

HOUSTON... WE'VE THE SOLUTION



asja

PIANO INDUSTRIALE 2018 - 2022

11 dicembre 2018

chi siamo anni di attività 23+	4
scenario una prospettiva favorevole	10
cosa faremo economia circolare, energia rinnovabile, efficienza energetica e GD	12
business plan Capex, P&L - NFP - Equity, KPI	20



Il settore dell'energia sta attraversando una fase di cambiamento senza precedenti che offre opportunità uniche a chi ha le competenze, la visione ed il coraggio di coglierle...

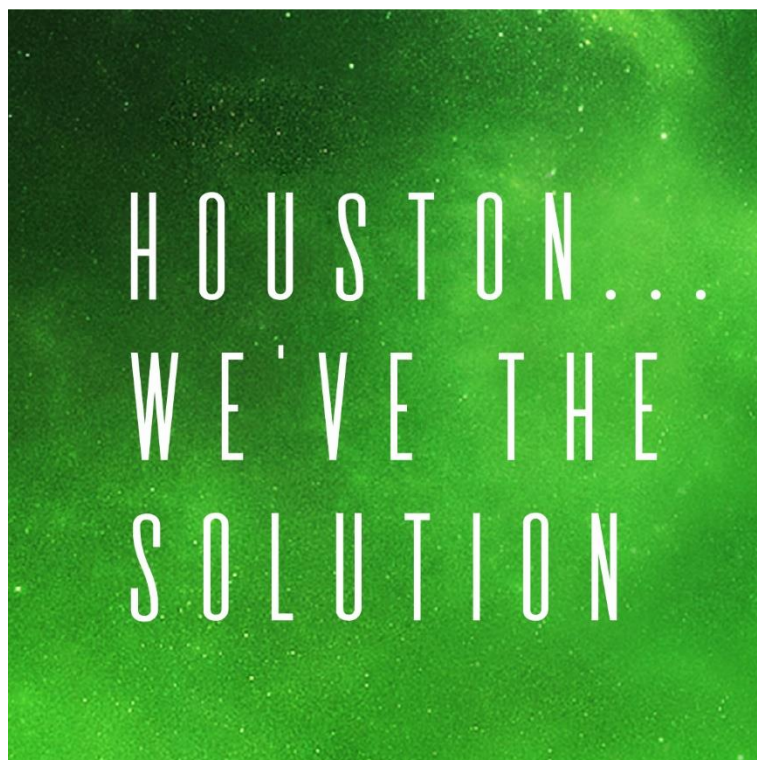
...diventare il principale player in Italia nella produzione di biometano dalla frazione organica dei rifiuti, incrementare la produzione di energia rinnovabile in Italia e all'estero, crescere nella generazione distribuita con il microgeneratore TOTEM che permette soluzioni innovative per l'efficienza energetica...

...questi i prossimi traguardi di Asja!

Agostino Re Rebaudengo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agostino Re Rebaudengo'.

