



## PIANO INDUSTRIALE 2023-2025



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' followed by a series of loops and a vertical line.

*Approvato dal Consiglio di Amministrazione di AMG Energia S.p.A. con delibera n°108 del 20 giugno 2022*

## PIANO INDUSTRIALE 2023-2025

Di anima industriale e piglio innovativo, riconosciuta per competenza e affidabilità, AMG Energia è oggi l'Energy Service Company della città di Palermo. Il presente Piano al 2025 traccia le possibili direttrici di sviluppo per una AMG Energy Utility della Città Metropolitana di Palermo.

Facendo leva su una serie fattori congiunturali e di contesto, in una fase storica nella quale l'energia è tornata decisamente in cima all'agenda politica, in linea con le traiettorie di crescita di analoghe aziende di servizio operanti in campo nazionale, l'Azienda che mi onoro di guidare, non solo è pronta per un ulteriore salto di livello, ma sta già operando per creare le condizioni programmatiche, tecniche e gestionali per realizzare tale accelerazione.

La visione è chiara, integrale. Si tratta di andare oltre, di dare forma al futuro. Ciò presuppone la consapevolezza dell'importanza strategica dell'energia e della sostenibilità – ambientale, economica, sociale – per l'evoluzione di quell'ecosistema chiamato città. La quinta città d'Italia, per popolazione, potenzialmente la prima per efficienza energetica e contributo delle fonti rinnovabili. Un territorio dove su ogni metro quadrato piove ogni anno una quantità di radiazione solare equivalente a un barile di petrolio.

Si tratta di un progetto maturo, che fa tesoro dell'esperienza gestionale maturata nell'ultimo ventennio in conformità alla normativa di settore, specialmente nella gestione e manutenzione di varie tipologie di impianti, di oltre 250 immobili comunali, della pubblica illuminazione (47.000 punti luce, 7.000 lanterne semaforiche), contraddistinti da un elevato livello di complessità tecnica, capillare presenza sul territorio e, conseguentemente, da una dotazione di mezzi speciali e personale tecnico, congiuntamente allo sfruttamento delle nuove opportunità offerte dalla tecnologia e dagli ingenti programmi di finanziamento che si profilano a livello comunitario, nazionale e regionale. Un progetto nel quale – va sottolineato – energia fa rima con economia. Non a caso il Rapporto Sud 2022 edito da Utilitalia, Svimez e Istat, dimostra che le aziende di servizio pubblico rappresentano un comparto trainante e tra i maggiori probabili beneficiari delle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Si punta alla decarbonizzazione e alla digitalizzazione spinta dei servizi energetici e verso forme di economia circolare, laddove le comunità locali possono stabilire nuove connessioni mediante infrastrutture e smart-grid polivalenti (il governo nazionale prevede la realizzazione di 14 GW di nuovi impianti rinnovabili in "generazione distribuita" da qui al 2030), in grado di favorire anche nuove forme di riciclo e di mobilità. D'altronde l'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti almeno al 55% entro il 2030 e la visione "carbon neutral" al 2050 da parte dell'Europa, comporta il progressivo decentramento della produzione, la trasformazione dei consumatori in produttori (*prosumer*), e richiede al contempo una rapida evoluzione di infrastrutture, impianti, sistemi, prassi amministrative e abitudini. Obiettivi di sviluppo sanciti dai programmi europei "Green Deal" e "Next Generation EU", dal "Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima" (PNIEC) e dallo stesso "Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana" (PEARS).

Ebbene, in continuità con il precedente Piano Industriale, AMG intende crescere lungo direttrici di qualità, ottimizzazione e innovazione: dal consolidamento nel mercato della distribuzione gas naturale, all'efficienza energetica, alla valorizzazione delle competenze specialistiche nel settore dell'illuminazione pubblica, alla digitalizzazione tecnologica e dei processi produttivi, passando per un progressivo ringiovanimento dell'organico e un complessivo miglioramento della redditività. In questa direzione vanno intesi gli interventi di efficientamento già effettuati sulla base di "energy

performance contract”, l’azione pilota concertata con la Città Metropolitana di Palermo nell’ambito di un programma supportato dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), in collaborazione con ENEA e GSE, per la realizzazione di una comunità energetica rinnovabile in autoconsumo, le verifiche in corso – in collaborazione con UNIPA e CNR Istituto di Tecnologie Avanzate per l’Energia (ITAE) – sulle concrete possibilità di produzione, trasporto e applicazioni dell’idrogeno in contesti urbani, con particolare riferimento al possibile utilizzo dell’infrastruttura di rete di distribuzione di gas naturale (900 km di condotte, 160.000 pdr), nonché per lo sviluppo di nuove attività aziendali finalizzate all’efficienza energetica. Il tutto, tenendo presenti almeno quattro obiettivi di sviluppo sostenibile (UN SDGs) fissati a livello internazionale per il 2030 (ob.7 Energia rinnovabile, ob.9 Innovazione e infrastrutture, ob.11 Città e comunità sostenibili, ob.13 Lotta contro il cambiamento climatico).

Inoltre, l’Azienda intende attuare appieno il proprio dettato statutario di “promozione dell’uso razionale dell’energia e delle fonti rinnovabili” attraverso un inedito programma di informazione, formazione ed eventi tematici di respiro nazionale e internazionale. Insieme a partner istituzionali, di concerto con l’Amministrazione Comunale e il sistema delle Aziende partecipate, che rappresenta a nostro avviso un mosaico da ricomporre e valorizzare.

Non si può disconoscere come recentemente il Socio unico abbia mostrato un atteggiamento titubante rispetto a questa grande opportunità di rilancio. Da un lato, gli obiettivi strategici assegnati alla Governance della Società (deliberazione Giunta Comunale n.16 del 29.01.2021) dimostrano una tensione costruttiva, dall’altro il provvedimento di proroga del Contratto di Servizio (deliberazione della Giunta Comunale n.305 del 30.11.2021) ha di fatto introdotto elementi di rischio di crisi aziendale ex art.14 D.Lgs 175/2016, dal momento che – fatto salvo il mantenimento del servizio di distribuzione gas sino alla scadenza del periodo transitorio di cui al Decreto Letta – viene messo in discussione il rinnovo dell’affidamento dei servizi di carattere energetico. A riguardo, l’Azienda sta valutando le possibili refluenze di tale eventualità, principalmente dal punto di vista economico-patrimoniale e sociale-occupazionale, ovviamente al fine di prevenire qualsiasi forma di crisi aziendale, individuando ogni eventuale iniziativa di tutela e ogni possibile contromisura. Al contempo, si ritiene oltremodo opportuno condividere un’analisi SWOT che possa orientare la più efficace elaborazione di una complessiva proposta di rinnovo di una più ampia e innovativa sfera di servizi energetici in ambito urbano e metropolitano, secondo criteri di efficienza, economicità e competitività, dando conto dei possibili benefici per la collettività, anche con riferimento agli obiettivi di massima qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche. L’obiettivo generale da traguardare per il 2025 si conferma comunque nel “Consolidamento del ruolo di AMG Energia per il conseguimento dei benefici socio-economici e ambientali derivanti dalla transizione energetica nel territorio metropolitano”.

Una prospettiva declinabile in due obiettivi settoriali: “Valorizzare il sistema impiantistico costituente la rete di distribuzione di gas naturale” e “Innovare dal punto di vista tecnologico e gestionale la sfera dei servizi energetici svolti in ambito metropolitano”.

I principi guida rimangono, nella più ampia accezione: energia, efficienza, ecosistema. La cui piena applicazione, ne siamo convinti, potrà dare luogo a una importante serie di effetti positivi, a beneficio del Socio e dell’intera cittadinanza.

Perché nel 2025 Palermo non potrà non essere più energetica e sostenibile.

E AMG Energia non potrà non servire alla concreta realizzazione di questo obiettivo comune.

*Il Vicepresidente e legale rappresentante*

---

## L'AZIENDA

---

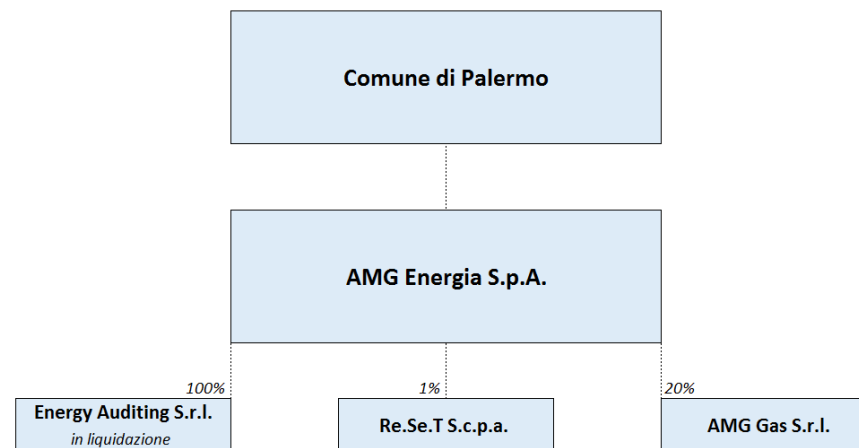
AMG ENERGIA è una Società per Azioni interamente controllata dal Comune di Palermo, soggetta al controllo analogo dello stesso Comune di Palermo.

La missione statutaria può essere enunciata nei seguenti punti:

- *l'esercizio e la gestione delle attività nel campo della ricerca, produzione, approvvigionamento, trasporto, trasformazione, distribuzione, vendita, utilizzo e recupero dell'energia, sotto qualsiasi forma, promuovendone l'uso razionale e valorizzando le fonti energetiche rinnovabili;*
- *la progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di impianti e reti per la produzione e la distribuzione dell'energia;*
- *lo svolgimento di servizi energetici, con particolare riguardo all'efficienza energetica.*
- *ogni altra attività praticabile lungo tutte le fasi del ciclo di progetto, specie in campo energetico ambientale.*

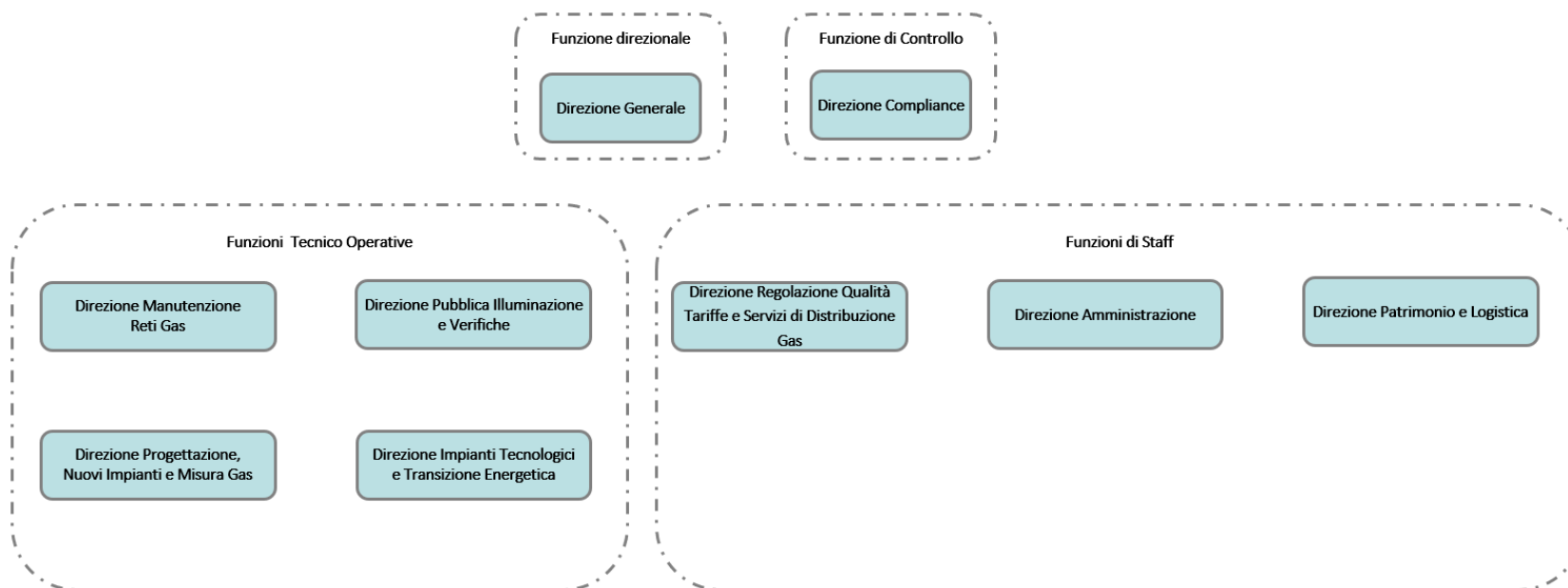
Nata nel 1905 come azienda municipale per la produzione e distribuzione del gas, AMG è cresciuta in modo considerevole, in conformità con le disposizioni inerenti alla liberalizzazione del mercato del gas (dir. 98/30/CE, D.lgs. 164/2000 e s.m.i.), con significative conseguenze in termini di assetto societario, organizzazione, ridefinizione del proprio core business. Negli anni scorsi l'Azienda si era data una struttura di gruppo, con AMG Energia (la holding) che esercitava il coordinamento del gruppo AMG attraverso un'attività di indirizzo strategico e gestionale nei confronti di alcune partecipate, che a seguito del piano di riduzione richiesto dalle norme intervenute, vede oggi le residue partecipazioni di seguito indicate: Energy Auditing s.r.l., partecipata al 100% (in liquidazione dal 1° luglio 2019, ormai prossima alla chiusura); AMG Gas s.r.l., partecipata al 20%, soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte di Edison S.p.A. Inoltre, a seguito dell'atto di indirizzo del Sindaco di Palermo, la società ha deliberato, a fine 2015, l'ingresso nella Società Consortile Re.Se.T. S.c.p.a. mediante la sottoscrizione di n. 4.000 azioni. Attraverso l'esame complessivo della situazione societaria e di contesto, di seguito analizzata, vengono focalizzate alcune direttrici strategiche che, nella continuità della missione di azienda locale di servizio pubblico, prospettano un ulteriore sviluppo dei servizi offerti alla Città, con positivi effetti di carattere economico, ambientale e sociale.

Il presente piano industriale 2023-2025 è redatto nell'articolazione dei temi e dei contenuti in ottemperanza a quanto indicato dall'articolo 32 del Regolamento Unico dei Controlli interni del Comune di Palermo, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.4 del 09/02/2017 e agli indirizzi e direttive del Socio in tema di contenimento della spesa degli organismi partecipati.



## ASPETTI RELATIVI AL PERSONALE E ALLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'organizzazione interna di AMG Energia risulta articolata in reparti funzionali secondo un modello industriale che riflette la pluralità delle attività svolte. Di seguito una rappresentazione del nuovo assetto aziendale, in vigore dal 1° Gennaio 2022, in seguito alla riorganizzazione delle Direzioni che operano nell'ambito della gestione della distribuzione gas, così come deliberato dall'organo Amministrativo.



Il personale in forza ad AMG Energia al 30 giugno 2022 ammonta a 221 unità. Negli ultimi anni, vigendo il vincolo del blocco delle assunzioni ed avanzando l'età media del personale, si è assistito ad una riduzione del personale con conseguente sofferenza in tutti i reparti, con una accelerazione dei pensionamenti favorita anche dai recenti provvedimenti legislativi in materia previdenziale. Ci si riferisce principalmente al Decreto legge 28 gennaio 2019 n. 4 - convertito con modificazioni dalla Legge 28 marzo 2019 n. 26 – che prevede nuove disposizioni per accedere alla pensione anticipata, in vigore dal 1° gennaio 2019. La principale novità è la modalità "Quota 100" che ha introdotto una maggiore flessibilità nel nostro sistema pensionistico per il periodo fino al 31 dicembre 2021. Alla fine dell'anno in corso pertanto, considerando i pensionamenti previsti, il numero dei dipendenti sarà di 216 unità.

Nel prossimo triennio si auspica complessivamente il reclutamento di 75 nuove risorse attraverso un'ipotesi di gradualità come di seguito indicata. Nel rispetto degli indirizzi e delle direttive del Socio, la selezione di n°27 unità da destinare in prevalenza alle Direzioni afferenti il Servizio Distribuzione Gas (n°12 unità) e alle Direzioni

Pubblica Illuminazione e Verifiche e Impianti Tecnologici e transizione energetica (n°11 unità), ed in minore misura all'Organo Amministrativo e Direzione Generale (n°2 unità) e alla Direzione Sicurezza, Patrimonio e Logistica (n°2 unità) è momentaneamente sospesa. Si auspica che le unità potranno a far parte dell'organico già all'inizio del 2023. Previa approvazione dei Piani di fabbisogno integrativi già presentati, potrebbero essere inserite progressivamente, a partire da luglio 2024 ulteriori n° 48 unità (n°26 Servizio Gas, n° 5 Servizio Ill. Pubblica, n° 2 Servizio Energia, n° 15 altri servizi comuni). Il personale via via inserito consentirà di reintegrare le figure professionali andate in quiescenza, garantendo l'operatività di sempre con adeguati livelli di efficienza ed efficacia, ma anche e soprattutto di far fronte alle nuove esigenze evidenziate dai vari servizi e alle nuove linee di sviluppo aziendale.

Nell'ambito delle Direzioni afferenti il Servizio Distribuzione Gas le assunzioni previste nel triennio, sono necessarie per potenziare le squadre di pronto intervento e che operano la manutenzione degli impianti, reintegrare figure di assistenti dei lavori, figure tecniche qualificate per gestire attività e problematiche relative ai servizi di telelettura e telegestione, operatori per il Sistema Informativo Integrato e per le verifiche sugli impianti.

