



UNIONE EUROPEA  
FESR

REPUBBLICA  
ITALIANA

REGIONE  
SICILIANA

PO FESR SICILIA  
2014-2020

# POR FESR SICILIA 2014-2020

## ASSE 1 – RICERCA, SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE AZIONE

Obiettivo specifico 1.1 «Incremento dell'attività di  
innovazione delle imprese»

Azione 1.1.2 «Sostegno per l'acquisto di servizi per  
l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e  
commerciale delle imprese»

**Progetto n. 06TP4321010451 "Soluzioni per sistemi di energia" CUP  
G29J18000480008**



**ST.h S.r.l**

Sede Legale: Viale dei Picciotti, 6 - 90123 Palermo  
Sede Operativa: Via Pignatelli Aragona, 84 - 90141 Palermo

Telefono: 091.7655860 - Fax: 091.6197649

Codice fiscale/Partita IVA: 04989040821



## Sommario

1. Finalità e dotazione finanziaria .....	3
2. Soggetti beneficiari .....	3
3. Attività e spese ammissibili .....	4
4. Il Progetto .....	4
4.1. Attività di formazione .....	5
4.2. Servizi di consulenza su Energy Management e progettazione .....	6

## 1. Finalità e dotazione finanziaria

Agevolazione per la realizzazione di progetti di investimento finalizzati sostegno all'acquisizione di competenze da parte delle imprese che permettano l'avvio e il consolidamento di un percorso di innovazione, attraverso progetti di investimento in innovazione di prodotto/servizio, di processo, organizzativa e commerciale, da attuare anche attraverso progetti di rete, anche mediante il finanziamento di costi di brevettazione di idee innovative, i costi connessi alla prototipazione, i costi connessi allo sviluppo delle competenze digitali (e-skills) in attuazione dell'Asse 1 Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione Azione 1.1.2 del POR FESR Sicilia 2014/2020 cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e in conformità alle disposizioni comunitarie e/o nazionali e regionali vigenti in materia, nonché dei principi di semplificazione e di riduzione degli oneri amministrativi a carico delle imprese.

La dotazione finanziaria disponibile per le operazioni selezionate con il presente Avviso, come stabilito dalla deliberazione n. 285 del 5 agosto 2016 della Giunta Regionale, è pari a 28.031.133,40 euro.

## 2. Soggetti beneficiari

- Micro, Piccole e Medie Imprese, così come le stesse sono definite in allegato 1 del Reg. 651/2014, in forma singola o associata con altre imprese a prescindere dalla classe dimensionale di appartenenza, Reti di imprese con personalità giuridica (Rete-Soggetto) o Reti di imprese senza personalità giuridica (Rete-Contratto).
- Le Reti-Soggetto se in possesso dei requisiti previsti dal bando e solo se costituite da almeno tre micro, piccole e medie imprese con sede legale o unità locale all'interno del territorio regionale.
- Le Reti-Contratto solo se costituite da almeno tre micro, piccole e medie imprese in possesso dei requisiti previsti dal paragrafo 2.3 del D.D.G. n. 1350/5.
- Ciascuna impresa può partecipare solo ad un raggruppamento richiedente l'agevolazione, a pena di inammissibilità delle domande nelle quali è presente la stessa impresa.

- Non sono ammissibili i progetti presentati da imprese operanti nei settori della pesca e acquacultura e della produzione primaria di prodotti agricoli.

### 3. Attività e spese ammissibili

Ai sensi dell'art. 28 del Reg. 651/2014 sono ammissibili i seguenti costi:

- i costi per l'ottenimento, la convalida e la difesa di brevetti e altri attivi immateriali;
- i costi di messa a disposizione di personale altamente qualificato da parte di un organismo di ricerca e diffusione della conoscenza o di una grande impresa che svolga attività di ricerca, sviluppo e innovazione in una funzione di nuova creazione nell'ambito dell'impresa beneficiaria e non sostituisca altro personale;
- i costi per i servizi di consulenza e di sostegno all'innovazione.