lavoriamo per un mondo più pulito



energia pulita ed efficienza energetica dal 1995

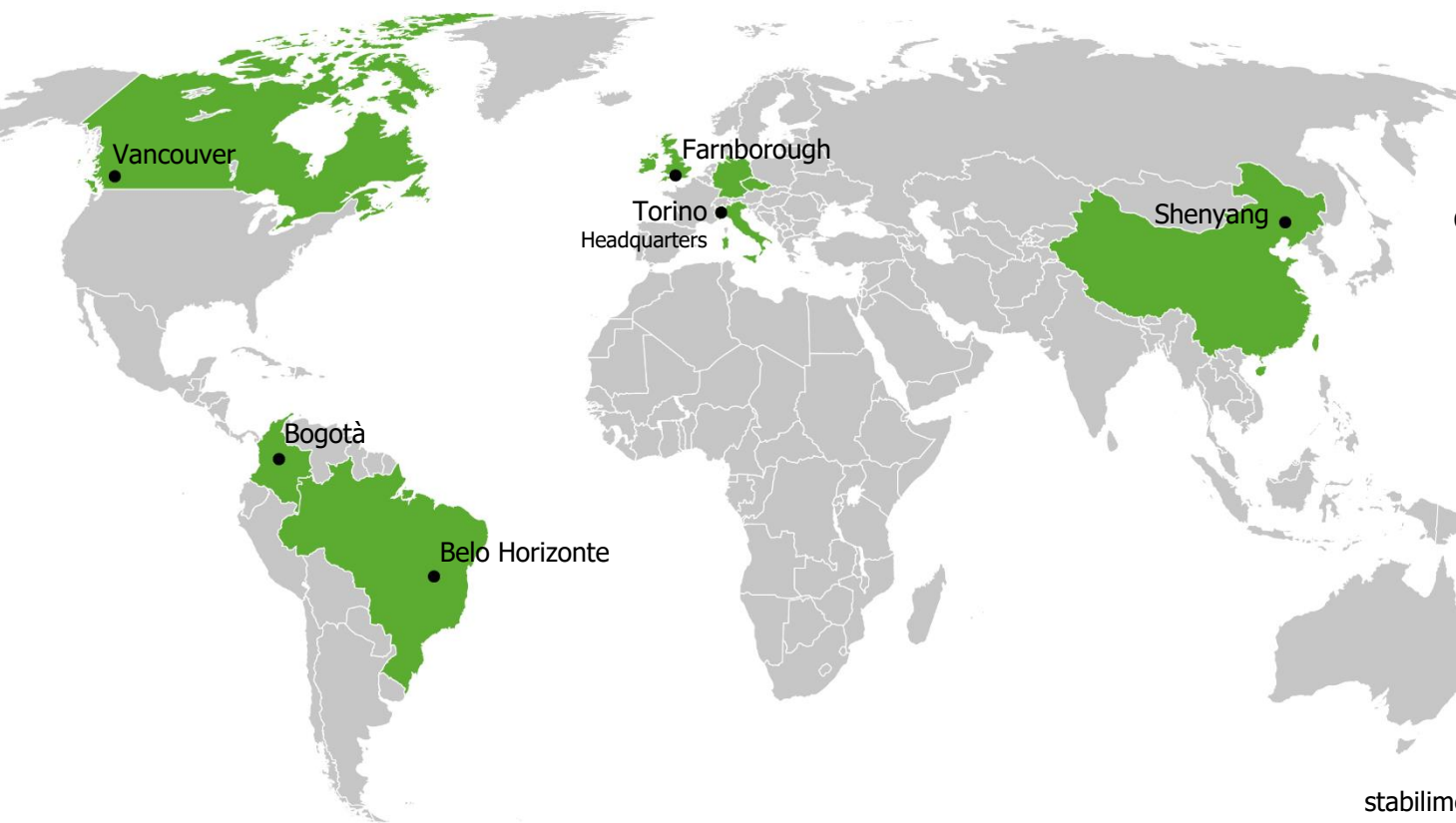
Asja dal 1995 progetta, costruisce e gestisce impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: biogas, eolico, fotovoltaico. Con oltre 160 MW di potenza installata in Italia e all'estero, Asja riduce le emissioni dei gas ad effetto serra responsabili dei cambiamenti climatici e fornisce ogni anno più di 500 GWh di energia verde.

Asja opera nel settore dell'efficienza energetica con lo sviluppo e la commercializzazione dei microcogeneratori ad alto rendimento TOTEM, progettati per garantire il massimo del risparmio.

I nostri valori aziendali fondono armoniosamente sviluppo e sostenibilità:

- responsabilità verso le persone e l'ambiente
- legalità e trasparenza
- innovazione e miglioramento continuo

impianti realizzati e sedi



biogas/FORSU (1)
130 MW
50 impianti costruiti
25 attualmente operativi
Leader in Italia e primi a realizzare un progetto CDM
Certificazione Gold Standard

eolico
127 MW
11 impianti costruiti
8 attualmente operativi
Primi in Italia ad installare Turbine Vestas V117

fotovoltaico
12 MW
14 impianti costruiti

microgenerazione
200+ TOTEM installati
stabilimento produttivo di 3.000 mq

Nota 1: Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani

una crescita che dura da 23 anni

1995

Asja nasce il 9 gennaio 1995 dall'idea di trasformare i rifiuti in risorsa attraverso la valorizzazione energetica del biogas. Da allora...

siamo andati all'estero in Argentina, Brasile, Cina, Colombia (e non solo) affrontando, tra i primi, la difficile sfida del protocollo di Kyoto

abbiamo diversificato il nostro business nei settori dell'eolico (2001), del fotovoltaico (2004), dell'efficienza energetica (2013), della micro-cogenerazione (la sfida del TOTEM, 2015) e della produzione del biometano da FORSU (2018)

in tutto questo tempo abbiamo:

prodotto
5.200.000
MWh di energia pulita
(consumi di 8.000.000
persone in un anno)

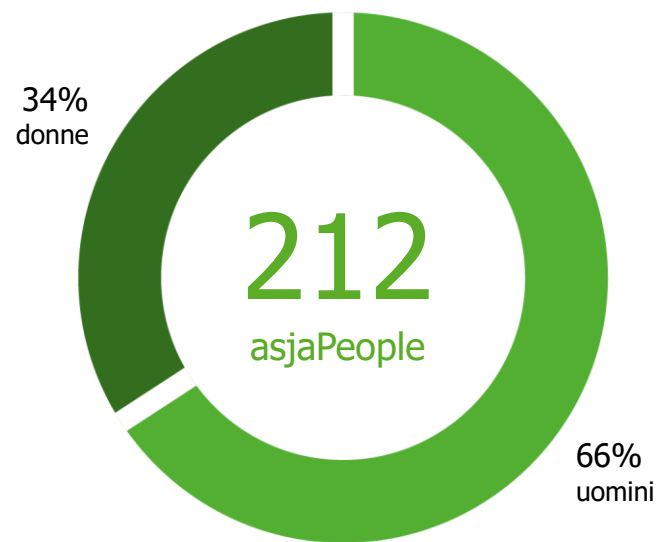
risparmiato
8.400.000
barili di petrolio
(fabbisogno di
1.150.000 persone
in un anno)

evitato
13.000.000
di tonnellate di CO₂
(quantità assorbita
da una foresta pari
alla superficie del
Lazio)