Nell'ambito della Direzione Pubblica illuminazione e Verifiche e della Direzione Impianti Tecnologici e transizione energetica, le assunzioni previste nell'arco di piano, potranno attenuare la carenza di personale tecnico da dedicare al telecontrollo degli impianti elettrici, delle cabine di trasformazione e degli impianti semaforici e anche ai campi a tecnologia più spinta quali antintrusione, antincendio, videosorveglianza, telecontrollo.

Nell'ambito delle altre direzioni le assunzioni previste andranno a reintegrare parzialmente il personale andato in quiescenza negli ultimi anni. Nel triennio 2023-2025 sono complessivamente previsti n°14 pensionamenti. Di seguito si riassume quindi il piano delle assunzioni, nel rispetto dei parametri sopra richiamati e come valorizzato negli obiettivi economici.

Piano delle assunzioni nel triennio 2023-2025

<b>Anno</b>	<b>Personale fine anno</b>	<b>Pensionamenti nell'anno</b>	<b>Assunzioni Previste</b>
2023	238	5	27
2024	280	6	48
2025	277	3	0

Insieme alla rete di distribuzione del gas, sono i collaboratori di AMG Energia a costituirne la risorsa più importante. Una risorsa che va custodita e valorizzata attraverso politiche del personale innovative, al cui centro è la formazione continua. Da tempo l'Azienda porta avanti un programma di aggiornamento e crescita del know-how aziendale necessario per lo sviluppo dei vari settori aziendali, che conoscerà un nuovo impulso anche con riferimento all'esigenza strategica di rafforzare le attività nel campo dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili, e delle tecnologie digitali della "città intelligente". A riguardo, nel prossimo triennio l'Azienda intende attuare appieno il proprio ruolo di ESCo attraverso un nuovo programma di sensibilizzazione, informazione, formazione ed eventi tematici di respiro nazionale e internazionale. Insieme a partner istituzionali, di concerto con l'Amministrazione Comunale e il sistema delle Aziende partecipate. Lo scopo è duplice: ribadire e attuare gli obiettivi che fanno parte della mission aziendale ma anche interfacciarsi in modo diverso, in modo proattivo e propositivo, con la collettività in una cornice divulgativa. Si tratta,



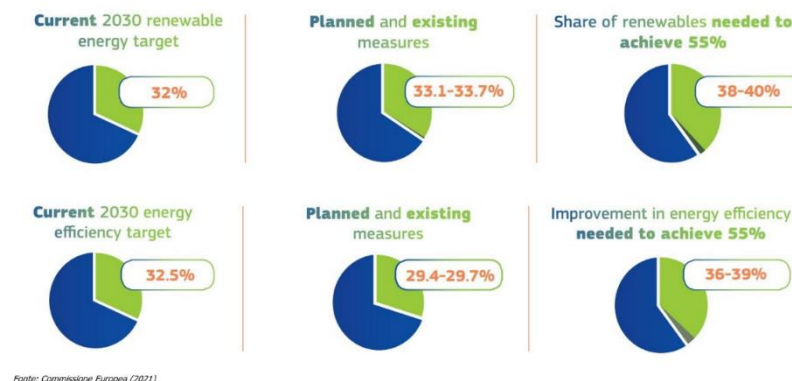
in particolare, di azioni che consentono di tradurre in pratica il dettato dell'articolo 3 dello statuto societario e cioè le attività nell'ambito dell'energia con l'impegno di promuoverne "l'uso razionale" e la valorizzazione delle "fonti energetiche rinnovabili" che da sempre costituiscono la spina dorsale oltre che la filosofia aziendale. Sono state tracciate già dal precedente piano industriale come direttrici di sviluppo, tanto da portare alla creazione di un Servizio per la Transizione Energetica e l'Innovazione e adesso vanno consolidate come asset portanti della società anche sulla scorta dello scenario nazionale ed internazionale che ha assegnato alle azioni di sostenibilità e di transizione ecologica un posto di rilievo (PNRR, Green New Deal europeo, PNIEC 2030). Tale progetto è stato battezzato con il nome di #enerforma: è un progetto che si presta ad essere declinato in una serie di incontri, seminari, eventi tematici e divulgativi, confronti con altre città, istituzioni, stakeholder sui temi dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili, della smart city con un focus locale per dare attenzione al territorio ed uno sguardo di più ampio respiro nazionale. Massima attenzione sarà mantenuta nel settore dell'aggiornamento normativo, con il varo di nuove attività di formazione di tutto il personale, specie riguardo ai settori della prevenzione della salute e sicurezza sul lavoro, della cultura della sostenibilità, di nuove metodiche organizzative e di comunicazione, includendo i temi della privacy e della sicurezza informatica. L'Azienda opera secondo procedure che rientrano in un Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) che ha come campo applicativo la *"Progettazione, installazione, assistenza, conduzione e manutenzione di reti di distribuzione gas metano. Progettazione, costruzione gestione e manutenzione di impianti elettrici e di illuminazione interni ed esterni, semaforici, stradali. Progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di impianti termici, di climatizzazione e di produzione energia (Settore EA: 26-28)"*, certificato conforme ai requisiti della norma internazionale UNI ISO 9001:2015. La certificazione del Sistema di Gestione si intende riferita anche agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso ed è utilizzabile ai fini della qualificazione delle imprese di costruzione ai sensi dell'articolo 84 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e Linee Guida ANAC applicabili. Le attività annuali di audit interne ed esterne assicurano la rispondenza delle attività operative alle prescrizioni del Sistema di gestione. Le attività di revisione puntano inoltre alla migliore aderenza tra le varie procedure interne in attuazione alla normativa vigente. In particolare, è in corso un complessivo aggiornamento del sistema di gestione della qualità, volto a una maggiore integrazione con il modello di organizzazione e gestione ex Dlgs 231/2001 e con gli aspetti in materia di ambientale (UNI ISO 14001), di sicurezza sul lavoro (UNI ISO 45001) e di gestione dell'energia (UNI ISO 50001). Inoltre, a seguito di alcuni interventi di efficientamento energetico realizzati sulla base di "energy performance contract – EPC", a fine 2021 AMG Energia ha centrato un ulteriore obiettivo assegnato dall'Amministrazione Comunale di Palermo alla Governance della Società (deliberazione G.C. n.16 del 29.01.2021): è diventata *Energy Service Company (ESCO)*. La relativa certificazione secondo la norma UNI CEI 11352 le consente di fornire servizi energetici avanzati che producono efficienza, con investimenti che vengono remunerati in base al risparmio conseguito e offrendo garanzie di risultato. AMG Energia è la prima ESCO a totale capitale pubblico della Sicilia ma è anche una delle poche utility pubbliche in Italia in possesso della certificazione. Si ritiene che la sfera delle attività aziendali, come prospettate nel presente Piano al 2025, possa contribuire al conseguimento a livello locale di almeno quattro obiettivi di sviluppo sostenibile (UN SDGs) fissati a livello internazionale per il 2030 (ob.7 Energia rinnovabile, ob.9 Innovazione e infrastrutture, ob.11 Città e comunità sostenibili, ob.13 Lotta contro il cambiamento climatico).



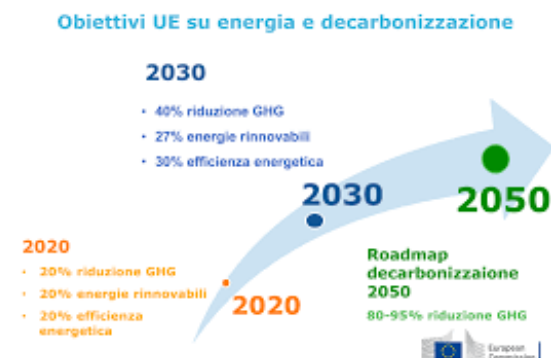
## ELEMENTI DI CONTESTO E LINEE DI ATTIVITA'

Malgrado le tensioni di carattere geopolitico intervenute negli ultimi mesi, con forti impatti sugli equilibri di approvvigionamento e sui prezzi delle materie prime, il settore energetico prosegue la fase di trasformazione ed espansione, sia in termini tecnologici e di mercato, con interessanti prospettive che si realizzeranno nel prossimo triennio secondo alcune direttrici di evoluzione:

- progressiva decarbonizzazione, mediante incremento della quota di fonti rinnovabili (+32% al 2030), dell'efficienza energetica (+32,5% al 2030), delle comunità energetiche, favorendo l'elettrificazione dei consumi finali
- introduzione del vettore energetico idrogeno, anche in miscelazione con il gas naturale attraverso reti di distribuzione
- digitalizzazione di infrastrutture, impianti e sistemi di utilizzo
- accelerazione delle procedure di gara per il rinnovo delle concessioni di distribuzione gas naturale
- aggregazioni tra operatori, specie nel settore dei servizi pubblici locali.



Le linee di sviluppo tracciate dal recente Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) vanno oltre i già ambiziosi obiettivi fissati dall'Unione Europea al 2030 (+32% di energia da fonti rinnovabili, -32,5% di riduzione dei consumi di energia primaria, -40% di emissioni di gas a effetto serra), specialmente per quanto riguarda l'incremento del contributo delle bioenergie e delle fonti rinnovabili nel settore dei trasporti e il miglioramento dell'efficienza degli edifici e dell'intensità energetica di sistema, quest'ultima intesa come rapporto tra consumo di energia e prodotto interno lordo. In prospettiva tale processo di transizione dovrebbe pertanto comportare una sensibile contrazione dei consumi di gas naturale. Sulla medesima scia, il Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS) declina a livello regionale gli obiettivi di transizione energetica al 2030 (*burden sharing*), combinando efficienza energetica e produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, specie da fotovoltaico.



È significativo che la Commissione Europea abbia recentemente dichiarato che il Piano "Green Deal", va considerato come parte fondamentale della strategia di rilancio post Covid-19, da attuare in modo "solidale e resiliente". Gli strumenti legislativi e finanziari che verranno dispiegati (Just Transition Fund, InvestEU, BEI, Fondi Strutturali 2021-2027 e relativi piani operativi nazionali e regionali) dovrebbero essere in grado di mobilitare 1.000 mld di investimenti nel prossimo decennio. Rispetto a un budget pari a 191,5 miliardi di euro, il "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" (PNRR), ne stanZIA ben 59,47, ovvero oltre il 30%, alla "missione" (affidata al MiTE) denominata "Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica"



(incentrata sull'incremento delle fonti rinnovabili, dell'efficienza energetica e della quota di idrogeno quale vettore energetico polivalente), mentre, più in generale, il Piano destina 82 miliardi al Mezzogiorno ripartibili secondo il criterio del territorio, corrispondenti a una quota del 40%. La *Missione "Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica"* si prefigge di colmare le lacune strutturali che ostacolano il raggiungimento di un nuovo e migliore equilibrio fra natura, energia e circolarità delle risorse, in linea con gli obiettivi del Piano d'azione per l'economia circolare varato dall'Unione europea. La Missione è articolata in quattro componenti, ognuna delle quali, a sua volta, contiene una serie di investimenti e riforme. In particolare, la *Componente 2 "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile"* punta alla semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno; definizione di una nuova

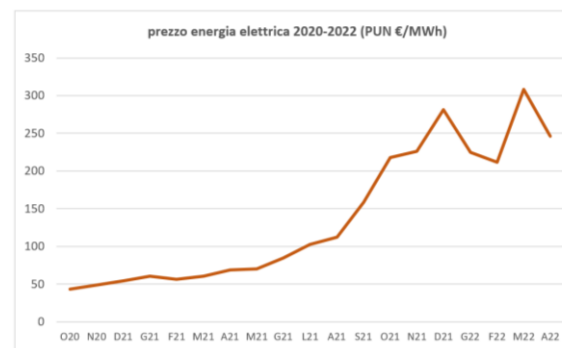
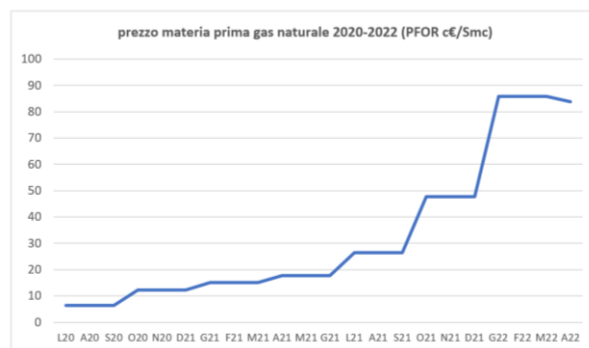


Ambitious scenario  
2050 hydrogen vision



normativa per promuovere la produzione e il consumo di gas rinnovabile; semplificazione amministrativa e riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione dell'idrogeno; misure volte a promuovere la competitività dell'idrogeno; promozione impianti innovativi; sviluppo del biometano secondo criteri per promuovere l'economia circolare; rafforzamento smart grid; interventi su resilienza climatica reti; ricerca e sviluppo sull'idrogeno; installazione di infrastrutture di ricarica elettrica; promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo; produzione di idrogeno in siti dismessi (*Hydrogen Valleys*). Mentre la

*Componente 3 "Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici"* intende essenzialmente rafforzare le attività del piano di informazione e formazione per il settore civile, nonché potenziare il fondo nazionale per l'efficienza energetica, semplificando le procedure autorizzative e accelerando la fase di attuazione dei progetti finanziati. Tale percorso di sviluppo ha recentemente subito una accelerazione dovuta agli effetti, molti dei quali irreversibili, del conflitto tra Russia e Ucraina, dal momento che sia le fonti rinnovabili, sia l'efficientamento energetico dovrebbero contribuire ad affrancare il continente europeo dal vincolo delle forniture di gas e dalle relative fluttuazioni dei prezzi che rischiano di indebolire l'intero sistema economico. I grafici seguenti evidenziano l'andamento dei prezzi di gas ed energia elettrica.



Il nuovo modello delle comunità energetiche, i sistemi di smart-building, anche grazie a contatori e reti intelligenti, elettrotecnologie e domotica, stanno favorendo l'emersione della nuova figura del consumatore-piccolo produttore di energia, in grado di immettere in rete quanto prodotto in eccesso rispetto alle proprie esigenze di consumo (*prosumer*). Si prevede che il fenomeno del "prosuming", nella forma individuale e in quella collettiva del quartiere o del condominio, diverrà centrale nel mercato dell'energia protagonista della produzione e dell'accumulo distribuiti. La diffusione su vasta scala di tali nuovi utenti-operatori, in ambito domestico e/o industriale, dovrà essere accompagnata da nuovi "attori" legati alle attività di aggregazione e vendita dell'energia autoprodotta in eccesso rispetto ai fabbisogni del produttore. L'elevata digitalizzazione dei servizi di metering e di domotica darà inoltre la possibilità di capitalizzare la grande mole di dati disponibili per una maggiore consapevolezza dei consumi e per nuove opportunità di risparmio. Consapevoli di questi elementi di contesto generale, AMG Energia intende perseguire alcune linee di sviluppo che siano in grado di: tesaurizzare i propri principali punti di forza, in primo luogo, il capitale umano caratterizzato da precipua competenza ed esperienza, la dotazione di mezzi e attrezzature, l'attestazione di Energy Service Company secondo la norma UNI CEI 11352, unitamente alla proprietà del complesso di impianti costituente la rete distribuzione gas della città di Palermo; superare gli aspetti di debolezza dettati limitata capacità di approvvigionamento finanziario a sostegno di nuovi investimenti nel settore della distribuzione gas, nonché dalla progressiva riduzione dell'organico aziendale a causa del flusso di pensionamenti; minimizzare, anzi, prevenire i rischi legati alle dinamiche di rinnovo integrale del Contratto di Servizio con il Comune

di Palermo, accanto alla vetustà degli impianti di pubblica illuminazione, alla ipotesi di perdita della distribuzione gas a seguito della gara d'ambito. Cogliendo al massimo le opportunità offerte dei programmi europei e nazionali ascrivibili al Green New Deal, facendo leva sulle condizioni naturali che contraddistinguono il territorio – da sensibilizzare e animare mediante apposite iniziative di comunicazione – e dalla diffusione delle tecnologie energetiche rinnovabili e digitali, in ottica smart city. Attualmente i servizi svolti vanno dalla distribuzione di gas naturale, alla gestione e manutenzione di edifici e impianti termici, elettrici, speciali.