4

Per quanto ai servizi di consulenza si fa riferimento al Catalogo approvato con D.D.G.n.2339/5 del 03 agosto 2016 denominato "Raccolta di manifestazioni d'interesse preliminari alla formazione di un catalogo di competenze al servizio dell'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle PMI siciliane", pubblicato sulla GURS n.35 del 12 agosto 2016.

### 4. Il Progetto

Il progetto è stato incentrato sul trasferimento di know-How sia in materia di gestione dell'energia, che in termini di progettazione di sistemi impiantistici fotovoltaici e di sistemi altamente innovativi di produzione di energia elettrica e termica da fonti energetiche rinnovabili. Tutti i servizi di gestione dell'energia erogati da St.h sono stati progettati in funzione dell'esigenze specifiche dell'azienda; in particolare, la Ge.Co. s.r.l., in quanto società di gestione e costruzione di impianti, necessita di una crescita innovativa e di un'acquisizione di competenze sugli ultimi aggiornamenti circa le soluzioni tecnologiche per la realizzazione di nuovi impianti a fonti energetiche rinnovabili.

Il progetto ha previsto due attività diverse:

#### 1. Attività di formazione

## 2. Servizi di consulenza su Energy Management e progettazione

### 4.1. Attività di formazione

In merito alla prima categoria di attività, la St.h ha trasferito al personale Ge.Co il proprio know-how tecnico e normativo secondo le tendenze di mercato a cui la Ge.Co vuole adeguarsi per innovare costantemente le proprie competenze. L'attività finalizzata all'acquisizione di competenza finalizzate alla definizione di percorsi innovativi, è stata principalmente basata sulla formazione sui seguenti argomenti:

- Soluzioni per la trasformazione degli edifici esistenti in NZEB e soluzioni tecnologiche per le nuove costruzioni. L'obiettivo è stato quello di fornire le nozioni fondamentali per approcciare la legislazione, la progettazione e il design di edifici ad energia netta zero con lo scopo di ottenere un perfetto bilanciamento tra riduzione dei consumi e auto-produzione di energia.
- Meccanismi di ammortamento e detrazioni fiscali da proporre ai clienti per l'incentivazione alla realizzazione di impianti a fonti energetiche rinnovabili: introduzione a "la legge di stabilità 2019 (L. 145/2018) – iper ammortamento 2019", "Beni strumentali (Nuova Sabatini)".
- Soluzioni innovative tecnologiche sull'impiantistica FER. Le tematiche affrontate in questa attività formativa nello specifico sono state:
  - Aspetti tecnici ed ambientali della produzione di energia elettrica da fonte eolica: come nasce ed è caratterizzata l'energia eolica; gli effetti sull'ambiente; classificazione delle tipologie di turbine eoliche e come esse con le loro componenti trasformano la forza del vento in energia elettrica; tipologie di impianti; prospettive tecnologiche future.
  - La UNI EN ISO 50001 – Sistemi di gestione dell'Energia: introduzione allo standard ISO che focalizza l'attenzione sulle prestazioni dell'organizzazione, il rendimento energetico nello specifico e soprattutto richiede che la promozione dell'efficienza energetica venga considerata lungo tutta la catena di distribuzione dell'organizzazione e che sia un requisito da richiedere ai propri fornitori.
  - Produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica: la fonte e l'effetto; curve caratteristiche delle celle fotovoltaiche; le tipologie di celle; il campo fotovoltaico; tipologie di installazione; le componenti degli impianti fotovoltaici; la progettazione, dal layout al

dimensionamento elettrico di tutta la componentistica (scelta moduli fotovoltaici, scelta inverter, tipologie di connessioni e accoppiamenti, dimensionamento diodi di blocco, dimensionamento fusibili, dimensionamento sezionatori, dimensionamento SPD, dimensionamento DDG, scelta eventuale SPI e sistema di rinalzo, dimensionamento di interruttori magnetotermici differenziali).