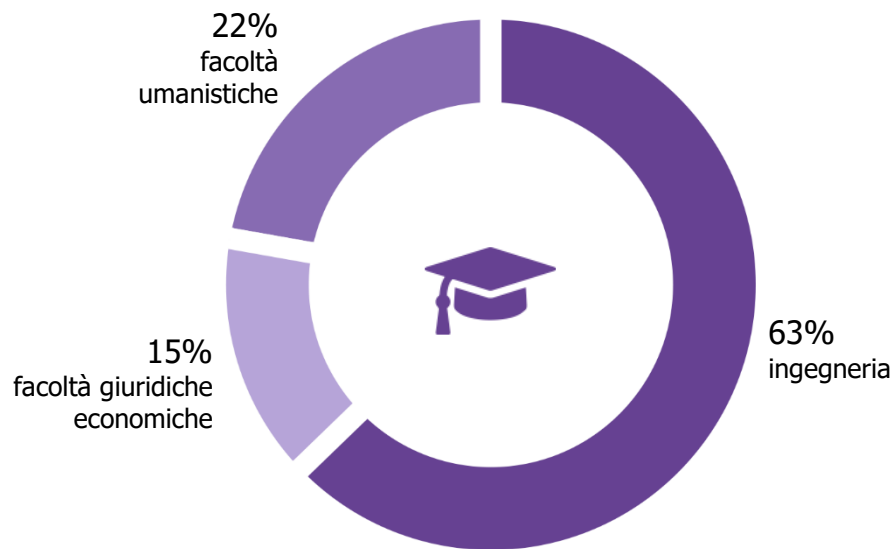
il motore del nostro successo

asjaPeople | uomini vs donne

[70% di età inferiore a 45 anni]



asjaPeople | tipologia laurea



Asja è partner di:

Fondazione Sandretto Re Rebaudengo (FSRR)

centro d'arte contemporanea riconosciuto a livello internazionale.

Museo A come Ambiente

primo museo europeo interamente dedicato all'ambiente, che affronta in modo multimediale temi attuali come l'energia, il riciclo, l'acqua e i trasporti.

CinemAmbiente

il più importante festival cinematografico internazionale dedicato al rapporto tra uomo e natura. Ogni anno Asja premia il miglior documentario in concorso.



Fundación Poligrow

fondazione no-profit impegnata in progetti ambientali e sociali destinati a migliorare la qualità della vita di comunità disagiate.

Venice Gardens Foundation Onlus

impegnata in programmi rivolti alla gestione sostenibile dei beni paesaggistici e ai relativi percorsi formativi.

Asja è membro di...

Elettricità Futura

la principale associazione che rappresenta e tutela le moltissime aziende, piccole e grandi, che operano nel settore dell'energia elettrica rinnovabile e convenzionale in Italia. Elettricità Futura conta oltre 700 operatori con impianti su tutto il territorio nazionale. Oltre il 70% dell'elettricità consumata in Italia è fornita da aziende associate a Elettricità Futura.

Agostino Re Rebaudengo ne è vicepresidente.



e di...



Dal 2018 ammessi al **progetto Elite** di Borsa Italiana.



COP 21 | Parigi 2015 e gli obiettivi dell'Unione Europea



197 nazioni hanno riconosciuto la necessità di contenere in meno di 2°C l'aumento medio della temperatura del Pianeta

Nel 2018 l'UE si è impegnata a raggiungere entro il 2030:

- il **40%** di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto al 1990
- il **35%** di riduzione dei consumi finali di energia rispetto allo scenario di riferimento
- il **35%** di energia rinnovabile sui consumi finali

Riforma del mercato ETS (Emission Trading Scheme): maggiori costi per chi emette CO₂.