Tra la Società e il Comune di Palermo intercorrono rapporti regolati mediante Contratto di Servizio, il quale fissa gli obblighi reciproci al fine di garantire l'autonomia gestionale della società e il perseguimento degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale, costituendo pertanto lo strumento di riferimento per la tipologia delle prestazioni e per le relative modalità di espletamento. Il rinnovo del Contratto di Servizio, siglato a dicembre 2001 e prorogato a fine 2021, costituisce una improcrastinabile priorità e, fintantoché non sarà nuovamente sancito, rappresenterà una *conditio* per l'attuazione del presente Piano e per la prosecuzione stessa dei servizi svolti in ambito urbano. La Società dispone di competenze, strumenti ed esperienza che la rendono in grado di operare lungo tutte le fasi del ciclo di progetto,

S	<b>Strengths</b> <i>Punti di forza</i>  Proprietà della rete di distribuzione gas naturale della Città di Palermo e in alcune località della provincia.  Capitale umano: competenza tecnica e consolidata esperienza. Mezzi e attrezzature.  AMG Energia Energy Service Company (ESCO) certificata	W	<b>Weaknesses</b> <i>Punti di debolezza</i>  Progressiva riduzione dell'organico aziendale a causa del flusso di pensionamenti.  Limitata capacità di approvvigionamento finanziario a sostegno di nuove necessità di investimento, anche in prospettiva gara d'ambito per rinnovo concessione distribuzione gas naturale.
O	<b>Opportunities</b> <i>Opportunità</i>  Green New Deal: opportunità di tipo normativo ed economico.  Tecnologie digitali / IOT smart city applicabili ai servizi svolti in ambito urbano e metropolitano.  Condizioni climatiche funzionali alla produzione di energia da fonti rinnovabili.  Comunicazione sociale a supporto delle politiche energetiche locali.	T	<b>Threats</b> <i>Rischi</i>  Rischi aziendali ex art.14 D.Lgs 175/2016 legati al rinnovo del contratto di servizio per i servizi energia e pubblica illuminazione.  Perdita della sfera di attività legata alla distribuzione gas a seguito della gara d'ambito per rinnovo della concessione.  Vetustà impianti di pubblica illuminazione.

dalla valutazione tecnico-economica di fattibilità, alla progettazione ingegneristica, fino alla realizzazione con personale proprio riguardo alle fasi tecnologicamente più specialistiche, alla gestione e monitoraggio. Di seguito i macro-dati che inquadrano l'attuale ambito di operatività:

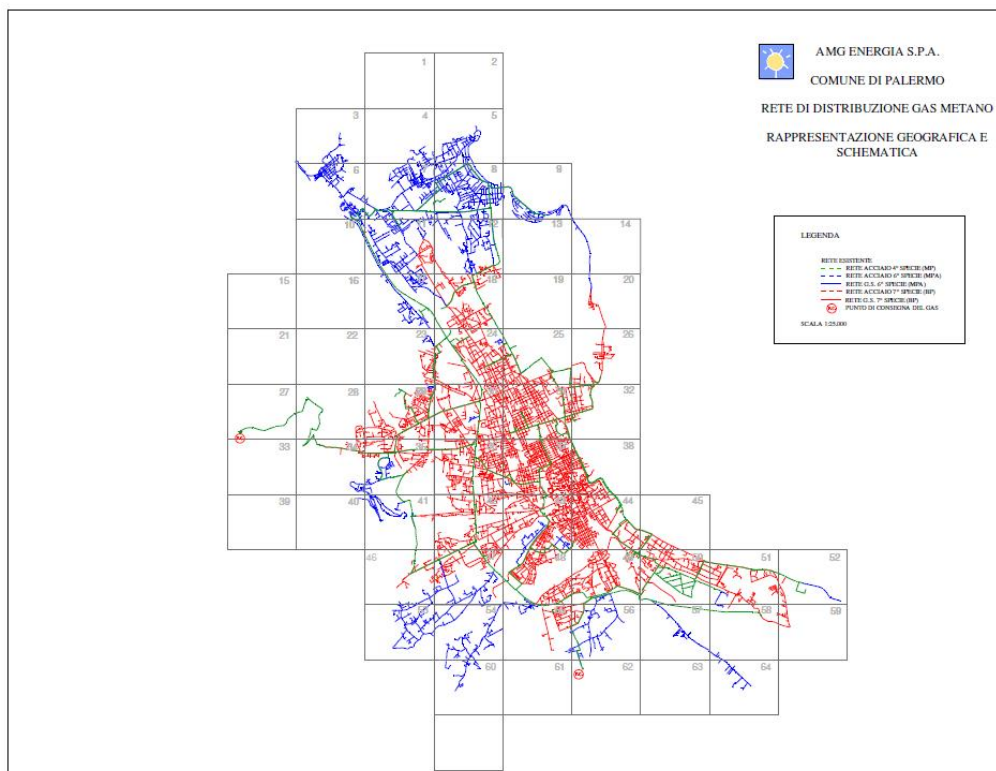
- 92 milioni di metri cubi di metano distribuiti annualmente attraverso 900 km di rete
- 47.000 punti di illuminazione stradale e 7.000 lanterne semaforiche in gestione, oltre a 250 immobili comunali e un centinaio di impianti speciali e di videosorveglianza
- 221 dipendenti
- sistema di gestione della qualità certificato ISO 9001, sistema di gestione dell'energia conforme alla norma ISO 50001, certificazione ESCO UNI CEI 11352
- valore della produzione 2021 a 33 M€, bilancio in utile (bilancio approvato dal CdA di Amministrazione di AMG Energia, in approvazione da parte del Socio).

L'attività principale, sia in termini economici che organizzativi, rimane il **servizio di distribuzione del gas naturale**.

AMG Energia è titolare dell'interessa della rete di distribuzione gas naturale dell'Ambito territoriale (Atem) Palermo 1 "Città di Palermo" (circa 160.000 pdr, 92 Mm<sup>3</sup>/anno di gas distribuito attraverso 900 km di rete), mentre negli anni scorsi ha costruito e tuttora possiede una quota minore di impianti all'interno dell'Atem Palermo 2 "Palermo Provincia" (circa 1.600 pdr, 1,1 Mm<sup>3</sup>/anno di gas distribuito attraverso 80 km di rete), segnatamente nei Comuni di Montelepre e Camporeale, includendo una propaggine impiantistica sita nella frazione di Grisi (Comune di Monreale), che vengono gestiti sulla base di concessioni ventennali stipulate nel 2005 e avviate operativamente nel 2009. In tali località la rete in media e bassa pressione ammonta a circa 80 km, i punti di riconsegna attivi sono oltre 1.500 e il gas vettoriato nel 2020 ha complessivamente superato i 900.000 metri cubi. In ottemperanza all'obiettivo strategico assegnato dal Comune, AMG intende procedere alla cessione del ramo d'azienda comprendente il complesso impiantistico delle reti di distribuzione gas naturale nelle località di Montelepre e Camporeale-Grisi.

In conformità al ruolo di proprietario della rete di distribuzione e di distributore di gas naturale, AMG espleta:

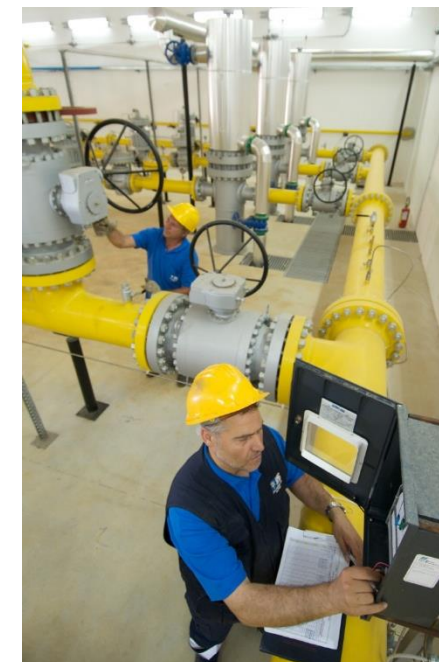
- il servizio pubblico di vettoriamento del gas naturale, a partire dall'esercizio delle cabine di regolazione e misura (REMI) e delle reti di distribuzione in media e bassa pressione al fine di fornire il metano ai clienti di tipo civile, di produzione e industriale;
- l'accudimento dei servizi accessori riguardante richieste inerenti alla misura quali: attivazione fornitura, disattivazione fornitura, accesso per sostituzione nella fornitura (*switch*), accesso per attivazione nella fornitura, verifica gruppo di misura, verifica letture consumi gas, sospensione fornitura a seguito morosità, riattivazione fornitura dopo sospensione per morosità;
- l'iter procedurale delle richieste di prestazione da parte dei clienti finali e delle Società di vendita, la verifica degli adempimenti riguardanti la qualità commerciale della distribuzione gas, le comunicazioni verso il Sistema Informativo Integrato di ARERA;
- la progettazione di estensioni, completamenti e manutenzione di reti e impianti di distribuzione metano, la gestione della cartografia informatizzata delle reti gas.
- la preventivazione per nuovi impianti gas, per modifica impianti e per rimozione impianti gas esistenti.



La gestione della distribuzione del metano nell'ambito urbano della città di Palermo risulta alquanto complessa, per estensione territoriale e impiantistica e per la cogenza del sistema di leggi, norme e regolamenti che governano il settore. In ottemperanza del D.lgs. 164/2000 (decreto Letta) e delle successive deliberazioni emanate dall'Authority (ARERA), viene assicurata libertà di accesso alla rete di distribuzione gas a tutti i venditori e a tutti i soggetti aventi diritto. Pertanto AMG Energia, nella qualità di gestore del servizio pubblico locale di distribuzione, svolge l'attività di vettoriamento del metano per conto delle società di vendita che hanno accesso alla rete. Nel 2021 oltre n.70 società di vendita (utenti della rete) hanno accesso alle reti di distribuzione gestite da AMG Energia. Le attività sopra descritte, oltre ad essere sottoposte all'obbligo del rispetto di leggi e norme tecniche per la realizzazione degli impianti, sono soggette alle delibere dell'ARERA, che regola l'esercizio degli impianti e la gestione delle richieste da parte delle società di vendita e dei clienti finali. La competenza del distributore comprende inoltre tutte le fasi necessarie ai nuovi allacciamenti, sia interrati che aerei, fino agli apparecchi di misurazione, l'accertamento delle condizioni di sicurezza post-contatore (delibera Arera 40/04 e s.m.i.), la rilevazione dei consumi, nonché la responsabilità sui flussi di comunicazioni nei confronti dei soggetti istituzionali e privati operanti lungo la filiera del gas. I parametri di qualità, continuità e sicurezza del servizio di distribuzione gas vengono peraltro costantemente monitorati da ARERA. La rete di distribuzione metano

della città di Palermo risponde appieno ai rigorosi standard di funzionalità e sicurezza imposti dalla normativa vigente e dal sistema regolatorio. Diversi segnali di carattere normativo e di mercato mostrano che il comparto della distribuzione del gas naturale è in forte evoluzione. Dal punto di vista regolatorio, le delibere Arera concernenti rispettivamente la qualità dei servizi di distribuzione e misura (TUDG) e la relativa regolazione tariffaria nel periodo 2020-2025, risultano emblematiche per comprendere in quale direzione va il settore. In esse, infatti, l'Authority, d'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico, da un lato onera gli operatori con crescenti obiettivi di carattere impiantistico e gestionale che richiedono investimenti al limite della sostenibilità economica, seppur orientati all'innovazione tecnologica e gestionale (es. smart metering e contestuale telelettura con una frequenza che per alcune categorie di utenza arriva al giornaliero, telemonitoraggio delle reti in bassa pressione). Al contempo vengono introdotti meccanismi di indennizzo automatico in caso di inadempienze del distributore e vengono altresì ridotti i margini tariffari, forzando dichiaratamente il mercato all'efficienza e all'aggregazione. Inoltre la delibera Arera 570/2019, ha previsto lo "scongelo" in dieci anni di una quota di contributi pubblici precedentemente percepiti, mediante il progressivo decremento dei ricavi tariffari, fino a una riduzione massima per AMG pari circa 1,5 M€/anno. Tali riduzioni dei ricavi potrebbero essere parzialmente contenute mediante una politica aziendale di investimenti riconosciuti ai fini tariffari, di rifocalizzazione

e differenziazione delle priorità aziendali. Per quanto concerne la spinta istituzionale alla concentrazione, essa viene ribadita in più occasioni dalla stessa Autorità, che ha tra l'altro varato un provvedimento che introduce meccanismi di incentivazione economica per operatori di medie/grandi dimensioni che intendono acquisire società del settore, indipendentemente dall'espletamento delle gare d'ambito. In tale contesto, i maggiori operatori nazionali, detentori di ingenti risorse finanziarie, comunicano apertamente agli stakeholders internazionali il loro obiettivo strategico di aumento nel breve e medio periodo del numero di PDR gestiti. Obiettivo da raggiungere attraverso la realizzazione di operazioni di M&A qualora non possibile attraverso le già previste gare d'ambito, attualmente in fase di stallo. In preparazione all'avvio della procedura di gara per il rinnovo della concessione alla distribuzione del gas naturale relativa all'ambito Palermo 1 (il cui perimetro corrisponde al territorio comunale, come decreto ministeriale 19 gennaio 2011, cosiddetto Decreto Ambiti), AMG ha effettuato le attività preliminari di propria competenza. Secondo la metodologia descritta all'art.4 del D.M. 12 novembre 2011, come modificato dal D.M. 20 maggio 2015, cosiddetto "Regolamento Criteri", nonché secondo l'art.19 delle relative Linee guida ministeriali (D.M. 22 maggio 2014) e il decreto ministeriale 21 aprile 2011 (cosiddetto Decreto Tutela), è stato elaborato lo stato di consistenza fisica (SCF) degli impianti costituenti la rete di distribuzione al 31.12.2017 (fabbricati, cabine primarie, condotte, impianti di derivazione di utenza, impianti di protezione catodica, gruppi di misura, misuratori), fino al calcolo del relativo valore industriale e di rimborso, in relazione alla RAB (*regulatory asset base*) tariffaria di località attuale e presumibile per gli anni futuri, anche in relazione agli investimenti previsti. Tali valori dovranno essere aggiornati in corrispondenza della effettiva data di avvio dell'iter di gara, la quale verrà aggiudicata sulla base di un set di criteri di natura tecnica ed economica, specie in termini di investimenti per manutenzione straordinaria ed estensione delle infrastrutture di rete. In particolare, avendo stilato un piano economico-finanziario prospettico, simulando anche in versione "levered" (ovvero considerando opzioni di accesso a debito finanziario o di ingresso a quote del capitale d'equity) un volume di investimenti e flussi lungo l'ipotetico periodo di concessione, emerge chiaramente la necessità fondamentale di disporre di un cospicuo importo finanziario per l'innesco del nuovo ciclo di investimenti, da recuperare gradualmente mediante i meccanismi di riconoscimento tariffari. È evidente che la complessa articolazione delle norme che attualmente regolano l'assegnazione per gara delle concessioni ha rallentato il processo in tutto il panorama nazionale con conseguenti incertezze che ne sono conseguite sul futuro assetto dell'intero sistema del settore distribuzione e sugli investimenti attesi. Il tema è sempre di grande attualità sia per i gestori sotto il profilo delle strategie industriali, sia per gli istituti di credito e i fondi d'investimento, che guardano con interesse alla possibilità di investire risorse finanziarie in un comparto ritenuto a basso rischio e buona redditività. In relazione alla rinnovata attenzione sull'argomento da parte dell'associazione nazionale dei comuni italiani (ANCI), per le ricadute in chiave di servizi sul territorio e di valorizzazione delle reti di proprietà dei comuni, l'attuale impianto regolamentare sembra sia oggetto di un riesame da parte dei competenti uffici del ministero dello sviluppo economico anche al fine di una complessiva revisione dei criteri, che, nel rispetto dei principi di concorrenza e qualità, possa consentire una semplificazione delle procedure anche con riguardo alla possibile estensione del periodo concessorio (la stampa di settore parla di una dilatazione a 25 anni, anche se ciò confliggerebbe con la roadmap di decarbonizzazione prefigurata dall'Europa) e al delicato tema della valutazione delle infrastrutture. È noto che la problematica concernente il rinnovo delle concessioni di distribuzione a rete di gas naturale non riguarda il solo ambito di Palermo, ma l'intero sistema energetico del Paese, che sta risentendo del ritardo con il quale le procedure sono state lentamente avviate. In tal senso, l'imminente conversione in legge del DDL Concorrenza dovrebbe apportare un insieme di misure volte alla velocizzazione delle procedure di gara. A livello locale al momento non si è avviato il



