi tre anni. Il gruppo è composto da tre società: Security Trust, che progetta, fornisce, installa e manutene sistemi di sicurezza fisica; Why Security che si occupa di cyber security; St Control, che rappresenta la centrale operativa. Grazie alla consociata Why Security, oggi il gruppo Security Trust offre servizi di cyber security di alto livello, ambito che sta assumendo ed assumerà sempre più importanza in tutti i settori dell'economia, in primis nel settore delle energie rinnovabili. Questa sinergia di competenze tra le tre consociate ha favorito la crescita tecnologica del gruppo Security Trust il quale, oltre ad erogare servizi di televigilanza e telesorveglianza sui sistemi, offre funzioni di gestione, supervisione e mitigazione a 360 gradi su tutti i sistemi informativi e tecnologici che fanno capo ad un'azienda, in modo da poter soddisfare le esigenze dei propri clienti, dalla sicurezza fisica alla sicurezza informatica. Il gruppo ha inoltre continuato il suo percorso di crescita negli ambiti della physical security, introducendo nuove soluzioni, perché il settore delle energie rinnovabili esige standard di security elevatissimi, partendo da idee che da un lato possano ridurre i tempi di intervento del personale preposto alla sicurezza degli impianti e dall'altro possano dissuadere comportamenti malavitosi o posticiparne il verificarsi, riducendone gli effetti negativi che ne deriverebbero, come i costi legati al fermo produzione e alle riparazioni degli impianti danneggiati.



menti delle forniture dal far east. Inoltre, in alcuni casi risulta difficile trovare specifici componenti per la sostituzione, come ad esempio moduli con potenze più basse, aspetto che spinge gli O&M provider a rivedere totalmente i progetti.

Anche per questi motivi, oggi i servizi messi a disposizione degli investitori ruotano molto di più attorno alla manutenzione preventiva, cioè intorno a tutte quelle attività programmate che consentono all'impianto un ciclo di vita più lungo e che limitano il numero di interventi di manutenzione straordinaria, tra cui per l'appunto le attività di revamping.

Cambiano quindi i servizi e le modalità di ero-

gazione, ma cresce l'attenzione verso lo stato di salute delle installazioni fotovoltaiche. Cresce soprattutto l'attenzione da parte degli investitori verso impianti performanti e che possano durare nel tempo. In futuro la base installata potrebbe quindi essere gestita e monitorata in maniera ottimale, perché se è vero che la specializzazione da parte degli O&M provider nei servizi sia molto più accentuata, bisogna anche sottolineare come l'investitore sia molto più attento e richieda molte più garanzie a completa tutela del proprio impianto.

Avremo quindi una base installata molto più efficiente rispetto a quella dei Conti Energia? Con queste premesse, si spera proprio di sì.



 **energy**[®]
SAVE YOUR PLANET
www.energysynt.com

 **zeroCO₂**[®]
extra large

SISTEMI DI ACCUMULO DI GRANDI DIMENSIONI MADE IN ITALY



Armadio zeroCO2 - XL Rack 120 kWh
(COBALT FREE)

Armadio di conversione e controllo di potenza
zeroCO2 - XL System 240 kW

Soluzione modulare di elettronica di potenza e di batterie al litio di Pylontech.
Può essere parallelizzato fino a ottenere potenze di MW o capacità di stoccaggio di MWh.
Si adatta ad installazioni in condominio, su grandi edifici pubblici e privati, industriali e centri commerciali.

**CEI-016 & CEI-021****ADATTI AD INSTALLAZIONI DI CONDOMINIO**