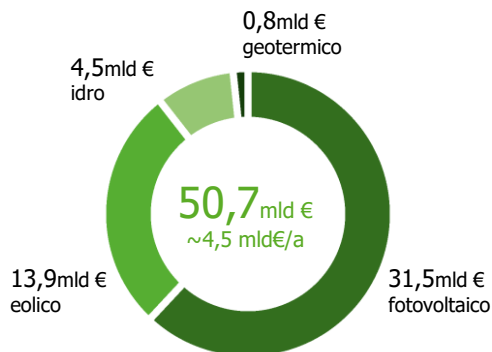
Italia: obiettivi al 2030 in linea con l'Unione Europea

target e ammontare degli investimenti 2019-2030

63%

energia elettrica rinnovabile

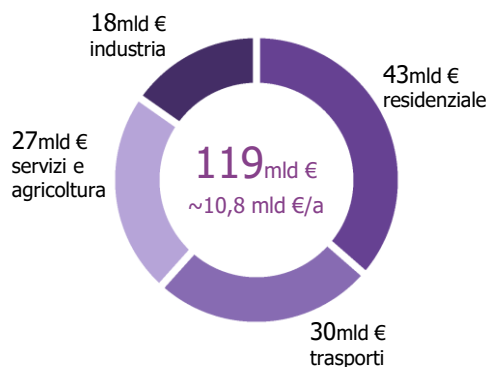
sui consumi finali di elettricità rispetto
al 33% del 2017 ⁽¹⁾



32,5%

efficienza energetica

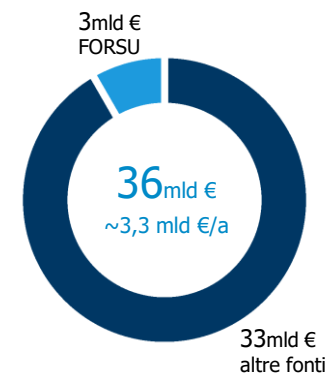
risparmio sui consumi finali rispetto
allo scenario di riferimento al 2030 ⁽²⁾



14%

biometano

sui consumi di gas naturale
previsti nel 2030 ⁽³⁾



effetti degli investimenti 2019-2030

incremento capacità installata

+ 57 GW
+ 5,2 GW/anno

riduzione consumi finali

- 11 Mtep
- 1 Mtep/anno

produzione di biometano

+ 8,2 mld di m³
+ 0,75 mld di m³/anno

Nota 1: [Una nuova era per le rinnovabili elettriche](#), Elemens 2018

Nota 2: la previsione degli investimenti è basata sui dati [SEN 2017 - Strategia Energetica Nazionale](#), i valori sono stati aggiornati sulla base del target al 2030 della nuova Direttiva efficienza energetica

Nota 3: la previsione dei consumi di gas naturale è quella indicata dalla SEN, la previsione di produzione del biometano si basa su una media delle proiezioni di [ENEA](#), [RSE](#), [Coordinamento FREE](#) e [CIB - Consorzio Italiano Biogas](#)



economia circolare

acquisire la **leadership in Italia** nel settore della valorizzazione della FORSU, un esempio virtuoso di economia circolare

energia elettrica rinnovabile

incrementare la produzione di energia elettrica rinnovabile in **Italia** e all'**estero**

efficienza energetica e generazione distribuita

produrre e commercializzare sistemi evoluti per il **risparmio energetico** (microgeneratori TOTEM)

economia circolare biometano da FORSU

F O R S U

Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani
(l'umido)



economia circolare al lavoro

Attualmente solo una parte della FORSU, Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani, è raccolta e trattata in impianti di compostaggio aerobico, che non producono biometano, ma solo compost di bassa qualità.

Con il DM Biometano del 2 marzo 2018 ⁽¹⁾ anche in Italia è finalmente possibile estrarre dalla FORSU, in appositi impianti di biodigestione anaerobica, il biometano.

Secondo le stime del Consorzio Italiano Biogas ⁽²⁾, la produzione di biometano da FORSU nel 2030 potrebbe essere di circa **800 milioni di m³** all'anno, prodotti da **200 impianti**, che genererebbero un **fatturato di 1,2 miliardi di €** all'anno.

Nota 1: sviluppoeconomico.gov.it/DMbiometano

Nota 2: [Lo sviluppo del biometano: un'opzione sostenibile per l'economia e per l'ambiente](#), CIB-Consorzio Italiano Biogas

economia circolare pipeline impianti biometano da FORSU

in considerazione del potenziale mercato del biometano da FORSU (~200 impianti al 2030), Asja ha in programma la realizzazione di oltre 10 impianti (di cui 5 già in costruzione) entro 5 anni