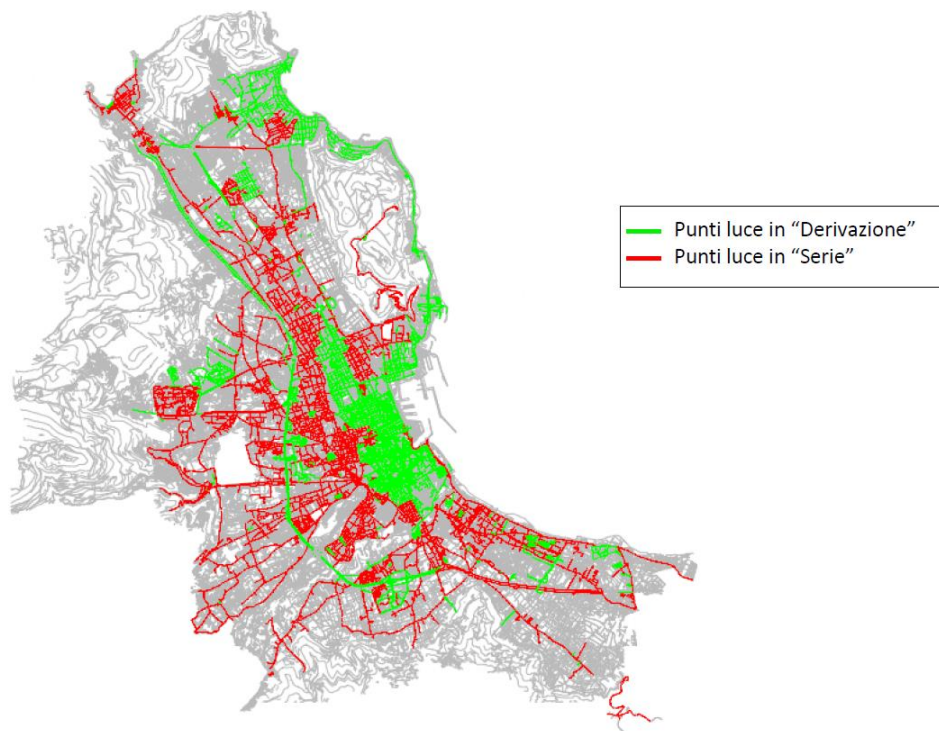


procedimento di gara e quindi non si è realizzato nemmeno il presupposto per una riflessione di dettaglio sui criteri di valutazione da adottare, anche in fase di redazione del bilancio, che proprio con riguardo al valore di ristoro degli asset patrimoniali, che i meccanismi propri di regolazione prevedono di riconoscere in caso di mancata aggiudicazione della gara al gestore uscente, rappresenta uno dei temi sui quali da anni si è chiesto un confronto con l'Amministrazione Comunale. Per tutto quanto sopra le incertezze che permangono non consentono di fare una scelta definitiva, ma vale la pena chiarire che è stata proprio la rivalutazione contabile dei beni operata in occasione della trasformazione da Azienda Speciale in Società per Azioni che ha consentito di attribuire un elevato valore di conferimento degli impianti di rete, con un corrispondente capitale sociale di particolare consistenza e comportando questa diversità di impostazione nella determinazione dei valori. Anche qualora si dovesse manifestare il paventato rischio di "effetti negativi economici-patrimoniali e sul valore della partecipazione", la conseguente perdita di esercizio verrebbe ampiamente assorbita dal patrimonio netto esistente che è proprio il frutto di quella rivalutazione. In altre parole il Socio non avrebbe un esborso finanziario in quanto non ha mai sottoscritto con risorse finanziarie proprie la quota parte di capitale sociale corrispondente all'attuale attivo immobilizzato rivalutato, ma è il mero risultato contabile delle richiamate operazioni di trasformazione. Quindi anche nella ipotesi di revisione del valore delle reti per la definizione del rimborso da parte di un soggetto subentrante nella gestione del servizio a seguito della gara mediante adeguamento alle disposizioni, oggi di dubbia interpretazione, circa la valorizzazione al netto dei contributi pubblici qualunque sia stato il beneficiario degli stessi e in qualunque tempo siano stati erogati, il Comune non dovrebbe provvedere ad alcun accantonamento per ripiano perdite, trovando le stesse ampia copertura nel patrimonio societario esistente. L'indeterminatezza del quadro normativo e di mercato impedisce qualsiasi previsione temporale sui tempi di gara. Basti considerare la complessità delle relative fasi procedurali e il già elevato livello di contenzioso (costituzione stazione appaltante e definizione assetto amministrativo, con eventuale assistenza tecnica per la predisposizione della documentazione d'appalto, aggiornamento e condivisione dei dati e delle elaborazioni tecnico economiche sullo stato di consistenza degli impianti di rete, comunicazione sugli aspetti legati alla tutela dell'occupazione del personale addetto e di quota delle funzioni centrali di concerto con le parti sociali, dichiarazione di congruità sul valore di rimborso, eventuale provvedimento Arera sul grado di idoneità del valore di rimborso per confronto con la RAB tariffaria, redazione della documentazione costituente il bando di gara incluse le linee guida programmatiche di sviluppo previa approvazione interna, vaglio e approvazione del bando da parte di Arera, pubblicazione, nomina e insediamento commissione gara, tempi di offerta, valutazione, aggiudicazione, verifiche, avvio operativo). Per quanto riguarda l'attuale elenco dei criteri di aggiudicazione, va sottolineato che 27 dei 100 punti in palio sono riferiti agli aspetti relativi alla qualità e sicurezza del servizio, 28 all'offerta economica (di cui 5 punti per la produzione sul territorio dell'ambito di titoli di efficienza aggiuntivi di efficienza energetica nella misura che va dalla 0 al 20% dell'obbligo base), mentre 45 punti sono riservati all'offerta industriale, che presuppone tra l'altro l'elaborazione di modelli dinamici e dei progetti esecutivi corrispondenti agli interventi/investimenti proposti di estensione, manutenzione e potenziamento degli impianti di rete per l'intero periodo di concessione, attualmente pari a dodici anni, secondo apposite linee guida programmatiche di sviluppo tali da consentire l'equilibrio economico del gestore sulla base di un'analisi costi-benefici per parametri (densità pdr e volume di gas distribuito per km di rete, vita residua, protezione catodica, misuratori elettronici - art.9 D.M. 226/211). A tal riguardo, stante l'onere delle attività specialistiche previste si prevede un significativo importo per assistenza tecnica, specie per le attività di modellazione e progettazione ingegneristica. Inoltre, secondo l'attuale quadro normativo la commissione di valutazione dovrà esprimere un giudizio sul piano economico finanziario prospettato per il periodo concessorio. Il confronto tra il flusso dei costi (*opex*), i ricavi tariffari e il piano degli investimenti (*capex*), prenderà in considerazione anche il valore attuale netto (VAN) e il tasso interno di rendimento (TIR). Pertanto, elemento dirimente sarà la capacità economico finanziaria necessaria per allestire un piano di investimenti che possa aggiungere nuove utenze (condotte, allacciamenti, PDR), potenziare le infrastrutture tecnologiche anche a presidio della sicurezza, incrementare il grado di efficienza energetica, garantire una manutenzione ordinaria e straordinaria di elevata qualità ed estendere i sistemi di telelettura. Tenendo conto che le proposte di investimento dovranno essere



accompagnate da progetti tecnici esecutivi e soprattutto dovranno risultare “bancabili”, ovvero dovranno essere supportate da adeguati provvedimenti di garanzia reale e progettuale e da relative fidejussioni, che presuppongono la precisa identificazione del profilo societario e delle rispettive attività. Risulterà determinante anche un ulteriore miglioramento dell’efficienza operativa anche mediante l’inserimento in organico di giovani risorse specializzate in sostituzione al personale in via di pensionamento, un affinamento del sistema di controllo e gestione delle commesse interne con un progressivo incremento della capitalizzazione dei costi del personale e del grado di autonomia gestionale. A quest’ultimo riguardo è in corso un approfondimento sulle modalità di elaborazione della separazione funzionale e contabile (*unbundling*) i cui risultati vengono regolarmente comunicati all’Authority di settore. Per il verificarsi di tutte le superiori condizioni potrebbe risultare opportuna anche una riorganizzazione delle attività in seno ad AMG Energia S.p.a., con la possibile ridefinizione dei contorni funzionali e societari, da discutere e condividere con il Socio Unico. In tal senso, nel successivo paragrafo “Linee di sviluppo” vengono prospettate alcune possibili opzioni. È comunque di tutta evidenza che tutti i criteri di gara e complessivamente l’intera procedura di partecipazione alla competizione risultano “capital intensive” e decisamente sfidanti. Non è più procrastinabile quindi che vengano poste in essere quelle iniziative di adeguamento del corrispettivo e revisione in ottica di rinnovo del Contratto di Servizio, di imminente scadenza, specie per le prestazioni di Pubblica Illuminazione ed Energia, al fine di consentire alla società di affrontare la gara, che sarà caratterizzata da notevoli elementi di complessità tecnica, senza essere gravata da deficit rivenienti da altri servizi, in modo da consentire la copertura di quegli investimenti necessari per la predisposizione di una offerta che risulti competitiva, in modo da risultare auspicabilmente vincenti, anche rispetto agli operatori di livello nazionale che possono contare su enormi economie di scala e disponibilità di risorse. Com’è noto, in qualità di distributore di gas naturale, AMG Energia risulta “soggetto obbligato” al conseguimento di obiettivi annuali di “titoli di efficienza energetica” (TEE), emessi dal GSE e resi disponibili mediante l’apposita piattaforma telematica di scambio (borsa) attiva presso il GME. Finora la Società ha sempre centrato gli obiettivi assegnati mediante provvedimenti emessi dai ministeri competenti, dal GSE e da Arera. Le profonde criticità manifestate del meccanismo di regolazione del mercato sono state finalmente certificate a livello istituzionale (MISE, MITE, GSE, Arera, Conferenza Stato-Regioni), tanto da condurre a una tempestiva emanazione di un decreto correttivo che costituisce il primo passo di una complessiva riforma del settore dei TEE. In tale contesto di sostanziale incertezza e di impatto sui bilanci societari, l’intero comparto ha chiesto l’adozione di misure risolutive. In particolare, Utilitalia ha recentemente affermato che “sosterrà il meccanismo dei TEE solo se saranno rimosse, in maniera certa, le inefficienze che hanno generato aggravii economici ingiustificabili ai Gestori obbligati”. A tal proposito, è significativo il fatto che negli ultimi anni soltanto le multiutility quotate in borsa, strutturate in holding e gruppo societario, grazie alla maggiore flessibilità operativa e finanziaria, siano riuscite a produrre autonomamente una parte dei TEE costituenti il rispettivo obiettivo. Tutto ciò ha determinato la pubblicazione del decreto ministeriale del 21 maggio 2021 (GU n.128 del 31 maggio 2021) *“Determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che possono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell’energia elettrica e del gas per gli anni 2021-2024”*, grazie al quale gli obiettivi fino al 2024 vengono ridotti del 60%; viene estesa la possibilità di ricorrere ai titoli “virtuali” (emessi dal GSE ai sensi dell’art.14-bis del DM 10 maggio 2018); viene demandata ad Arera la revisione dell’algoritmo per il calcolo del contributo tariffario, in modo da alleviare il restante onere per i distributori. Tutto ciò consente, fin da subito, un allentamento della tensione di mercato e una maggiore serenità per affrontare proficuamente il settore dell’efficienza energetica a livello aziendale, in connessione con le opportunità offerte dalle tecnologie ICT e l’evoluzione in “smart city”. Anche in considerazione del criterio di gara per il rinnovo della concessione di distribuzione gas relativo alla produzione di titoli di efficienza aggiuntivi di efficienza energetica nella misura che va dalla 0 al 20% dell’obbligo base, si ritiene di dover interpretare tali obblighi in termini di opportunità, mediante la valorizzazione di alcuni interventi di razionalizzazione energetica aziendale, nonché sviluppando una serie di iniziative di efficienza energetica presso immobili comunali, e più in generale sul territorio urbano, anche applicando la metodologia ESCO, già proposta all’Amministrazione Comunale.

Altra attività ad elevata specializzazione, in termini di know-how e mezzi, è il **servizio di pubblica illuminazione**. Esso consiste nella gestione e manutenzione degli impianti di proprietà del Comune di Palermo. In particolare, l'articolo 12 dell'attuale Contratto di Servizio disciplina la gestione, la manutenzione ordinaria e il mantenimento in funzione dei seguenti impianti di pertinenza del Comune di Palermo: impianti di illuminazione viaria, artistica, delle fontane, ville, giardini, parchi, degli stabilimenti e mercati comunali, delle aree comunali in genere, compresi le relative cabine e quadri di alimentazione, gli equipaggiamenti, i sostegni, le armature, le lampade, le apparecchiature di telecomunicazione, telecomando, telemisura, ecc. L'art.14 del medesimo Contratto di Servizio attesta che gli impianti oggetto



rimangono di proprietà del Comune di Palermo e vengono concessi alla Società in comodato gratuito per l'intera durata del contratto. Il sistema di illuminazione pubblica della Città di Palermo è composto da n. 47.495 punti luce di cui n. 20.941 alimentati in "serie" e 26.554 alimentati in "derivazione" (aggiornamento Giugno 2022), distribuiti sull'intero territorio comunale. Gli impianti fanno capo a n. 62 Cabine di Media Tensione in "Serie", n. 18 Cabine di Media Tensione in "Derivazione" e n. 431 Quadri elettrici con fornitura in Bassa Tensione. Le linee aeree si estendono per circa 300 km, quelle interrate per circa 1.400 km. Rispetto alla consistenza iniziale degli impianti secondo cui è stato redatto il Contratto di Servizio, vi è stato un incremento delle fonti luminose pari a circa il 20%. In conformità con la legislazione vigente e con l'art.7 del Contratto di Servizio, per quanto attiene la capacità professionale del personale dipendente, si sottolinea che tutti gli operatori elettricisti di AMG sono costantemente formati ed aggiornati in relazione a tutti gli aggiornamenti normativi. AMG si avvale infatti per gli interventi previsti dal Contratto di Servizio di personale tecnico altamente specializzato e personale operativo opportunamente formato. In particolare, essi sono istruiti come "PES/PAV" ai sensi della norma CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici". Hanno tutti frequentato corsi sulla sicurezza del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e molti di essi sono formati come "preposti". Inoltre sono tutti abilitati ai lavori in altezza. Con riferimento all'uso di mezzi d'opera ed attrezzature utili e necessarie all'esecuzione di tutti gli

interventi, il personale ha ricevuto adeguata formazione all'uso di gru e macchine operatrici e dispone di patente CQC (carta di qualificazione conducenti - patente per mezzi pesanti ed autogru). Tutti gli operatori hanno seguito corsi di aggiornamento rispetto all'evoluzione normativa e per specifiche tipologie di lavorazioni.

AMG dispone di diverse squadre specializzate articolate su vari turni per lo svolgimento delle attività di controllo e manutenzione che compongono il servizio (centri luminosi, ricambio lampade, armature, linee di alimentazione, verifica continuità sottoserie, ripristini fascettati, verifica pozzetti, verifica circuiti derivazione, quadri stradali, cabine di trasformazione serie e derivazione, misure di terra e controllo funzionamento dispositivi di comando e protezione, verifica corrosione, dismissione e ricollocazione pali, verniciatura pali, squadre edili per attività di scavo e ricerca guasto, gruisti). Organizzando e utilizzando al meglio – in fasce orarie diurne e notturne,

festivi inclusi – le risorse e i mezzi a disposizione, AMG riesce a far fronte a un servizio esteso e tecnicamente complesso. Oltre agli interventi programmati di manutenzione, AMG risponde sempre alle numerose segnalazioni provenienti dai cittadini e dalla stessa Amministrazione Comunale. In particolare, a fronte di circa 13.000 segnalazioni di guasto/pericolo pervenute nel 2021 a mezzo dei canali messi a disposizione, AMG ha garantito circa 20.000 interventi di cui la maggior parte su guasto ma tra questi, seppur in bassa percentuale a causa della vetustà degli impianti, anche di manutenzione predittiva (sempre manutenzione ordinaria) ovvero



finalizzati a prevenire il guasto. Nell'ambito delle attività di manutenzione ordinaria AMG garantisce il servizio di pronto intervento h24. In particolare, nel 2021 sono stati effettuati circa 400 pronti interventi ovvero in media più di uno al giorno nella maggior parte dei casi per sinistri stradali che hanno coinvolto pali appartenenti agli impianti di illuminazione stradale. La tempestività di risoluzione dipende dalla natura delle problematiche riscontrabili, che varia dalla necessità di sostituzione lampade o componentistica elettrica ed elettronica dei corpi illuminanti, fino agli interventi a livello di circuiti e quadri elettrici e presso le cabine di trasformazione. Il grado di efficacia di tali interventi è sovente la stessa possibilità di mantenimento in funzione, presuppone interventi di manutenzione straordinaria, quando non il rifacimento degli impianti. Com'è noto, infatti, il parco impianti di illuminazione stradale soffre di una cronica vetustà. L'epoca di costruzione degli impianti varia dagli anni '60 ai giorni d'oggi. Quelli alimentati "in serie", ancora oggi la maggioranza, sono stati realizzati, tra gli anni '60 e gli anni '80 mentre quelli alimentati "in derivazione" dagli anni '90 in poi. Analogamente si ribadisce la questione dell'obsolescenza delle lampade a vapori di mercurio

(HgFL), di potenza 125W, 250W e 400W, che non sono più in produzione dal 2015 ma che sono presenti frequentemente negli impianti di pubblica illuminazione della città. Fino ad oggi AMG ha attinto alle cospicue scorte fatte da AMG negli anni passati, che, tuttavia, non potranno che esaurirsi. Collegato a quanto sopra detto a proposito della componentistica è il tema della vetustà di molti cavi elettrici che alimentano i punti luce. I cavi sono spesso soggetti a rottura per corrosione chimica e meccanica, essendo posati direttamente nel sottosuolo senza tubazione. Trattandosi di cavi posati negli anni '60 e '70 sono caratterizzati dall'essere spesso del tipo "armato" e di difficile manipolazione. Ciò determina molto spesso la difficoltà di eseguire una giunzione. Quanto sopra esposto non può che evidenziare che la problematica degli impianti deve essere oggetto di una serie di interventi volti alla graduale sostituzione di tutti gli impianti che versano in stato di obsolescenza, da effettuarsi a cura dell'Amministrazione Comunale in relazione alle risorse economiche che la stessa vorrà disporre per tali finalità.

Per quanto concerne le carenze d'organico, è evidente che rispetto alla data di stipula del Contratto di Servizio, a causa di una serie di pensionamenti e decessi, il personale addetto al servizio di gestione e manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione è invecchiato (riducendo naturalmente la disponibilità di alcune abilità di campo) e risulta complessivamente diminuito di diverse unità specializzate, la cui parziale sostituzione sarà possibile in attuazione al Piano dei fabbisogni approvato dall'Amministrazione Comunale con deliberazione n.178 del 28.10.2019, i cui relativi bandi di assunzione sono stati successivamente pubblicati. La procedura di selezione delle numerose candidature pervenute è in svolgimento.

Tipologia Lampade	Q.tà (n.)	%
Vapori di mercurio	21.195	44,6%
Socio alta pressione	17.055	35,9%
Ioduri metallici	5.660	11,9%
Fluorescenti	2.317	4,9%
Incandescenza	138	0,3%
Alogene	242	0,5%
Led	888	1,9%

Totale 47.495

Per quanto riguarda le esperienze di efficientamento energetico, in questi ultimi anni AMG ha effettuato alcuni interventi di adeguamento e trasformazione a LED di circuiti in derivazione già attivi e sotto monitoraggio, con buoni risultati dal punto di vista energetico e della qualità illuminotecnica.

Inoltre, sulla base delle esperienze manutentive, in ossequio all'articolo 12 del Contratto di Servizio, AMG ha elaborato e presentato diverse proposte progettuali di manutenzione straordinaria e/o di rifacimento impianti. In particolare, AMG ha trasmesso al Comune n.66 schede di fattibilità tecnico economica per l'adeguamento e la ristrutturazione di altrettanti circuiti di pubblica illuminazione alimentati in serie, ritenuti già allora obsoleti, per un totale 21.892 punti luce ed un importo complessivo pari ad euro 117.704.000. Tali schede risultano inserite nel Piano Triennale fin dal 2013 (delibera di approvazione del Consiglio Comunale n.335 del 09.10.2013; laddove si prevede la realizzazione di tutti gli interventi nel 2015) e poi regolarmente riportate nei Piani successivi, incluso quello per il periodo 2018-2020 approvato con delibera del Consiglio Comunale n.596 del 28.11.2018. L'insieme delle schede tecnico economiche risulta accompagnato da un indice di priorità calcolato su dati oggettivi, tuttora valido.