- Supporto alla visualizzazione e gestione di sistemi di monitoraggio in cloud collegati ai misuratori di consumo energetico installabile sulle linee unifilari degli impianti elettrici da proporre ai clienti interessati alla gestione interna dell'energia; presentazione di sistemi di energy management per la raccolta e la gestione intelligente delle informazioni energetiche e ambientali per gli impianti industriali, gli immobili e le strutture in genere; presentazione ed evoluzione tecnologica degli smart metering.

#### 4.2. Servizi di consulenza su Energy Management e progettazione

La seconda categoria di servizi erogata da St.h ha riguardato invece, la consulenza normativa sull'Energy Management, e in gran parte, la progettazione sia di impianti fotovoltaici da realizzare sulle coperture di immobili ad uso abitazione privata siti sulle isole di Lampedusa e Pantelleria, che la progettazione di nuovi impianti a fonte energetica rinnovabile per la produzione contemporanea di energia elettrica e di energia termica.

La realizzazione degli impianti fotovoltaici, in linea con quanto disposto dal D.Lgs. n. 28/2011, è stata finalizzata all'autoconsumo elettrico delle abitazioni tramite il meccanismo dello scambio sul posto. Quest'ultimo è una particolare modalità di valorizzazione dell'energia elettrica regolata dalla Delibera 570/2012/R/efr, che permette di realizzare una specifica forma di autoconsumo immettendo in rete l'energia elettrica prodotta ma non direttamente auto-consumata, per poi prelevarla in un momento differente da quello in cui avviene la produzione. Presentando la richiesta al Gestore dei Servizi Energetici, il produttore di energia elettrica da fotovoltaico otterrà una compensazione tra il valore economico associabile all'energia elettrica prodotta e immessa in rete e il valore economico teorico associato all'energia elettrica prelevata e consumata in un periodo differente da quello in cui avviene la produzione.

La progettazione di tale impianto ha seguito le seguenti fasi operative:

1. Individuazione del sito su cui installare l'impianto;
2. Sopralluogo su ogni cabina/immobile per la rilevazione:
  - delle esatte dimensioni dell'area a disposizione per l'installazione del campo FV;
  - della presenza e le caratteristiche di locali in cui installare i convertitori c.c./c.a. ed i quadri elettrici;
  - della presenza e le dimensioni di cavedi, canali o tubazioni da sfruttare per il passaggio dei cavi elettrici;
  - della presenza e le dimensioni di elementi in grado di generare fenomeni di ombreggiamento sull'area in cui sarà installato il campo FV;
  - di possibili punti di connessione dell'impianto FV con l'impianto elettrico esistente;
  - della presenza di linee e cabine elettriche in prossimità dell'area di installazione;
  - delle eventuali difficoltà logistiche in fase di costruzione;
3. Analisi dei dati energetici e della producibilità dei singoli impianti in funzione degli ombreggiamenti e della posizione geografica;
4. Progettazione degli impianti;
5. Guide sul quadro autorizzativo per impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; sulla gestione anagrafica degli impianti; sulle regole tecniche di connessione e sul servizio di scambio sul posto (SSP) del GSE.

Di seguito degli specchietti riepilogativi delle progettazioni effettuate, classificando gli impianti per edificio di installazione (cabine / immobili) e per luogo di installazione (Lampedusa, Pantelleria).