impianti FORSU - costruzione

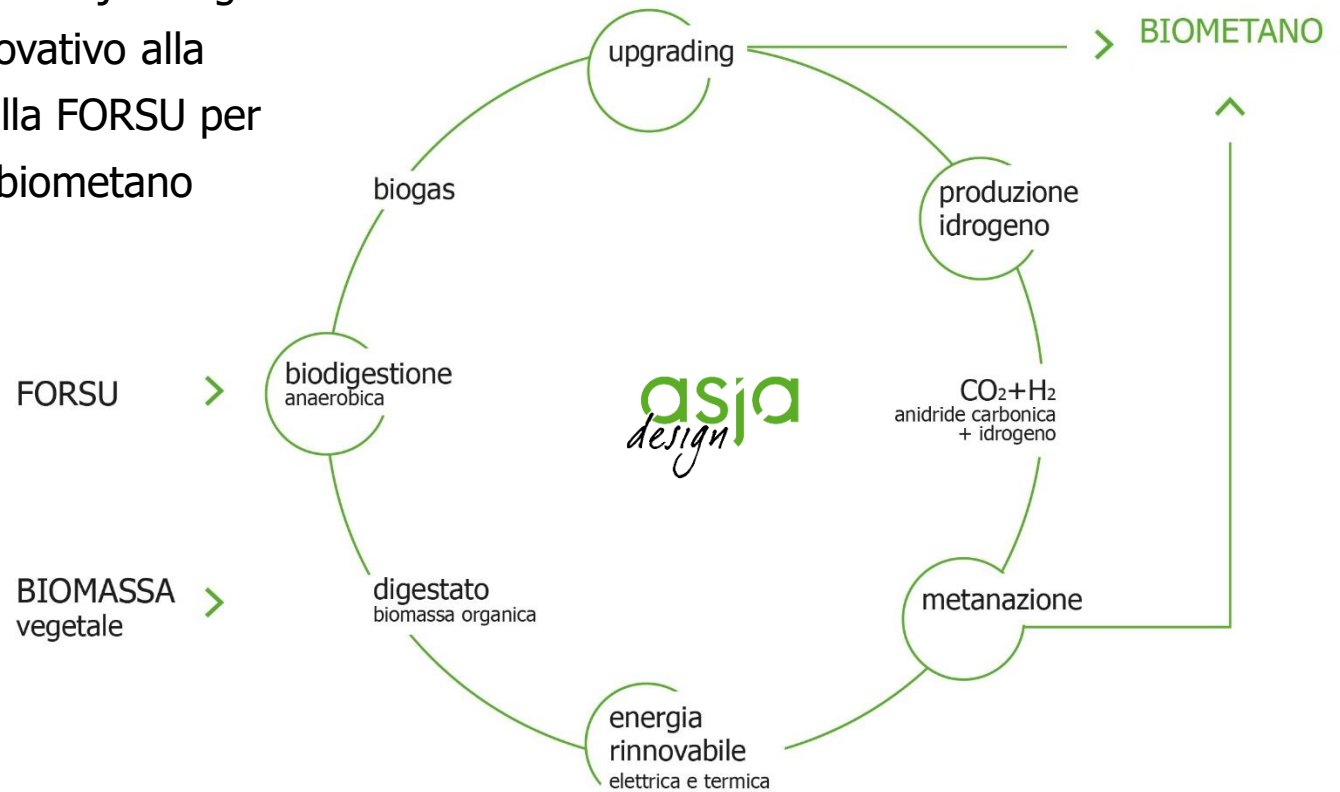
Foligno (Pg)	53.500 ton/a rifiuto trattato	4.000.000 m ³ /a biometano prodotto	6,8 mln€/a ricavi	573 auto/giorno fornite
Tuscania (Vt)	60.000 ton/a rifiuto trattato	6.400 MWh/a energia prodotta	4,7 mln€/a ricavi	9.400 famiglie servite
Anzio (Rm)	50.000 ton/a rifiuto trattato	3.500.000 m ³ /a biometano prodotto	6,1 mln€/a ricavi	502 auto/giorno fornite
Pianezza (To)	120.000 ton/a rifiuto trattato	12.000.000 m ³ /a biometano prodotto	16,5 mln€/a ricavi	1.720 auto/giorno fornite
Legnano (Mi)	52.400 ton/a rifiuto trattato	4.000.000 m ³ /a biometano prodotto	6 mln€/a ricavi	573 auto/giorno fornite

e inoltre...

20 impianti greenfield in pipeline, per più di 1.000.000 di ton/a di FORSU trattata e 70.000.000 di m³ di biometano prodotto.

economia circolare
modello "AsjaDesign"

Asja ha sviluppato "AsjaDesign":
un approccio innovativo alla
valorizzazione della FORSU per
la produzione di biometano



energia elettrica rinnovabile

biogas

La pluriennale esperienza nel settore della valorizzazione energetica del biogas da discarica e le relazioni avviate con i principali operatori locali hanno posto le basi per la realizzazione di nuove iniziative in:

- **Brasile**
- **Est Europa**
- **Cina**

impianti biogas (1)

progetto	pot. installata [MW]	produzione [GWh/a]
Brasile 1 - Sabarà	7,1	54
Brasile 2 - Jaboatao	12,9	100
Brasile 3 - Joao Pessoa	5,7	42
Brasile 4	5,7	42
Brasile 5	2,8	21
Macedonia	2,0	14
Romania	2,0	14
Cina	4,2	28
	42,4	315

fotovoltaico

Asja sta valutando di costruire nuovi impianti fotovoltaici a servizio degli **autoconsumi** dei propri **impianti FORSU** e su **discariche** caratterizzate dalla presenza di grandi consumatori di energia elettrica in zone limitrofe.