Per quanto riguarda i 156 impianti semaforici in gestione, costituiti da 7.000 lanterne mantenute in continuo funzionamento, nell'anno 2021 sono stati eseguiti circa n. 3.000 interventi di vario genere, dalla sostituzione di lampade e intere lanterne, alla manutenzione per guasto e incidente.

Riguardo ai possibili schemi di finanziamento degli interventi, nell'ambito del vigente Contratto di Servizio nel 2020 AMG ha elaborato e presentato all'Amministrazione Comunale n.3 proposte di trasformazione a LED circuiti IP ubicati in varie parti della città (circuiti Bonagia, Cruillas, Tolomea), unitamente al testo della relativa convenzione secondo i canoni legislativi comunitari e nazionali di "Energy Performance Contracting" (ai sensi del D.lgs. 115/2008 e del D.lgs. 102/2014 di recepimento delle Direttive 2012/27/UE e 2006/32/CE relative all'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici).

Oltre ai benefici di carattere energetico ed economico derivanti dall'alleggerimento delle bollette, tali iniziative potrebbero inoltre consentire di produrre titoli di efficienza energetica, contribuendo a mitigare il crescente obiettivo assegnato annualmente ad AMG in qualità di distributore gas da parte di ARERA e GSE secondo le vigenti disposizioni legislative.

Rimane comunque evidente che, con uno sforzo tecnico, amministrativo e finanziario congiunto tra Comune e AMG, utilizzando anche il modello del partenariato pubblico privato (PPP), sul medio periodo è plausibile puntare sulla completa conversione a LED degli impianti di pubblica illuminazione, nonché sulla realizzazione di nuove installazioni di illuminazione artistica e di valorizzazione dei sistemi impiantistici (pali intelligenti) per l'erogazione di servizi telematici e per integrare una rete urbana di alimentazione veicoli elettrici. I principali effetti diretti e i benefici indotti da tale operazione spaziano dal risparmio energetico ed economico, al miglioramento delle condizioni diffuse di qualità della vita e sicurezza.

Nell'ambito della manutenzione straordinaria, utilizzando le risorse finanziarie rese disponibili dall'Amministrazione Comunale, AMG Energia ha finora operato sia sull'installazione di nuovi impianti (anche per la valorizzazione del patrimonio artistico monumentale), sia per l'ammodernamento e riqualificazione degli impianti elettrici esistenti, con evidenti benefici di carattere economico e sociale. Il servizio ha compreso la tempestiva assistenza tecnica e tecnologica (illuminazione, generazione di elettricità) in occasione di varie manifestazioni culturali, sportive, religiose, consultazioni elettorali, eventi di protezione civile.

AMG Energia gestisce inoltre la manutenzione di sistemi di videosorveglianza, antintrusione e controllo accessi presso gli immobili comunali.

Oltre a ciò, AMG collabora con le forze dell'ordine per le attività di pertinenza.



Il **"servizio energia"** interessa oltre 250 edifici di proprietà e/o pertinenza comunale (scuole, uffici, strutture sportive). Operativamente il servizio energia comprende:

- *la gestione (intesa come conduzione, manutenzione ordinaria e/o assunzione dell'incarico di "Terzo Responsabile") degli impianti di climatizzazione elettrici, termici di riscaldamento e produzione acqua calda. Attualmente non è compresa (nella stesura vigente del "Capitolato d'onori") la fornitura della fonte energetica necessaria, o la conduzione di impianti di cogenerazione e di produzione di energia da fonti rinnovabili o assimilate;*
- *i lavori di relativi alla manutenzione straordinaria degli impianti termici ed elettrici connessi di cui sopra (quest'ultima dietro approvazione di specifici preventivi), ivi compreso la trasformazione da alimentazione gasolio ad alimentazione gas naturale delle centrali termiche;*
- *la realizzazione di nuovi impianti di climatizzazione a servizio di edifici di proprietà del Comune di Palermo;*
- *l'effettuazione di presidi presso impianti di climatizzazione ed antincendio presso vari uffici comunali.*

AMG si occupa anche della gestione e manutenzione di n.41 impianti esterni di videocontrollo, n.27 impianti di allarme, n.11 impianti di automazione (cancelli/saracinesche automatiche), n.11 impianti interni di videocontrollo; n.2 impianti di diffusione sonora.

Per quanto riguarda le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti termici e di condizionamento, nel corso del 2020 AMG ha effettuato: oltre 900 interventi di manutenzione/riparazione su chiamata; circa 600 interventi di conduzione impianti (messa in funzione ed a riposo impianti termici e centralizzati elettrici); circa 1.500 interventi di manutenzione su filtri di impianti termici o centralizzati elettrici; 800 interventi per manutenzioni ordinarie su pompe di calore tipo split; 130 interventi di verifica impianti di pressurizzazione antincendio e rilevazione incendi; 50 interventi di piccola manutenzione straordinaria; svariate centinaia di interventi di controllo impianti termici e di condizionamento. Nell'ambito della manutenzione straordinaria, le attività svolte su richiesta dell'Amministrazione Comunale comprendono: *progettazione e realizzazione di nuovi impianti, compreso sistemi di telecontrollo, nell'ottica del contenimento dei consumi energetici e della riduzione dell'inquinamento luminoso; servizi di progettazione e realizzazione di nuovi impianti termici, di condizionamento, antincendio, antintrusione, videocontrollo, diffusione sonora e antincendio; trasformazione di impianti termici alimentati a gasolio in impianti a gas naturale; espletamento delle pratiche amministrative per l'ottenimento delle omologazioni e autorizzazioni INAIL e VV.F., alla realizzazione di interventi per il ripristino funzionale di impianti termici, di condizionamento e antincendio; interventi straordinari su impianti di pubblica illuminazione per adeguamenti normativi, guasti di grossa entità, trasformazioni serie-derivazione, compreso interventi sulle cabine elettriche; progettazione e manutenzione straordinaria degli impianti elettrici negli edifici di proprietà e/o nella disponibilità giuridica della stessa Amministrazione Comunale (scuole, impianti sportivi, postazioni decentrate, uffici, etc.); manutenzione straordinaria intesa come revisione e adeguamento impianti, comprese le cabine elettriche di pertinenza degli edifici; presidio degli impianti tecnologici presso luoghi pubblici.*



Il personale impiegato nell'esecuzione del Servizio Energia è dotato delle qualifiche richieste dalla normativa di settore. In particolare, coloro che operano sulle centrali termiche possiedono i patentini per conduzione impianti termici (art.287 D.lgs. 152/2006 s.m.i.), generatori di vapore, per l'installazione e manutenzione di impianti di refrigerazione e condizionamento e per il trattamento di impianto con carica di gas fluorurati (certificazione F-Gas ai sensi del Regolamento CE 303 e 304/2008 asseverata da ente di verifica, compresa l'iscrizione al Registro nazionale presso il Ministero dell'Ambiente). Nel settore del metano per autotrazione, AMG Energia ha espletato il ruolo di soggetto co-finanziatore dei progetti presentati dall'Amministrazione Comunale nell'ambito del Bando "Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico" (Decreto GAB/DEC/131/07 del 3 agosto 2007), finalizzato alla realizzazione di interventi per la mobilità sostenibile e la riduzione dell'inquinamento atmosferico nella città di Palermo. Tra gli interventi del sopra citato programma, in particolare, è stato realizzato il progetto di ampliamento dell'impianto metano per autotrazione esistente all'interno del deposito AMAT di via Roccazzo. Sulla base di determinazioni aziendali congiunte, tale impianto è stato ceduto ad AMAT. AMG ha inoltre realizzato una nuova stazione metano per autotrazione in Piazzale Francia, impianto recentemente ceduto a Risorse Ambiente Palermo S.p.a. Inoltre, come previsto, nel 2020 è stato attivato presso lo stabilimento di via Tiro a segno un impianto per il rifornimento a metano di automezzi aziendali. In tal senso, la nuova flotta di veicoli comprende diversi automezzi alimentati a metano. La propensione verso un aggiornamento in ottica di innovazione dei servizi resi rimane valida ai fini del rinnovo del Contratto di Servizio specie per quanto riguarda l'attenzione all'incremento dell'efficientamento energetico, alle fonti energetiche rinnovabili, al sistema di anagrafica tecnica e di gestione dell'energia secondo norma ISO 50001, ai servizi di energy management, ai possibili certificati bianchi che potrebbero essere generati, nonché ai benefici di natura economica per le casse comunali. Si sottolinea che, per l'affidamento di appalti di lavori e forniture di beni o servizi connessi allo svolgimento dei servizi affidati, AMG applica la normativa vigente in materia di contratti pubblici, come previsto all'art.20 "Appalti di lavori, forniture e servizi" del suddetto Contratto di Servizio. Per quanto riguarda gli obblighi di informazione e formazione sui temi della Sicurezza sul Lavoro, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. e in ottemperanza alle disposizioni di cui all'Accordo Stato Regioni, si terrà particolarmente conto dei corsi di prima formazione e/o di aggiornamento nell'ambito del piano programmatico generale della formazione per gli anni 2021-2023. L'azienda si avvarrà dell'utilizzo finanziato dei corsi di formazione interna dal Fondo Forte a valere sul conto individuale aziendale di AMG Energia S.P.A. con la preventiva scelta di un soggetto attuatore. La definizione del piano formativo, permetterà ai beneficiari dell'intervento di migliorare diverse aree strategiche per il management aziendale: l'amministrazione; la distribuzione del gas, la pubblica illuminazione. Si prevede il raggiungimento dei seguenti risultati: conoscenze generali delle principali misure di sicurezza nei luoghi di lavoro; miglioramento delle competenze professionali trasversali inerenti all'utilizzo dei principali applicativi informatici di base; incremento della conoscenza delle tecniche necessarie per allineare le pratiche e le procedure lavorative alle principali norme di qualità relative al settore della conduzione e manutenzione degli impianti.

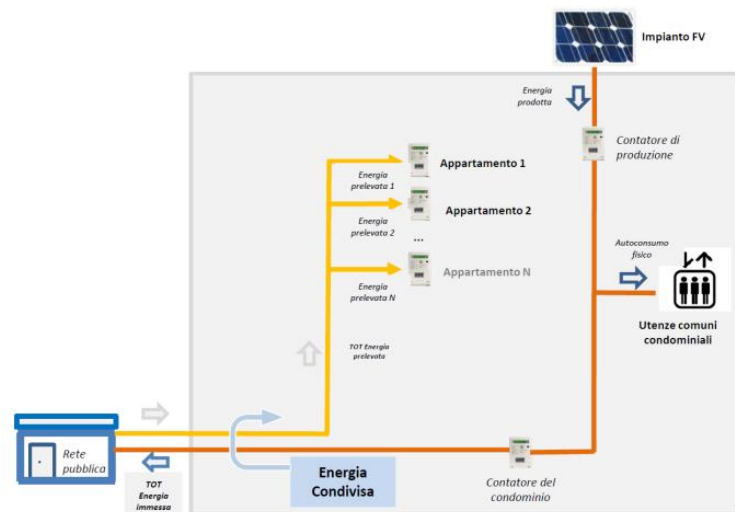
L'Azienda opera secondo procedure che rientrano in un Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) che ha come campo applicativo la *"Progettazione, installazione, assistenza, conduzione e manutenzione di reti di distribuzione gas metano. Progettazione, costruzione gestione e manutenzione di impianti elettrici e di illuminazione interni ed esterni, semaforici, stradali. Progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di impianti termici, di climatizzazione e di produzione energia (Settore EA: 26-28)"*, certificato conforme ai requisiti della norma internazionale ISO 9001 come recepita da UNI e da CEN. Il SGQ edizione 2015, in coerenza con l'espletamento di tutti i processi aziendali, in accordo con il Modello Organizzazione, Gestione e Controllo (MOG ai sensi del D.lgs.231/01 e s.m.i.) ed in relazione alle fasi di progressiva riorganizzazione aziendale con la prospettiva di implementazione ed integrazione di un Sistema di Gestione Qualità, Ambiente e Sicurezza (QHSE).

Inoltre, al fine di garantire il "Servizio di manutenzione e conduzione impianti fissi di condizionamento elettrici aventi potenza termica installata maggiore di 10 kW o contenenti 3 kg minimo di carica gas fluorurati ad effetto serra", l'Azienda ha ottenuto e mantenuto la certificazione F-Gas ai sensi del Regolamento (CE) n.303/2008



e del Regolamento (CE) n.304/2008 nonché all'iscrizione al "Registro Nazione delle Persone e delle Imprese Certificate". Le attività annuali di audit interni ed esterni assicurano la rispondenza dei processi aziendali alle prescrizioni del Sistema di Gestione ed alle norme di riferimento.

Durante l'annualità 2020, pur con le limitazioni e le modalità di lavoro e comunicazione imposte dalla pandemia, le attività aziendali afferenti il campo "Ricerca e Sviluppo" sono proseguite con riferimento al settore dell'efficienza energetica, all'utilizzo del vettore idrogeno, allo studio per la realizzazione di "comunità energetiche" e alla progressiva digitalizzazione dei processi, con particolare riguardo all'evoluzione tecnologica e gestionale degli apparecchiature di illuminazione stradale e semaforica e dei sistemi di misurazione e telelettura del gas naturale (*smart metering*) e, più in generale, verso la possibile integrazione di sensoristica di nuova generazione applicabile a infrastrutture e impianti per il monitoraggio e controllo di parametri funzionali e prestazionali nell'ambito dei servizi svolti e per le nuove iniziative rientranti nella sfera ESCO, secondo la norma UNI CEI 11352, una certificazione che consente di fornire servizi energetici avanzati che producono efficienza, con investimenti che vengono remunerati in base al risparmio conseguito e offrendo garanzie di risultato. AMG Energia è la prima ESCO a totale capitale pubblico della Sicilia ma è anche una delle poche utility pubbliche in Italia in possesso della certificazione. Si tratta di un punto di svolta che apre per i prossimi anni nuove prospettive e nuovi ambiti di attività per la società. Per il raggiungimento di questo importante risultato è stata fondamentale la partnership con l'Università di Palermo, con le attività di efficientamento realizzate per il CUS-Centro Universitario Sportivo e per l'Orto Botanico. Tali attività stanno proseguendo con diagnosi energetiche per nuovi interventi di efficientamento presso il Cus e l'elaborazione di una progettualità per l'efficienza energetica della sede della partecipata comunale che si occupa di igiene ambientale. Inoltre, nell'ambito di



un progetto della Città Metropolitana di Palermo supportato dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), in collaborazione con ENEA e GSE, AMG Energia sta realizzando con formula ESCo la prima Comunità Energetica Rinnovabile (CER) di Palermo, presso un edificio del quartiere Zen. Si tratta di un'iniziativa replicabile in altre zone della città. Le condizioni ci sono tutte, dalla normativa (recente recepimento della Direttiva Europea RED II, Clean Energy Package), al grado di evoluzione raggiunto dalla tecnologia fotovoltaica (pannelli con rendimento energetico sempre più alto, a prezzi competitivi) alle opportunità finanziarie (il governo nazionale prevede la realizzazione di 14 GW di nuovi impianti rinnovabili in "generazione distribuita" da qui al 2030 e supporta questo obiettivo con incentivi mirati e ingenti fondi PNRR). Si tratta del modo più intelligente per tagliare le bollette, sfruttando il giacimento più prezioso e a portata di mano: la radiazione solare che illumina il nostro territorio. Nella Comunità Energetica cittadini, famiglie, attività commerciali e imprese, da semplici clienti si trasformano in "prosumer", ovvero producono, partecipano e condividono un'energia finalmente "collettiva", che può dare luogo a nuove filiere occupazionali. Infine AMG Energia sta scommettendo sull'idrogeno come nuovo vettore energetico polifunzionale, inserendosi così nel percorso di transizione energetica che assegna alla tecnologia dell'idrogeno un ruolo centrale nella

decarbonizzazione sia a livello nazionale, nell'ambito del PNRR, che a livello internazionale. Ha attivato una convenzione con l'Università di Palermo e il CNR-ITAE ed

ha cofinanziato una borsa di dottorato di ricerca, a partire dall'anno accademico 2021-2022, sul tema delle tecnologie per la produzione, il trasporto e l'utilizzo dell'idrogeno in contesti urbani. Il tema approfondito fa riferimento anche al possibile utilizzo per il trasporto dell'idrogeno della rete di distribuzione di gas naturale nonché allo sviluppo di nuove attività aziendali finalizzate all'efficienza energetica. L'obiettivo cui stiamo lavorando è quello di creare un modello della rete di distribuzione per provare la tenuta dell'idrogeno verde all'interno delle tubazioni gas in acciaio. AMG Energia ha manifestato anche il proprio interesse a sostenere la costituzione in Sicilia del nuovo "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno" promosso dal Dipartimento dell'Energia della Regione.