Isola di Lampedusa								
Cabine di trasformazione MT/BT	N.	identificativo cabina di trasformazione MT/BT	Potenza [kWp]	Tipologia	Producibilità annua [kWh/anno]	TEP risparmiati in un anno	TEP risparmiati in 20 anni	Ubicazione
	1	Acquedotto	4,55	monofase	6860,00	1,28	23,09	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 16 Particella: 1283
	2	Cavallo Bianco	3,9	monofase	5920,00	1,11	19,93	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 19 Particella: 654
	3	Di Malta	1,95	monofase	2940,00	0,55	9,9	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 13 Particella: 1574
	4	Giutgia	6,825	trifase	10300,00	1,93	34,67	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 17 Particella: 983
	5	Piddu	3,25	monofase	4910,00	0,92	16,53	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 15 Particella: 1601
	6	Tomasi	1,95	monofase	2940,00	0,55	9,9	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 16 Particella: 1287
	<b>Totale cabine di trasformazione MT/BT</b>		<b>22,425</b>	-	<b>33870,00</b>	<b>6,34</b>	<b>114,02</b>	-
Immobili	N.	identificativo immobile	Potenza [kWp]	Tipologia	Producibilità annua [kWh/anno]	TEP risparmiati in un anno	TEP risparmiati in 20 anni	Ubicazione
	1	Impianto 9,75	9,75	trifase	15200,00	2,842	51,16	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 17 Particella: 348 Foglio: 16
	2	Impianto 11,05	11,05	trifase	17300,00	3,325	58,23	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 18 Particella: 900
	3	Impianto TFV	2	monofase	Producibilità elettrica 3070 Producibilità termica 4144,19	0,57 0,775	10,33 13,8	Comune di Lampedusa (AG) - 92031 Foglio: 7 Particella: 69
<b>Totale immobili</b>		<b>22,8</b>	-	<b>39714,19</b>	<b>7,5120963</b>	<b>133,52</b>	-	
<b>TOTALE LAMPEDUSA</b>		<b>45,225</b>	-	<b>73584,19</b>	<b>13,8520963</b>	<b>247,54</b>	-	



Isola di Pantelleria								
Cabine di trasformazione MT/BT	N.	identificativo cabina di trasformazione MT/BT	Potenza [kWp]	Tipologia	Producibilità annua [kWh/anno]	TEP risparmiati in un anno	TEP risparmiati in 20 anni	Ubicazione
	1	Case popolari San Leonardo n. 67	2,6	monofase	3740,00	0,7	12,59	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 1 z Particella: 871
	2	Edilnapa n. 53	2,6	monofase	3720,00	0,695	12,52	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 6 Particella: 633
	3	Ex Enopolio n. 40	1,95	monofase	2930,00	0,55	9,86	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 9 Particella: 840
	4	Mordomo n. 8	2,6	monofase	3750,00	0,7	12,62	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 1 Particella: 615
	5	Ospedale n. 5	2,6	monofase	3740,00	0,7	12,59	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 1 z Particella: 718
	6	Rekhale 1 n. 19	3,25	monofase	4760,00	0,89	16,02	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 97 Particella: 709
	7	Salibi n. 3	1,95	monofase	2810,00	0,53	9,46	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 883
	8	San Giacomo n. 4	8,45	trifase	12100,00	2,263	40,73	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 533
	9	Tracino 1 n. 16	3,9	monofase	5660,00	1,06	19,05	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 52 Particella: 554
<b>Totale cabine di trasformazione MT/BT</b>		<b>29,9</b>	-	<b>43210,00</b>	<b>8,088</b>	<b>145,44</b>	-	
Immobili	N.	identificativo immobile	Potenza [kWp]	Tipologia	Producibilità annua [kWh/anno]	TEP risparmiati in un anno	TEP risparmiati in 20 anni	Ubicazione
	1	Impianto 4,87	4,87	monofase	7010,00	1,31	23,6	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 1029
	2	Impianto 6,825	6,825	trifase	9750,00	1,81	32,82	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 940
	3	Impianto 9,1	9,1	trifase	13000,00	2,43	43,76	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 4 Particella: 172
	4	Impianto 10,4	10,4	trifase	14800,00	2,76	49,81	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 1026
	5	Impianto 11,7	11,7	trifase	16680,00	3,12	56,14	Comune di Pantelleria (TP) - 91017 Foglio: 5 Particella: 181
<b>Totale immobili</b>		<b>42,895</b>	-	<b>68454,19</b>	<b>11,43</b>	<b>206,13</b>	-	
<b>TOTALE PANTELLERIA</b>		<b>72,795</b>	-	<b>111664,19</b>	<b>19,518</b>	<b>351,57</b>	-	