Il nuovo DM FER 2018-2020, attualmente in discussione, prevede l'assegnazione di un ordine di priorità ai progetti realizzati su discariche esaurite, cave e miniere.

impianti fotovoltaici (2)

per autoconsumo impianti FORSU	per cessione energia in grid parity/PPA
Foligno (Pg)	Agira (En)
Tuscania (Vt)	Belpasso (Ct)
Anzio (Rm)	Salemi (Tp)
Pianezza (To)	
Legnano (Mi)	

Nota 1: tutti gli impianti citati sono considerati nel business plan
 Nota 2: nessuno dei citati impianti è stato incluso nel business plan

eolico

Asja ha in portafoglio quasi 70 MW pronti alla costruzione ai quali si aggiunge una pipeline di oltre 300 MW di progetti già valutati come possibili acquisizioni.

impianti eolici | Italia: portafoglio *ready to build* (1)

progetto	pot. installata [MW]	produzione [GWh/a]
Puglia 1	13,2	32,0
Puglia 2	11,0	25,0
Puglia 3	11,0	24,0
Sicilia 1 (ampliamento)	2,0	3,3
Sicilia 2 (ampliamento)	2,0	3,7
Sicilia 3	8,8	21,0
Sicilia 4	8,8	17,0
	56,8	126

impianti eolici | Italia+estero: possibili acquisizioni (2)

progetto	pot. installata [MW]	produzione [GWh/a]
Sicilia 5	25,6	56
Sicilia 6	12,6	30
Basilicata 1	15,0	27
Basilicata 2	19,0	37
Basilicata 3	35,0	78
	134,70	228
Scozia 1	48,75	145
Scozia 2	18,8	62
Scozia 3	38,4	124
Scozia 4	18,0	56
	123,95	387
Totale Italia+estero	258,65	615

Nota 1: solo 50 MW dei 56,8 sono stati considerati nel business plan

Nota 2: nessuno dei citati impianti è stato incluso nel business plan

TOTEM: il miglior rapporto tra energia prodotta ed emissioni

Asja produce i microgeneratori TOTEM, sistemi intelligenti per il risparmio energetico che producono energia elettrica e termica nel pieno rispetto dell'ambiente

Il TOTEM è il microgeneratore più efficiente e con le **minori emissioni** in atmosfera della sua categoria.

Ha emissioni di NOx (ossidi di azoto):

- **25 volte inferiori ai limiti normativi** stabiliti per le caldaie in Lombardia, tra i più stringenti a livello nazionale
- **9 volte inferiori alle caldaie** con le più basse emissioni (classe 5)

emissioni NOx

[gli NOx rappresentano uno degli inquinanti atmosferici più pericolosi per la salute perché sono i precursori della formazione di altre sostanze nocive, principalmente il PM]

media del parco caldaie installato in Italia ⁽¹⁾

230 mg/Nm³

limiti per le caldaie della Regione Lombardia ⁽²⁾

178 mg/Nm³

caldaie classe 5 (con le più basse emissioni)

≤ 61 mg/Nm³

TOTEM ⁽³⁾

≤ 7 mg/Nm³

Nota 1: dati rapporto ISPRA 262/2017

Nota 2: limiti Regione Lombardia per le "zone di risanamento"

Nota 3: quota attribuita al vettore termico; emissioni totali: ≤ 10 mg/Nm³

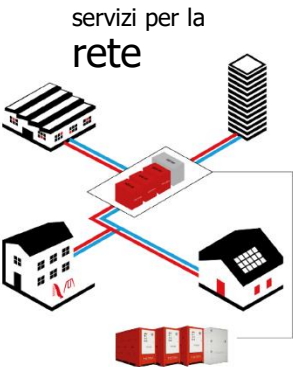
efficienza energetica verso l'energia 4D



TOTEM
microgeneratore

**Distributed and
Decarbonized generation**
di energia elettrica e/o termica ad alta
efficienza e basse emissioni (emissioni
di CO₂ nulle se alimentato a biometano)

FULL-THERMAL
TOTEM abbinato a fonti
rinnovabili (pompa di
calore, FV) e/o sistemi
di accumulo (batterie)



TOTEM DISTRICT
gestione integrata
di piattaforme energetiche
grazie anche all'intelligenza
del Sistema Operativo

District heating & cooling
per teleriscaldamento e/o raffrescamento
ed elettricità

Digitized smart grid
per ottimizzare il bilanciamento
della rete elettrica

I microgeneratori alimentati a metano e/o biometano garantiscono la flessibilità energetica resa necessaria dalla crescente produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili intermittenti e dalla maggiore elettrificazione dei consumi.

CAPEX 2018-2022

Il business plan 2018-2022 considera, prudenzialmente, di realizzare solo una parte degli impianti in pipeline, per un CAPEX previsto di circa **250 milioni** di €.