Inoltre, l'Azienda si avvale di una funzione interna di Energy Manager (esperto in gestione dell'energia, EGE certificato secondo la norma UNI CEI 11339), il quale collabora allo svolgimento delle funzioni di programmazione e monitoraggio in merito al continuo miglioramento delle condizioni di approvvigionamento e utilizzo dell'energia e lungo le fasi del ciclo di progetto nel settore dell'efficienza energetica, inclusa la diagnosi e la valutazione di fattibilità dei possibili interventi, in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia", tenendo conto della diagnosi energetica dei siti aziendali elaborata a dicembre 2019 in conformità con le indicazioni metodologiche dettate dal Ministero Sviluppo Economico e dall'ENEA (art.8 D.Lgs.102/2014, UNI CEI 16247), includendo valutazioni concernenti la sostenibilità economica e ambientale. Grazie a una rete di sensori, risultano continuamente aggiornati i dati derivanti dal sistema di monitoraggio dei consumi energetici installato presso l'area aziendale via Tiro a segno, inclusa la nuova palazzina direzionale e gli impianti pertinenziali. L'impegno per il continuo incremento dell'efficienza comprende la razionalizzazione dei consumi nonché la promozione del metano per autotrazione per l'alimentazione di automezzi aziendali. A seguito di analisi energetiche e studi di fattibilità effettuati su impianti e immobili dell'Amministrazione Comunale, in ossequio alla normativa nazionale di recepimento delle direttive europee sull'efficienza energetica e sul percorso di decarbonizzazione al 2030, AMG rimane disponibile ad effettuare, nell'ambito del contratto di servizio con il Comune di Palermo, interventi volti alla riqualificazione di impianti e di miglioramento dell'efficienza energetica utilizzando formule di finanziamento tramite terzi (FTT - ESCO), specie per quanto riguarda gli impianti di pubblica illuminazione, in modo da fornire un servizio sempre più integrato, sgravando il Comune da oneri amministrativi e di investimento e garantendo ulteriori livelli di qualità a beneficio della cittadinanza.



La propensione verso un modello "smart city", nelle sue svariate possibili applicazioni (multiutility smart metering, connettività, monitoraggio di impianti e aree urbane, videosorveglianza, tracking mezzi, IoT, piattaforme di gestione dati), si basa sull'esperienza maturata da AMG Energia nei settori dello smart metering e del monitoraggio energetico, anche a supporto di progetti di diagnosi ed efficientamento energetico. In particolare, l'Azienda ha realizzato il sistema di smart metering gas ad oggi in esercizio ed oggetto a breve di un intervento di consolidamento finalizzato all'estensione della copertura radio e all'alta affidabilità di arruolamento dei misuratori smart in campo e di futura installazione, garantendo già adesso le attività di telelettura e telegestione degli smart meter. Il sistema realizzato consente quotidianamente, in conformità con quanto previsto dall'Authority per l'energia, la telelettura dei misuratori

del gas e la loro telegestione, funzionalità quest'ultima che la società sta attivando procedendo con una diffusa attività di formazione per gli operatori per le attività in campo. Per i contatori fino a classe G6 sarà possibile impartire da remoto il comando di chiusura dell'elettrovalvola e sarà possibile altresì attivare la predisposizione all'apertura dell'elettrovalvola, azione che verrà poi completata fisicamente dall'operatore. Per la realizzazione di tale infrastruttura la società è partita da un iniziale approccio sperimentale, valutando l'efficacia di un'idea e cioè quella di valorizzare l'assetto geografico e orografico della città (Palermo è circondata dai monti della "Conca d'Oro") e di massimizzare l'impiego di siti radio sul territorio, utilizzando oltre a quelli installati ex novo in fase di avvio del progetto, anche siti radio già esistenti al fine di ottenere, per ciascun concentratore radio della rete cittadina, elevati rapporti di concentrazione (quantità di misuratori gestiti dal singolo concentratore). I risultati raggiunti sono stati superiori alle aspettative con percentuali ad oggi superiori all'80% del totale dei misuratori smart in campo nonostante l'eterogeneità del

posizionamento degli stessi sul territorio cittadino. Il sistema di smart metering gas ad oggi in esercizio è costituito da un'infrastruttura di rete in radio frequenza a 169 Mhz con 23 concentratori ubicati presso dieci siti radio nell'area metropolitana e quattro siti radio nell'area montuosa-collinare della "Conca d'Oro". Completano il sistema di smart metering della città di Palermo, la rete metropolitana radio di interconnessione con i sistemi gestionali di Network Manager dei concentratori e il SAC (Sistema di Acquisizione Centrale) con il contributo del sistema cartografico aziendale. Contemporaneamente, AMG Energia ha portato avanti l'attività di installazione di smart meter in sostituzione dei contatori tradizionali: i misuratori smart che vengono installati sono misuratori in radiofrequenza multipunto (per le utenze domestiche compreso il calibro G6) e misuratori Gprs punto-punto (i contatori di calibro oltre G6). Sono oltre 80mila quelli già installati, si sta continuando con tale attività e la previsione è di collocarne altri 25mila entro il 2022. L'infrastruttura in esercizio garantisce la gestione di oltre 85mila misuratori smart, comprendenti anche i grandi calibri e gli smart meter punto-punto con oltre 70mila misuratori arruolati a sistema che forniscono dati di letture giornalieri. Guardando ai prossimi anni, è già avviato il progetto di consolidamento del sistema di smart metering gas cittadino per l'alta affidabilità di arruolamento e l'estensione della copertura radio con ulteriori 10 concentratori per la migliore raggiungibilità dei misuratori in radio frequenza, ampliando la platea di quelli cui inviare comandi e da cui ricevere risposte. L'azione di consolidamento del sistema, oltre a includere l'ulteriore georeferenziazione dei misuratori sul sistema cartografico aziendale, prevede l'estensione della rete metropolitana radio di interconnessione dei sistemi presso i nuovi siti in predisposizione (ad esempio il sito di Rai Way su Monte Pellegrino e quello aziendale sul proprio gasometro). In considerazione degli sviluppi tecnologici relativi tecnologie IoT (Internet delle Cose) sulla base della disponibilità futura di misuratori con tale tecnologia di comunicazione, si procederà all'integrazione degli stessi sul sistema di smart metering aziendale. Implementazioni progettuali tutte che concorrono all'ulteriore efficientamento dei processi organizzativi introducendo ulteriore innovazione nella complessiva gestione dei servizi relativi alla distribuzione del gas.

L'importanza della conoscenza dei dati vale, in generale, anche per le informazioni relative ad altri servizi.

La tecnologia e l'infrastruttura del sistema aziendale di smart metering, si prestano in maniera specifica ad estendersi ad altri sistemi di gestione e lettura di misuratori, in un'ottica di convergenza multi-utility con il potenziale ruolo aziendale di "operatore terzo". In una visione tipica dell'Internet delle Cose (IoT), in cui ogni oggetto diventa elemento di una rete, si potrebbe pensare ad un network: ad un'azione sinergica fra le varie società partecipate del Comune di Palermo che metta insieme e crei sistema tra i servizi offerti da ciascuna realtà.

Per lo sviluppo e l'implementazione delle predette tematiche, ampliabili ai settori relativi al modello "smart city", alla produzione di energia da fonti rinnovabili, ai sistemi di ricarica di veicoli elettrici e all'hydrogen economy, AMG porta avanti una costante ricognizione delle opportunità di finanziamento e incentivazione di progetti di ricerca e innovazione a livello regionale, nazionale e Comunitario, includendo la possibilità di collaborare, in ottica metropolitana, con università, centri di ricerca e altre utility nazionali ed estere. In tal senso, AMG è entrata a far parte di alcuni gruppi di città europee che si confrontano sui temi più avanzati della transizione energetica (*ad es.: JPI Urban Europe – Programme Manager Positive Energy Districts (PED) and Neighbourhoods for Sustainable Urban Development; Driving Urban Transitions (DUT) Partnership – Downsizing District Doughnuts*). Ciò anche in preparazione alla prossima pubblicazione da parte della Commissione Europea dei primi bandi (*call for proposals*) all'interno del nuovo programma Horizon Europe 2021-2027.



## LINEE DI SVILUPPO E PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Gli elementi di contesto sopra descritti, unitamente alla specifica fisionomia aziendale, conducono alla individuazione, anzi alla conferma, delle principali coordinate di sviluppo e alla formulazione del seguente obiettivo generale al 2025:

**"Consolidare il ruolo di AMG Energia per il conseguimento dei benefici socio-economici e ambientali derivanti dalla transizione energetica nel territorio metropolitano".**

Una prospettiva declinabile in due importanti obiettivi settoriali, da realizzare in maniera coordinata sinergica:

- **Valorizzare il sistema impiantistico costituente la rete di distribuzione di gas naturale della Città di Palermo**
- **Innovare dal punto di vista tecnologico e gestionale la sfera dei servizi energetici svolti**

Tali direttrici di sviluppo aziendale risultano coerenti con gli obiettivi strategici assegnati alla Società mediante Deliberazione della Giunta Comunale n.16 del 29 gennaio 2021 "Piano triennale degli obiettivi strategici alla Governance della Società partecipata AMG Energia S.p.a." e strettamente correlate alle scelte di investimento.

### Obiettivi strategici assegnati dal Comune ad AMG Energia

#### Ob. trasversali

Provvedimenti organizzativi e adempimenti in materia di prevenzione corruzione e trasparenza  
Razionalizzazione spese di funzionamento, incremento redditività, in house orizzontale

#### Ob. specifici

Innovazione: smart city, efficienza energetica, certificazione Esco, digitalizzazione processi produttivi

Economici-finanziari: cessione reti locali minori, prospettiva Azienda speciale

Risorse umane: rinnovo organico aziendale mediante bandi pubblici, capitalizzazione costi personale



### Obiettivi Piano Industriale AMG Energia (2023-2025)

#### Ob. generale

AMG Energia strumento per la transizione energetica nel territorio metropolitano

#### Ob. settoriali

Valorizzare l'asset rete di distribuzione gas naturale

Innovare dal punto di vista tecnologico e gestionale la sfera dei servizi energetici

### Piano degli investimenti



I principi valoriali e le direttrici strategiche che possono consentire il più efficace e concreto raggiungimento di tali obiettivi possano sintetizzarsi in una terna di concetti estremamente pregnanti e strettamente correlati, che ricomprendono e rilanciano l'identità dell'ex Azienda del Gas di Palermo: **Energia, Efficienza, Ecosistema**.

In sintonia con gli esiti del Rapporto "Le Utilities italiane per la transizione energetica e digitale", recentemente pubblicato da Utilitalia.

Il piano triennale degli investimenti viene articolato secondo tali categorie. Laddove: per Energia, per definizione fisica "la capacità di un sistema di compiere lavoro", si intendono le attività di sviluppo infrastrutturale e impiantistico in grado di alimentare lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano, contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo di incremento dell'utilizzo di fonti rinnovabili; per Efficienza energetica, notoriamente "la capacità di un sistema di ottenere un risultato utilizzando meno energia, consentendo dunque un risparmio energetico e una riduzione dei costi di esercizio", si intendono le attività e i progetti di incremento del rendimento qualitativo dei servizi di gestione energetica, specialmente nel settore della pubblica illuminazione e della manutenzione di immobili e impianti, adesso attuabili anche con formula ESCO. Mentre la dimensione dell'Ecosistema, concetto polivalente di natura ecologica ed economica, è da intendersi come particolare attenzione alla comunità di

persone che in ambito urbano interagiscono tra loro e con l'ambiente che li circonda in modo sostenibile. La via dell'Ecosistema scaturisce dalla consapevolezza di appartenere a una città che presenta enormi margini di miglioramento socio-economico e ambientale e intende rappresentare la concreta volontà di offrire e favorire contesti e opportunità di aggregazione e collaborazione interna ed esterna, di sviluppo integrale e sostenibile (a partire dal patrimonio materiale e immateriale di AMG), passando dall'attuale modello di metabolismo urbano, lineare, basato su grandi flussi di materia, energia e rifiuti, a uno metropolitano, circolare e interconnesso (anche adoperando le tecnologie IOT che connotano le smart cities) che, per esempio, minimizzi i flussi di risorse non rinnovabili impiegate, massimizzando quelli relativi alle fonti rinnovabili, il riutilizzo, riciclo e le trasformazioni energetiche, la mobilità sostenibile e la conoscenza diffusa. La complessità richiede un approccio unitario. In tal senso, occorre senz'altro raggiungere un più elevato livello di collaborazione in campo energetico tra il Comune e le altre Aziende partecipate e tra il sistema comunale e il mondo produttivo, associativo, culturale. Vanno in questa direzione il nuovo programma di sensibilizzazione e formazione denominato #enerforma e i contatti avviati dall'Azienda – inter alia – con il GSE, ENEA, CNR, UNIPA e la partecipazione alle attività e gruppi di lavoro Utilitalia, per l'instaurazione di un dialogo istituzionale per la più efficace realizzazione di interventi nei settori: efficientamento energetico di immobili e impianti comunali, attraverso l'utilizzo dei finanziamenti e degli incentivi previsti a livello nazionale e/o attraverso la generazione di titoli di efficienza energetica, la produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare da solare fotovoltaico da installare sulle coperture degli edifici e mediante la nuova configurazione impiantistica e gestionale delle comunità energetiche rinnovabili.

### ***Linee strategiche generali***

Alla luce degli elementi di analisi dei fattori interni ed esterni prima delineati, appare evidente che la strategia di sviluppo per il 2025 e oltre debba far leva principalmente sulle potenzialità delle tecnologie ascrivibili al Green Deal e al settore smart city e sul patrimonio aziendale/comunale di maggior rilievo: sia potenziando le attività di efficientamento energetico del patrimonio immobiliare e della rete di pubblica illuminazione di proprietà del Socio, sia svolgendo un'azione prudentiale e proattiva rispetto alla futura gara d'ambito, ai fini della migliore valorizzazione della rete di distribuzione gas naturale della Città di Palermo, in termini di continuo adeguamento infrastrutturale e ulteriore miglioramento della redditività. Si ribadiscono le considerazioni sulla base delle quali, essenzialmente per eterogeneità normativa e per ragioni di carattere operativo e di mercato (con particolare attenzione alla decisa tendenza alla decarbonizzazione e alla elettrificazione dei consumi), sia opportuno che le due aree di attività dell'Azienda, ovvero la distribuzione gas naturale e l'insieme dei servizi energetici, progrediscano secondo percorsi coordinati, le cui modalità di attuazione dovranno essere oggetto di approfondimento con l'Amministrazione Comunale, in modo da intraprendere prima possibile le scelte ritenute maggiormente appropriate e convenienti dal punto di vista organizzativo, economico e sociale. Una prima opzione consisterebbe nel tesaurizzare il ramo d'azienda relativo agli impianti di rete, che assumerebbe una propria autonomia, individuando una partnership di natura prevalentemente industriale. In tal senso, potrebbe essere avviata una ricognizione volta a verificare l'interesse di primari operatori del settore. Nella valutazione della gestione del ramo d'azienda relativo alla distribuzione gas dovranno essere valutati gli scenari futuri che indicano al 2050 una totale decarbonizzazione dei vettori energetici e contestualmente la evidente volontà da parte dei principali stakeholder del mondo della distribuzione di concentrare e raggruppare i gestori in pochi grossi soggetti giuridici. Va inoltre evidenziato che in questo momento il mercato potrebbe essere disposto a riconoscere un margine addizionale di valore dell'asset, dell'ordine del 20-30% rispetto all'importo derivante dall'applicazione della metodologia contenuta nelle "Linee Guida su criteri e modalità applicative per la valutazione del valore di rimborso degli impianti di distribuzione del gas naturale" di cui al Decreto ministeriale 22 maggio 2014. L'eventuale procedura dovrebbe essere basata sulla contestuale presentazione e approvazione di un piano di sviluppo industriale e metropolitano comprendente gli stessi impianti di distribuzione gas, secondo criteri di garanzia di funzionalità, sicurezza e qualità, unitamente alla sfera



dei servizi svolti nel settore della pubblica illuminazione e dell'efficientamento energetico degli immobili comunali, prestando particolare attenzione non solo alla salvaguardia dei lavoratori, bensì a un lungimirante programma di investimenti che possa essere accompagnato dal reclutamento di una nuova generazione di tecnici.

Un secondo scenario è rappresentato dal mantenimento della distribuzione gas naturale in capo ad AMG, ricercando un partner essenzialmente industriale-finanziario in grado di contribuire alla predisposizione dei documenti di gara e soprattutto a coprire i costi degli investimenti necessari per partecipare alla futura eventuale gara con una proposta ben competitiva e adeguata alle esigenze del territorio. Dovendo concentrare risorse e attenzione per la valorizzazione degli impianti inerenti l'Atem Palermo 1, in attuazione dell'obiettivo strategico assegnato dal Comune (deliberazione G.C. n.16 del 29.01.2021), l'Azienda sta procedendo all'alienazione del ramo d'azienda comprendente gli impianti aziendali di distribuzione gas e dei relativi sistemi impiantistici concernenti le località dell'Atem Palermo 2: Montelepre, Camporeale e la frazione di Grisi (Monreale). Per quanto riguarda il metodo di stima del rispettivo valore, i contratti di concessione fanno riferimento, in maniera dinamica, all'art.14 comma 8 del Decreto Letta (D.lgs. 164/2000) che notoriamente nella versione originaria indicava una metodologia essenzialmente contabile, mentre successivamente (come modificato dal D.lgs. 93/2011) ha stabilito che il valore spettante al gestore uscente debba essere correlato all'ammontare riconosciuto ai fini tariffari (RAB – *Regulatory Asset Base*), che per le suddette località vale attualmente circa 4,5 M€. Tali proventi potrebbero essere immediatamente utilizzati per l'estinzione di alcuni debiti finanziari e/o dedicati alla realizzazione degli investimenti indispensabili per l'ammodernamento della rete di distribuzione gas di Palermo, prioritariamente per gli interventi necessari alla installazione e alla messa in esercizio degli smart meter, in ottemperanza alle disposizioni Arera, secondo un calendario che comprende il prossimo triennio.