**ST.h S.r.l**

Sede Legale: Viale dei Picciotti, 6 - 90123 Palermo  
Sede Operativa: Via Pignatelli Aragona, 84 - 90141 Palermo

Telefono: 091.7655860 - Fax: 091.6197649

Codice fiscale/Partita IVA: 04989040821

## Riepilogo complessivo

<b>Riepilogo complessivo</b>				
<b>N. Totale cabine di trasformazione MT/BT</b>	<b>Potenza [kWp]</b>	<b>Producibilità annua [kWh]</b>	<b>TEP risparmiati in un anno</b>	<b>TEP risparmiati in 20 anni</b>
15	52,325	77080,00	14,43	259,46
<b>N. Totale immobili</b>	<b>Potenza [kWp]</b>	<b>Producibilità annua [kWh]</b>	<b>TEP risparmiati in un anno</b>	<b>TEP risparmiati in 20 anni</b>
8	65,695	108168,38	18,94	339,65
<b>N. Totale impianti</b>	<b>Potenza [kWp]</b>	<b>Producibilità annua [kWh]</b>	<b>TEP risparmiati in un anno</b>	<b>TEP risparmiati in 20 anni</b>
23	118,02	185248,38	33,3700963	599,11

**ST.h S.r.l**

Sede Legale: Viale dei Picciotti, 6 - 90123 Palermo  
Sede Operativa: Via Pignatelli Aragona, 84 - 90141 Palermo

Telefono: 091.7655860 - Fax: 091.6197649

Codice fiscale/Partita IVA: 04989040821

Per gli impianti riportati nelle precedenti tabelle sono stati prodotti i seguenti elaborati:

- Corografia;
- Layout;
- Layout su ortofoto;
- Planimetria;
- RTG;
- Schema elettrico;
- Stralcio catastale;
- Guida per iter autorizzativo;
- Guida SSP;
- Guida regole tecniche connessione.

Il seguente progetto ha previsto un percorso mirato di trasferimento di competenze tecniche e gestionali per l'elaborazione di proposte innovative da lanciare sul mercato dell'energia, per la realizzazione di impianti fotovoltaici su scala residenziale e su scala produttiva al fine di incrementare la produzione di energia elettrica da FER per le centrali, per la realizzazione di nuovi sistemi integrati di produzione di energia termica ed elettrica da fonti energetiche rinnovabili che permetterà alla Ge.Co. s.r.l. di proporre ai propri clienti, sistemi altamente innovativi e tecnologici ad elevate prestazioni, che permettano l'utilizzo e la produzione contemporanea di due vettori energetici differenti in un'unica impianto.

In definitiva, con il know how acquisito tramite il seguente progetto ha consentito alla Ge.Co. S.r.l. di accreditarsi come impresa installatrice di impianti a fonti energetiche rinnovabili, al punto che sono previsti interventi proprio in questo ambito favorendo l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili in isole dove attualmente le richieste energetiche sono garantite da tradizionali centrali termoelettriche, i quali contribuiscono ad un risparmio complessivo di circa 111.664,19 kWh annui da fonti fossili equivalenti a 18.518 TEP/anno per l'isola di Pantelleria, e ad un risparmio complessivo di circa 73.584,19 kWh annui equivalenti a 13,85 TEP/anno per l'isola di Lampedusa.

**ST.h S.r.l**

Sede Legale: Viale dei Picciotti, 6 - 90123 Palermo  
Sede Operativa: Via Pignatelli Aragona, 84 - 90141 Palermo

Telefono: 091.7655860 - Fax. 091.6197649

Codice fiscale/Partita IVA: 04989040821



Per gli elaborati e gli aspetti tecnici si rimanda alla documentazione sopra descritta già in possesso della Ge.Co S.r.l.