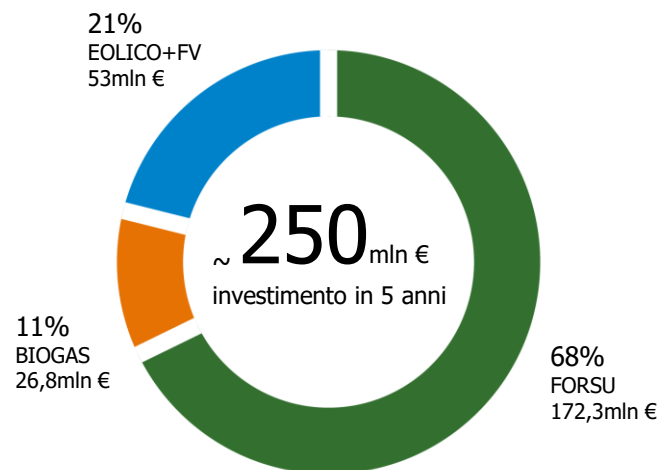
Gli investimenti in impianti FORSU prevedono la costruzione e avvio di 11 impianti da 40.000 ton/a di FORSU. Nel business plan si ipotizza la cessione di 5 impianti (1 per ogni anno), per i quali è prevista continuare l'attività di O&M.

Gli impianti attualmente in costruzione (Alia Sclafani, Anzio, Foligno, Jaboatao, Joao Pessoa, Sabarà, Tuscania) genereranno a regime, quindi dall'esercizio 2019, oltre **15 milioni** di € di EBITDA all'anno.

Le iniziative nel settore eolico/fv si riferiscono principalmente a progetti in grid parity con possibilità di vendita dell'energia attraverso corporate PPA (Power Purchase Agreement): investimenti per circa 53 milioni di €, di cui 48 milioni di € in grid parity e 5 milioni di € con tariffa GSE, per un EBITDA a regime di circa 5 milioni di €.

Stiamo anche valutando la concreta opportunità di sottoscrivere un accordo che prevede la costruzione e la successiva cessione degli impianti in grid parity: l'operazione darebbe un utile di circa **5 milioni** di €.

piano degli investimenti 2018-2022
[suddivisione per tecnologia]



P&L - NFP - Equity

valori espressi in mln €

	2016	2017	2018	2018	2019	2020	2021	2022
	actual	actual	pre-actual	business plan	business plan	business plan	business plan	business plan
Revenues (1)	74,6	79,5	60,6	74,7	101,2	131,7	154,2	170,6
Opex	-28,9	-28,4	-24,8	-26,4	-38,3	-55,3	-69,0	-78,7
Gross Profit	45,6	51,1	35,8	48,3	62,9	76,4	85,2	91,8
% of revenues	61%	64%	59%	65%	62%	58%	55%	54%
SG&A	-14,7	-16,7	-15,8	-14,9	-15,4	-16,4	-17,1	-18,1
EBITDA	30,9	34,4	20,0	33,4	47,4	60,0	68,0	73,7
% of revenues	41%	43%	33%	45%	47%	46%	44%	43%
Depreciation	-15,8	-13,2	-13,2	-14,0	-15,9	-19,5	-22,2	-22,2
EBIT	15,1	21,2	6,8	19,5	31,6	40,5	45,8	51,5
% of revenues	20%	27%	11%	26%	31%	31%	30%	30%
Interest expenses	-8,3	-5,5	-5,1	-4,8	-5,9	-7,0	-6,3	-4,2
Taxes (2)	-0,3	1,7	-0,4	0,5	-3,9	-5,6	-7,0	-9,4
Net profit	6,5	18,0	1,3	15,2	21,8	27,9	32,4	37,9
% of revenues	9%	23%	2%	20%	22%	21%	21%	22%
Net Financial Position - NFP	151,5	111,7	161,3	130,5	164,8	183,0	133,3	75,2
Equity (book value)	64,5	82,5	83,9	97,7	119,5	147,4	179,8	217,7

Nota 1: i valori a consuntivo degli anni 2016 e 2017 includono le plusvalenze realizzate attraverso la cessione di impianti (8,5 mln € nel 2016 e 23,5 mln € nel 2017). Le proiezioni del BP 2018-2022 includono anch'esse plusvalenze relative all'ipotetica cessione di un impianto in ciascun anno del periodo, il cui ammontare nel 2018 è previsto pari a 12,1 mln € (cessione non ancora realizzata, pertanto non contemplata nel pre-actual 2018). Gli impianti attualmente in costruzione andranno a regime nel 2019.

Nota 2: la voce Taxes nel 2017 e 2018 risulta positiva avendo Asja maturato crediti per imposte anticipate IRES.

P&L: Gross Profit per tecnologia 2018-2022

FORSU

Nei 5 anni di business plan è prevista la realizzazione di 11 impianti di capacità media di 40.000 ton/a di FORSU, che contribuiranno nel 2022 per il 40% del Gross Profit.