Anche in funzione delle decisioni intraprese sulla distribuzione gas, le componenti aziendali "Pubblica Illuminazione - Impianti Tecnologici - Energia - Smart City" potrebbero costituire lo strumento dell'Amministrazione Comunale per una decisa transizione verso una città maggiormente resiliente e ambientalmente sostenibile. Il socio unico potrebbe, mantenendo l'attuale assetto di impresa a capitale pubblico, dare un mandato a operare direttamente per conto del Comune sulla trasformazione dell'economia energetica della città verso modelli avanzati in linea con gli obiettivi UE al 2050, valutando la costituzione di una nuova Azienda Speciale ex art. 114 decreto legislativo 18 agosto 2000 n.267 (TUEL – Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali), focalizzata sulla gestione del servizio di pubblica illuminazione, di servizi energetici e smart city, con la contestuale cessione ad essa del relativo ramo d'azienda, avendo cura di predisporre un piano-programma in grado di massimizzare i benefici per la collettività, anche con riferimento agli obiettivi di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di impatto socio-economico sul territorio. In tal senso, con Deliberazione n.16 del 29 gennaio 2021, la Giunta Comunale ha ricompreso tra gli obiettivi assegnati alla Governance di AMG, quello consistente nella presentazione di una proposta di costituzione di una Azienda Speciale, in conformità con l'art.114 TUEL (D.lgs. 267/2000 s.m.i.) e con il Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica (D.lgs. 175/2016 s.m.i.).

Tali opzioni, che ovviamente non esauriscono i possibili percorsi di evoluzione societaria, dovranno essere ponderate, contestualizzate e poste in essere in piena sintonia con l'Amministrazione Comunale, anche in relazione al vigente quadro legislativo e regolatorio, notoriamente in fieri, con particolare riferimento alle gare d'ambito nel settore della distribuzione di gas naturale e alle rilevanti misure di incentivazione alla riqualificazione energetica del patrimonio pubblico e alla generazione distribuita in ambito urbano, specie da fotovoltaico. Con riferimento agli impianti di illuminazione pubblica, si auspica il superamento in chiave costruttiva del provvedimento di proroga del Contratto di Servizio (deliberazione della Giunta Comunale n.305 del 30.11.2021), che ha di fatto introdotto elementi di rischio di crisi aziendale ex art.14 D.Lgs 175/2016, dal momento che – fatto salvo il mantenimento del servizio di distribuzione gas sino alla scadenza del periodo transitorio di cui al



Decreto Letta – viene messo in discussione il rinnovo dell'affidamento dei servizi di carattere energetico. A riguardo, l'Azienda sta valutando le possibili refluenze di tale eventualità, principalmente dal punto di vista economico-patrimoniale e sociale-occupazionale, ovviamente al fine di prevenire qualsiasi forma di crisi aziendale, individuando ogni eventuale iniziativa di tutela e ogni possibile contromisura. Al contempo, si ritiene oltremodo opportuno elaborare e condividere un'analisi multicriteriale che possa orientare la più efficace elaborazione di una proposta di rinnovo nei confronti della propria società in house di una più ampia e innovativa sfera di servizi energetici in ambito urbano e metropolitano, secondo criteri di efficienza, economicità e competitività, dando conto dei possibili benefici per la collettività, anche con riferimento agli obiettivi di massima qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche. In tal senso, potrebbe essere integrata una metodologia di project financing secondo normativa vigente, in modo da contemperare efficacemente gli obiettivi di rinnovo del parco impianti IP, di incremento della qualità illuminotecnica e ambientale nonché di ottenimento di significativi livelli di risparmio energetico ed economico a beneficio dell'Amministrazione Comunale. Tale percorso dovrebbe confluire nel più breve tempo possibile nell'aggiornamento e rinnovo del Contratto di Servizio, risultando compatibile con i prospettati percorsi di evoluzione societaria. Ai fini della formulazione del presente Piano Industriale si considera in via prudenziale il rinnovo del Contratto di Servizio sostanzialmente alle condizioni economiche attualmente vigenti, ovvero successive alla decurtazione applicata all'annualità 2021, con un modesto incremento rappresentato per memoria, in attesa di una complessiva rinegoziazione in sede di prossimo rinnovo.

### ***Piano degli investimenti***

Di seguito una sintetica declinazione del piano degli investimenti, secondo un approccio che mira al progressivo raggiungimento degli obiettivi di sviluppo prima descritti.

#### ***ENERGIA***

Nel prossimo triennio si punta ad un ulteriore potenziamento e ammodernamento degli impianti di rete di distribuzione gas naturale. In particolare, la prospettiva della partecipazione alla gara per il rinnovo della concessione alla distribuzione gas relativa all'ambito Città di Palermo, comporta necessariamente un supplemento di impegno di carattere tecnico ed economico, al fine di poter superare la probabile competizione con grossi operatori nazionali e multinazionali sul terreno della intelligenza delle scelte di espansione, sulla massima qualità del servizio e sulla efficienza energetica, oltre che sulla forza finanziaria necessaria per sostenere gli ingenti investimenti. Oltre al rinnovamento ed ottimizzazione della magliatura della rete, ed ampliamenti eseguiti per soddisfare richieste di nuova fornitura da parte di clienti finali, si prevede di incrementare sensibilmente la sostituzione del parco misuratori con smart meter di ultima generazione, in grado di consentire la telelettura, insieme alla generazione di dati utili per la domotica e il risparmio energetico di utenze produttive, pubbliche e residenziali.

In particolare, per quanto riguarda la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti, sono stati previsti appalti di manutenzione distinguendo tra impianti aerei ed interrati senza separare la gestione degli impianti in media da quelli in bassa pressione. Sono state inserite, con le incertezze dovute all'assenza di informazioni precise circa l'onere degli spostamenti, le spese per la risoluzione di interferenze con il nuovo Sistema Tram – fase II e le spese per le risoluzioni di altre interferenze con le costruende grandi opere di interesse comunale. Inoltre, per garantire la sicurezza e la continuità del servizio di distribuzione nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche di settore, oltre che delibere dell'Autorità, sono state previste spese per l'acquisto di attrezzature, strumenti di misura, attrezzi e dotazioni, per attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti e delle reti di distribuzione, quali rivelatori gas, attrezzi da lavoro, dotazioni accessorie, sistemi di otturazione senza interruzione del servizio e di giunti di riparazione per la rete in media pressione, necessari anche per le attività di Pronto intervento. Sono state, inoltre previste

somme per il centralino di Pronto Intervento, affidato in outsourcing, per la ricerca sistematica delle dispersioni (sia sugli impianti in media sia in bassa) eseguita da terzi con sistema più efficiente, di tipo laser, e per l'acquisto di norme tecniche, oltre che, infine somme per attività specialistica da parte di tecnici esterni con requisiti non presenti tra il personale in forza.

Per le medesime finalità inerenti la sicurezza e la continuità del servizio di distribuzione, sono state previste spese per l'ammodernamento per l'adeguamento alle vigenti disposizioni di legge e per la conduzione degli impianti di media pressione (consegna, riduzione, inclusa protezione catodica), per le verifiche di integrità decennali delle apparecchiature a pressione, per il servizio di inserimento mensile/annuale dati gas SNAM nel sistema di misura nelle cabine di primo salto, per i controlli tecnici della qualità del gas, per le verifiche metriche periodiche dei sistemi di misura fiscale, per la fornitura di energia elettrica per gli impianti di protezione catodica, per la fornitura di odorizzante, per la manutenzione dei gruppi di continuità delle cabine ReMi, per la manutenzione degli impianti elettrici e degli impianti termici, per l'acquisto di attrezzature, strumenti di misura, attrezzi e dotazioni, per attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti e delle reti di distribuzione, quali rivelatori e/o analizzatori gas, attrezzi da lavoro, dotazioni accessorie, sistemi di otturazione senza interruzione del servizio e di giunti di riparazione per la rete in media pressione. Sono state, inoltre previste somme per la ricerca sistematica delle dispersioni e per l'acquisto di norme tecniche, di cui si è detto per la bassa pressione.

Ai fini della telelettura dei misuratori in radiofrequenza è stato realizzato un sistema costituito da un network di apparecchiature di concentrazione e comunicazione dei dati, dai siti radio e dall'apposita piattaforma di gestione via web, in grado di coprire l'intero territorio comunale, i cui risultati operativi sono complessivamente positivi. Si tratta di una infrastruttura modulabile e di grande potenzialità, non solo in relazione al crescente numero dei misuratori, ma capace anche di gestire in maniera integrata un insieme di dati provenienti dalla stessa rete di distribuzione gas (es. misure di pressione, varie tipologie di segnali dalle cabine di riduzione) e da altre tipologie di servizi in ambito urbano (es. misuratori idrici, pubblica illuminazione, monitoraggio ambientale, mobilità sostenibile).

Nel triennio in esame, gli investimenti riferiti alla rete di distribuzione gas naturale ammontano a circa 24 M€ (analogamente al piano industriale 2022-2024), articolati in interventi per la manutenzione straordinaria di rete e impianti (5 M€), risoluzione delle interferenze con altre infrastrutture urbane (6,5 M€, importo condizionato dalla copertura finanziaria da parte degli Enti appaltanti e/o dall'Amministrazione Comunale), nuovi allacciamenti interrati e aerei (2,1 M€), telecontrollo e videosorveglianza cabine REMI e gruppi di riduzione (0,5 M€), fornitura e posa in opera di misuratori di ultima generazione adatti alla telelettura (8,7 M€) e relativi interventi di manutenzione straordinaria (1,1 M€).

Con riferimento alle operazioni di progressiva sostituzione del parco misuratori, in ottemperanza a quanto prescritto da Arera con la delibera 669/2018/R/gas e s.m.i. è stata avviata a maggio 2021 una seconda fase di installazione massiva di misuratori classe G4-G6 (utenti residenziali) adeguati al servizio di telelettura, per il raggiungimento del target di copertura pari 85% del parco misuratori. In tal senso, è stata già esperita una gara d'appalto (accordo quadro articolato in contratti specifici) per la fornitura e messa in esercizio di circa 100.000 smart meter, la cui completa attuazione è subordinata al reperimento di adeguate provviste finanziarie, inclusa la possibilità di impiegare i proventi derivanti dalla già avviata cessione delle reti nelle località cosiddette minori, tenendo conto che gli investimenti sulla rete di distribuzione gas, specie sul segmento "misura", danno luogo a riflessi di incremento tariffario. È opportuno evidenziare che, considerato il grado di incertezza che caratterizza le prospettive di gara d'ambito, la limitata capacità di approvvigionamento finanziario a sostegno di investimenti di ingente importo, nonché la preannunciata proroga dei termini entro cui poter ottemperare agli obblighi Arera, si considera come irrinunciabile l'obiettivo di realizzare entro il 2022 l'installazione e la messa in esercizio di smart meter relativamente ad almeno il 50% del target stabilito dall'ARERA, riferito all'85% del parco misuratori di classe G4 e G6. Tenendo conto che sotto tale soglia scatterebbe un procedimento sanzionatorio da parte dell'Autorità (delibere 669/2018, 570/2019)."

## EFFICIENZA

Grazie al conseguimento della certificazione EScO, anche alla luce del D.Lgs 199/2021 di recepimento della direttiva europea RED II sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e del decreto ministeriale di riforma del meccanismo dei certificati bianchi (DM 21 maggio 2021) *"Determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che possono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas"* e dei successivi provvedimenti interpretativi e attuativi, AMG conferma l'efficienza energetica un punto di forza, da tradurre in voci attive di bilancio. Efficienza interna, per esempio in termini di digitalizzazione dei processi produttivi e incremento della capitalizzazione dei costi di personale secondo una puntuale revisione dei metodi gestionali e di controllo di gestione, ed efficienza all'esterno. In tal senso viene previsto nel prossimo triennio un ammontare crescente di investimenti di efficientamento energetico, da concentrare prioritariamente sugli impianti di illuminazione pubblica e artistica, senza trascurare i tanti immobili comunali che presentano margini di risparmio, e altri possibili siti. A riguardo, si sottolinea che le stime di investimento, e i relativi obiettivi di ottenimento TEE, sono condizionati prioritariamente dalla disponibilità dell'Amministrazione Comunale ad accogliere proposte di interventi di efficientamento analoghi a quelli già presentati dalla Società. La tabella riporta la previsione degli obiettivi di efficienza energetica negli usi finali attribuiti ad AMG Energia S.p.a. per il prossimo triennio, con i relativi costi da sostenere per il rispettivo conseguimento e il corrispondente contributo erogato dalla CSEA (Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali).

Nel riaffermare la continuità dell'impegno aziendale per l'elaborazione e realizzazione di progetti di efficientamento in grado di generare TEE secondo le attuali linee guida del GSE, si rappresenta quanto segue. In via preliminare va sottolineato che il contratto di servizio affida a AMG esclusivamente la manutenzione ordinaria degli impianti di pubblica illuminazione della città, la sostituzione tecnologica degli impianti nella loro interezza non è coperta dal contratto e, coerentemente, la proprietà degli impianti

rimane in capo al Comune di Palermo. Dati i limiti imposti dalla legislazione nazionale in materia di società a partecipazione pubblica, sulla base delle attuali condizioni di operatività, AMG Energia considera l'insieme degli impianti di illuminazione stradale di proprietà del Comune di Palermo quale principale ambito dove sviluppare interventi di efficientamento energetico, essendo inoltre consapevoli del fatto che la promozione degli usi efficienti dell'energia e l'incremento della sostenibilità ambientale rientrano congiuntamente fra gli obiettivi del Comune e della Società partecipata. Com'è noto il grado di vetustà e le precipue caratteristiche del parco impianti (47.360 punti luce di cui oltre la metà alimentati mediante circuiti "in serie" risalenti agli anni '60-'70), comportano interventi sovente complessi, onerosi e comunque fortemente differenziati in relazione alla tipologia delle infrastrutture (cabine, quadri, cavidotti, pali), dei circuiti e degli apparecchi illuminanti, in ottemperanza alla vigente normativa in materia di impianti elettrici, illuminotecnica e criteri ambientali (D.M. 28 marzo 2018 "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione"). In tal senso, a fronte di alcuni interventi di adeguamento e trasformazione a LED di circuiti "in derivazione" già attivi e sotto monitoraggio con buoni risultati dal punto di vista energetico e della performance illuminotecnica, sulla base delle proprie esperienze manutentive AMG ha già elaborato e presentato diverse proposte progettuali di riqualificazione e di rifacimento impianti. Quest'ultima tipologia progettuale risulta ovviamente più costosa e difficilmente inseribile in programmi di project finance.

Negli anni scorsi AMG ha trasmesso al Comune numerosi progetti di fattibilità tecnico economica per l'adeguamento e la ristrutturazione di altrettanti circuiti di pubblica illuminazione alimentati in serie, già allora ritenuti obsoleti, per un totale di oltre 21.000 punti luce ed un importo complessivo pari a circa 118 M€. Tali interventi

	2023	2024	2025
obiettivi TEE	3.500	3.000	3.000
TEE per interventi di eff. en.	100	200	400
stima costo per conseguimento obiettivi (k€)	185	180	170
stima contributo CSEA (k€)	155	160	170

risultano inseriti nel Piano Triennale. L'insieme delle schede tecnico economiche era accompagnato da un indice di priorità di intervento, tuttora valido, calcolato su dati oggettivi. AMG rimane pronta ad aggiornare e definire i relativi progetti, tenendo ovviamente conto dell'evoluzione tecnologica frattanto intervenuta (corpi illuminanti LED a più alta efficienza e durabilità, telecomando puntuale) nonché del vigente prezzario regionale dei lavori pubblici. La maggior parte degli interventi proposti risulta compatibile con gli obiettivi dei programmi nazionali e regionali a valere sui fondi strutturali. Riguardo ai possibili schemi di finanziamento degli interventi, AMG ha elaborato e presentato anche una proposta di trasformazione a LED delle torri faro ubicate presso gli svincoli lungo il viale Regione Siciliana, e di trasformazione a LED degli impianti semaforici della città, unitamente al testo della relativa convenzione secondo i canoni legislativi comunitari e nazionali di "Energy Performance Contracting" (ai sensi del D.lgs. 115/2008 e del D.lgs. 102/2014 di recepimento delle Direttive 2012/27/UE e 2006/32/CE relative all'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici). Pur avendo più volte discusso gli aspetti tecnici e procedurali con il Comune, la proposta non ha purtroppo avuto seguito. Oltre alle numerose proposte di manutenzione straordinaria incentrate prevalentemente sugli impianti "in serie", AMG ha trasmesso a Amministrazione Comunale ulteriori proposte di intervento con metodo ESCO, immediatamente cantierabili, per la riqualificazione energetica di impianti di pubblica illuminazione ubicati nelle zone di Mondello, Cruillas e Bonagia, per le quali si rimane in attesa di riscontro. A riguardo si sottolinea che la realizzazione dei primi interventi di efficientamento con formula ESCO consentirebbe di valutarne il grado di replicabilità, anche al fine di poter elaborare una più estesa e organica proposta di riqualificazione dell'intero parco impianti, nell'ambito di una prossima complessiva revisione del contratto di servizio. Pertanto, si ribadisce l'urgenza di uno sforzo congiunto di carattere tecnico, amministrativo e finanziario tra Comune e AMG, in modo da addivenire a un nuovo Contratto di Servizio che contempli un ventaglio di possibili interventi di riqualificazione. Considerando la vita utile (5-7 anni) degli interventi di efficientamento consentiti dalle suddette tabelle ministeriali, una decisa progressione di impegno tecnico ed economico dovrebbe consentire all'Azienda di mitigare i costi di conseguimento degli obiettivi annuali. Inoltre, mediante l'applicazione di un modello di project financing, è plausibile puntare sulla completa conversione a LED degli impianti di pubblica illuminazione, nonché sulla realizzazione di nuove installazioni di illuminazione artistica e di valorizzazione dei sistemi impiantistici (pali intelligenti) per l'erogazione di servizi telematici e per integrare una rete urbana di alimentazione veicoli elettrici. I principali effetti diretti e i benefici indotti da tale operazione spaziano dal risparmio energetico ed economico, al miglioramento delle condizioni diffuse di qualità della vita e sicurezza.