BIOGAS

I ricavi del settore biogas da discarica cresceranno, nonostante la discesa fisiologica di quelli derivanti dagli impianti italiani, per effetto degli impianti in costruzione e in sviluppo in Brasile, Est Europa e Cina.

EOLICO E FOTOVOLTAICO

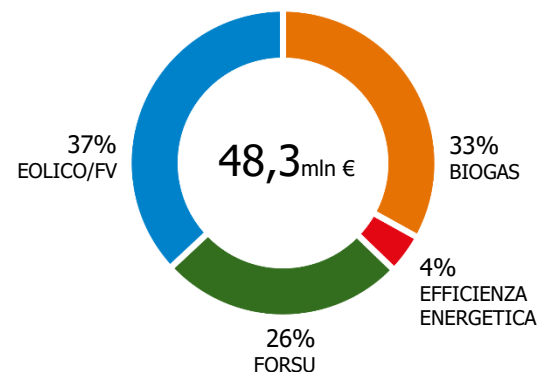
L'eolico e il fotovoltaico rappresenteranno nel 2022 circa 1/4 del Gross Profit, grazie anche allo sviluppo dei corporate PPA in grado di ridare slancio al settore pur con ridotti incentivi.

EFFICIENZA ENERGETICA

La crescita di interesse nei confronti dell'efficienza energetica e gli obblighi di riduzione delle emissioni nocive (NOx e PM) permetteranno di portare a 1.200 il numero di TOTEM venduti all'anno.

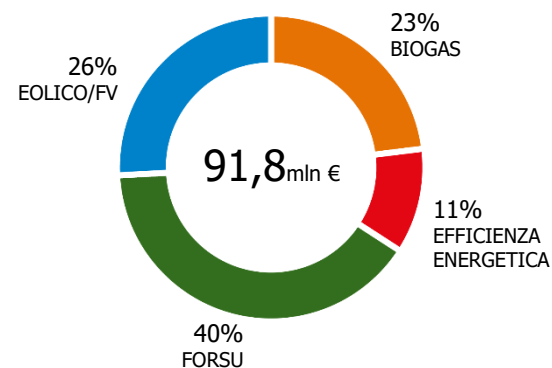
Gross Profit 2018

[suddivisione per tecnologia]



Gross Profit 2022

[suddivisione per tecnologia]



KPI

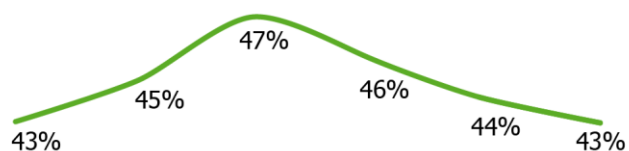
2018-2022

La **progressione dei ricavi** e **l'incremento dell'EBITDA** generano utili che consolidano la struttura patrimoniale e finanziaria del Gruppo.

In particolare:

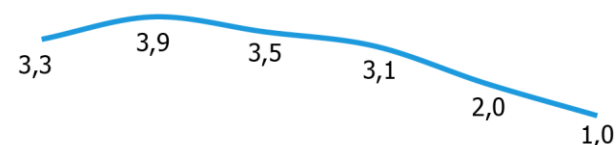
- il rapporto NFP/EBITDA si conferma stabile durante i primi anni di Piano e in grado di sostenere gli elevati investimenti riducendosi sensibilmente negli ultimi anni
- il rapporto NFP/EQUITY migliora a fine piano sino a raggiungere un valore di 0,3x
- i valori dell'EBITDA si mantengono su livelli sostenuti oltre il 40% dei ricavi

EBITDA margin %



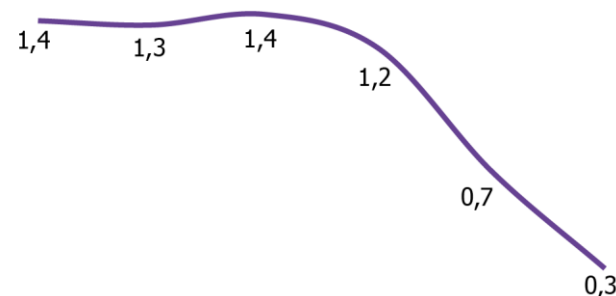
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
revenues	79,5	74,7	101,2	131,7	154,2	170,6
EBITDA	34,4	33,4	47,4	60,0	68,0	73,7

NFP/EBITDA



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NFP	111,7	130,5	164,8	183,0	133,3	75,2
EBITDA	34,4	33,4	47,4	60,0	68,0	73,7

NFP/EQUITY



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NFP	111,7	130,5	164,8	183,0	133,3	75,2
EQUITY	82,5	97,7	119,5	147,4	179,8	217,7

green
energy
efficiency
by asja

www.asja.energy | www.totem.energy