Com'è noto, la componentistica tecnologica già disponibile sul mercato consente di raggiungere elevati gradi di qualità del biometano e di efficienza e continuità dei processi. Anche nel settore del "facility management" è possibile applicare l'approccio ESCO, senz'altro da valorizzare nell'ambito del prossimo Contratto di Servizio, con modalità coerenti con le disposizioni del D.Lgs.115/2008 e del D.Lgs.102/2014 (es. comma 11 dell'art.5 del D.Lgs.104/2014 "Per la realizzazione degli interventi rientranti nel programma di cui al comma 2, le pubbliche amministrazioni favoriscono il ricorso allo strumento del finanziamento tramite terzi e ai contratti di rendimento energetico e possono agire tramite l'intervento di una o più ESCO") di recepimento delle Direttive 2012/27/UE e 2006/32/CE relative all'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici, includendo la possibilità di forme di concessione sul parco impianti, in modo da favorire le condizioni per investimenti di lungo respiro volti alla progressiva riqualificazione, laddove il "contratto di rendimento energetico" (*energy performance contracting – EPC*), viene definito come "l'accordo tra il beneficiario e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, dove gli investimenti realizzati sono pagati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari". In tal senso, AMG può utilizzare il proprio status di Energy Service Company certificata secondo la norma UNI CEI 11352, unitamente alla imminente certificazione del sistema aziendale di gestione dell'energia secondo la norma internazionale ISO 50001.

Il Conto Termico rientra tra le forme di incentivazione, gestite dal GSE, maggiormente convenienti per gli enti locali, soprattutto alla luce delle recenti agevolazioni di accompagnamento da parte della Cassa Depositi e Prestiti, che semplificano ulteriormente le operazioni, anticipando la copertura finanziaria degli interventi. L'avanzamento nella direzione dell'efficienza energetica richiede una precisa riorganizzazione aziendale tesa a valorizzare le competenze interne, unitamente alla integrazione di giovani tecnici altamente qualificati. In tal modo AMG potrà offrire a una pluralità di soggetti servizi integrati che spaziano dall'ingegneria, alla diagnostica e alla sensoristica, alla combinazione delle fonti rinnovabili (specie solare termico e fotovoltaico) nell'ottica di una generazione distribuita, con le tecnologie termiche ed elettriche, all'energy management, alla certificazione nel settore green building, alla ricerca applicata, utilizzando i più aggiornati sistemi di ingegneria impiantistica e finanziaria, non solo incrementando il valore aziendale, ma soprattutto interpretando appieno il proprio ruolo propulsivo per lo sviluppo sostenibile e l'innovazione tecnologica dei servizi energetici della città metropolitana. Sul fronte delle energie rinnovabili, la Società intende cogliere le opportunità offerte dalla transizione energetica in atto, in combinazione del nuovo quadro normativo europeo e nazionale con gli avanzamenti tecnologici e il contestuale calo dei prezzi dei sistemi di produzione e di accumulo. In particolare, sulla base di un Protocollo d'Intesa recentemente firmato da Città Metropolitana, Comune e Società, si intende realizzare un primo intervento, presso immobili pubblici e privati, di "comunità energetica rinnovabile", in conformità con la Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e con l'art.42bis (Autoconsumo da fonti rinnovabili) della Legge n.8 del 28 febbraio 2020. Si tratta di impianti caratterizzati dalla contestualità di produzione, prevalentemente da fotovoltaico, ormai prossimi alla grid-parity (specie alle nostre latitudini, con un irraggiamento solare medio annuo che supera i 1.800 kWh/m<sup>2</sup>), e da un livello di autoconsumo "collettivo" pari ad almeno il 70%. A riguardo, il settore attende la pubblicazione di un provvedimento Arera che dovrebbe definire nuove forme di incentivazione alle rinnovabili, inclusa la regolamentazione dei contratti pluriennali di acquisto dell'energia producibile (*PPA - power purchase agreement*). Il potenziale di energia solare rappresenta senz'altro una caratteristica della città di Palermo, da convertire in driver di sviluppo economico e in nuove filiere produttive e occupazionali. Complessivamente, nel triennio 2023-2025 AMG prevede di realizzare nuovi interventi di efficientamento e di produzione di energia da fonti rinnovabili per complessivi 6M€.

#### *ECOSISTEMA*

Nell'arco del prossimo triennio l'Azienda intende proseguire il percorso di rifunzionalizzazione in ottica "smart city" del proprio patrimonio aziendale e in particolare dell'area ex officina gas di via Tiro a Segno.

*Patrimonio* – A seguito dell'intervento di rifunzionalizzazione di un edificio aziendale risalente al 1905 adibito a magazzino, trasformato in una palazzina destinata a uffici direzionali adottando criteri di efficienza energetica, innovazione tecnologica e sostenibilità ambientale, AMG Energia sta proseguendo gli interventi di progressiva manutenzione e riqualificazione di una serie di immobili aziendali, principalmente ubicati all'interno dell'area di via Tiro a segno. La Direzione Patrimonio sovrintende inoltre ai servizi essenziali a corredo necessari al mantenimento in efficienza degli immobili e degli impianti aziendali. Per la manutenzione straordinaria di immobili e impianti aziendali si allocano circa 1,5 M€ nel triennio, cifra corrispondente a quanto previsto nel precedente piano industriale.

*Autoparco* – AMG Energia dispone di un parco autovetture e mezzi d'opera mantenuto in efficienza a gradualmente soggetto a rinnovo. L'ammodernamento progressivo della flotta, già intrapreso con l'acquisizione di mezzi d'opera a metano, ha visto nell'anno 2021 il proseguimento dell'obiettivo del risparmio energetico e della tutela ambientale attraverso la migrazione della flotta leggera dalla proprietà al noleggio a lungo termine di mezzi a basso impatto ambientale con trazione a metano ed elettrica. Questo comporterà nei prossimi anni una forte contrazione dei costi aziendali. In particolare, a garanzia di efficienza ci sarà l'utilizzo di autoveicoli nuovi in perfetta manutenzione attraverso un service di assistenza h24, mentre tra i risparmi economici, va annoverato il costo della svalutazione dei mezzi (un veicolo

acquistato e sostituito dopo 5 anni può arrivare a perdere fino al 75% del suo valore iniziale), i costi delle prestazioni accessorie (assicurazioni, manutenzione programmata, pagamento bollo, cambio gomme e la tassa di proprietà) e i costi indiretti del personale aziendale impegnato alla manutenzione ordinaria e alla gestione in efficienza dei veicoli. Un ulteriore aspetto economico da prendere in considerazione per aziende come la AMG Energia, il cui uso esclusivo strumentale degli autoveicoli è per l'attività d'impresa o servizi ad uso pubblico, è la possibilità di deduzione delle spese del servizio di noleggio e la detrazione dell'iva.

Il passaggio sopra descritto consente, altresì, una riduzione dei costi relativi alla fornitura di carburanti tradizionali (benzina, gasolio) con incremento di erogazione metano effettuata nei siti aziendali.

*Sistema informatico* – Per l'ammodernamento del sistema informativo aziendale nelle sue componenti tecnologiche, applicative e TLC e per gli adempimenti previsti per il mantenimento di un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni e l'attuazione delle azioni previste in materia di sicurezza informatica, gestione del rischio cyber, si prevedono circa 2 M€ nel triennio. Nell'ambito dell'avanzato processo di digitalizzazione aziendale le voci prevalenti relative alle componenti software sono relative a licenze per prodotti e servizi per l'office automation, servizi di comunicazione e collaborazione, licenze d'uso e servizi implementativi per l'evoluzione del sistema ERP (*enterprise resource planning*) aziendale per i servizi amministrativi, per i servizi di pubblica illuminazione e per la distribuzione del gas, questi ultimi anche nell'ambito degli adempimenti normativi previsti dall'ARERA. Ulteriori azioni specifiche sono previste per l'ulteriore efficientamento del sistema documentale e per i sistemi di gestione delle segnalazioni di pubblica illuminazione, di gestione del personale e della forza lavoro.

Le azioni sulla infrastruttura critica IT si sostanziano negli interventi sulla componente hardware centrale e periferica nell'ambito del complessivo piano di *business continuity* e *disaster recovery* on-premises e in cloud in attuazione. Per la componente TLC risultano sempre prevalenti gli investimenti per l'espansione e il completamento della rete in radiofrequenza a 169 Mhz per il sistema di smart metering aziendale per la telelettura e telegestione degli smart meter cittadini. Sono presenti anche servizi per l'ulteriore efficientamento del sistema di comunicazione aziendale.

Complessivamente, alla direttrice "Ecosistema" verranno dedicati quasi 4 M€, pari a circa l'11% dell'ammontare complessivo degli investimenti.

L'apertura alla collettività e a forme innovative di informazione, divulgazione e collaborazione si sostanzia anche nella recente sottoscrizione con l'Università di Palermo di convenzioni per lo svolgimento di tirocini di formazione e orientamento curriculari ed extracurriculari rispettivamente da parte di studenti e giovani laureati.

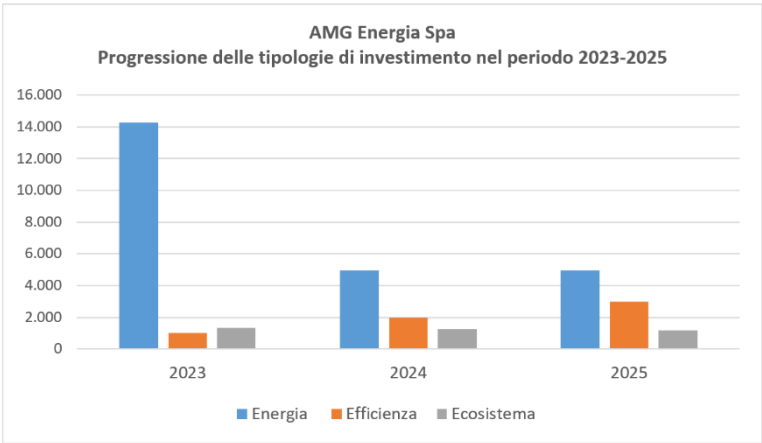
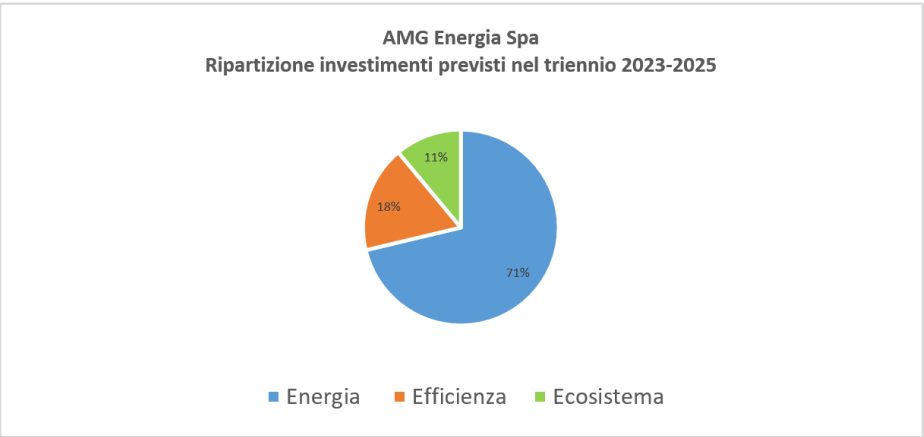
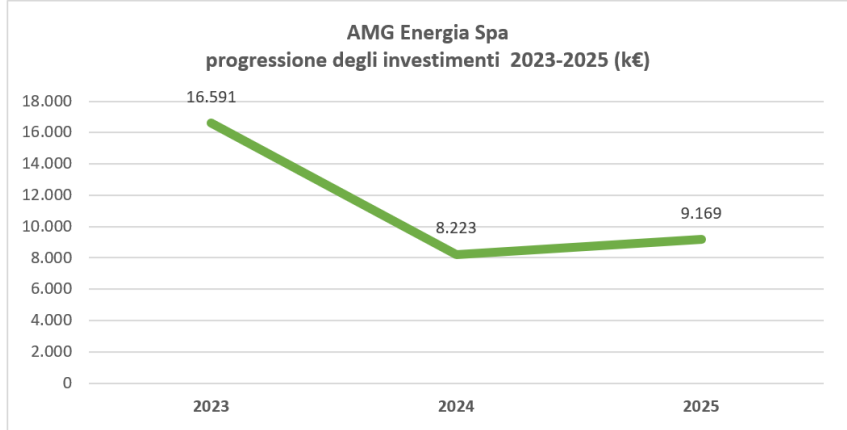
Sulle varie tematiche del comparto energetico, sia dal punto di vista dell'evoluzione tecnologica e organizzativa che delle politiche settoriali, l'Azienda prevede di partecipare ancora più attivamente alle iniziative di networking, confronto, formazione e aggiornamento e promosse da Utilitalia, la federazione nazionale delle imprese operanti nei settori dell'energia, della distribuzione dell'acqua e dell'ambiente. Per lo sviluppo degli aspetti più avanzati delle predette tematiche, AMG Energia è inoltre intenzionata a partecipare a progetti di ricerca e innovazione in ambito nazionale e Comunitario, in partenariato con centri universitari e imprese del settore, specie nell'ambito dei nuovi programmi nazionali per ricerca e competitività e nell'ambito del programma Horizon Europe 2021-2027.

Si ritiene che le linee di sviluppo sopra descritte possano indurre processi replicabili di cambiamento positivo e di miglioramento della qualità di partecipazione, nonché generare un incremento del valore "asset" della città, insieme a benefici di tipo socio-economico, ambientale e culturale.



**Piano degli investimenti**

Le tabelle di seguito riportate sintetizzano i valori numerici (espressi in migliaia di euro) degli investimenti programmati nel periodo 2023-2025, pari complessivamente a circa 34 M€, in linea con quanto previsto nel Piano Industriale al 2024. Gli interventi ascrivibili alla categoria “Energia” risultano naturalmente prevalenti (71% sul totale, per circa 24 M€ nel triennio) e concentrati nel primo biennio. Gli investimenti lungo le direttrici “Efficienza” pesano per il 18%, mentre quelli ricompresi nella categoria “Ecosistema” valgono circa l’11%.



**ENERGIA**

Gas naturale - manutenz. straord. rete e impianti  
 Gas naturale - risoluz. interferenze rete  
 Gas naturale - nuovi allacciamenti interrati e aerei  
 Gas naturale - telecontrollo e videosorv. REMI e GRF  
 Gas naturale - Smart Metering  
 Gas naturale - manutenz. straord. Smart Meter

2023	2024	2025	Tot.	fonti di finanziamento
1.719	1.719	1.719	5.157	AMG
6.033	270	270	6.573	Enti appaltanti / Amm. Comunale
702	728	728	2.158	AMG
190	145	156	491	AMG
4.811	1.960	1.960	8.731	AMG - Fondi UE
808	153	153	1.114	AMG
<b>Tot.</b>	<b>14.263</b>	<b>4.975</b>	<b>4.986</b>	<b>24.224</b>

**EFFICIENZA**

Interventi di efficientamento energetico e fonti rinnovabili

2023	2024	2025	Tot.	fonti di finanziamento
1.000	2.000	3.000	6.000	AMG - Fondi UE - Project Financing
<b>Tot.</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>3.000</b>	<b>6.000</b>

**ECOSISTEMA**

Manutenzione straordinaria immobili e impianti  
 Autoparco  
 Upgrade sistema informatico - software  
 Upgrade sistema informatico - hardware, TLC

2023	2024	2025	Tot.	fonti di finanziamento
480	480	480	1.440	AMG
75	75	75	225	AMG
548	488	463	1.499	AMG
225	205	165	595	AMG
<b>Tot.</b>	<b>1.328</b>	<b>1.248</b>	<b>1.183</b>	<b>3.759</b>

	2023	2024	2025	Tot.
<b>Totale investimenti</b>	<b>16.591</b>	<b>8.223</b>	<b>9.169</b>	<b>33.983</b>

## OBIETTIVI ECONOMICI DI AMG ENERGIA S.P.A.

Si riportano di seguito gli obiettivi economici che AMG Energia si prefigge per il triennio 2023-2025.

PIANO INDUSTRIALE	2023	2024	2025
<b>VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	<b>31.266</b>	<b>30.771</b>	<b>31.071</b>
<b>COSTI DELLA PRODUZIONE</b>	<b>31.214</b>	<b>30.713</b>	<b>30.974</b>
<b>VALORE AGGIUNTO</b>	<b>22.463</b>	<b>22.862</b>	<b>23.740</b>
<b>MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	<b>6.739</b>	<b>6.232</b>	<b>6.246</b>
<b>REDDITO OPERATIVO</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>97</b>
<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	<b>195</b>	<b>216</b>	<b>254</b>

La tabella rappresenta in sintesi i principali indicatori economici del triennio 2023-2025 nell'ipotesi di continuità delle condizioni contrattuali e normative in vigore alla data di stesura del piano, pur auspicando che le ipotesi strategiche ivi contenute si possano realizzare e migliorare lo scenario prospettico in termini di positivo consolidamento dei servizi gestiti ciascuno riportato situazioni di redditività remunerativa dei fattori impegnati. Il valore della produzione riferito all'intera società presenta rispetto ai piani precedenti, una riduzione di circa un milione di euro, in ragione della revisione dei parametri relativi ai ricavi da vettoriamento gas che può essere parzialmente contrastata con la realizzazione di un congruo ammontare di investimenti; nelle more della rinegoziazione del Contratto di Servizio per i servizi di Pubblica Illuminazione ed Energia, anche su questi servizi la riduzione è quella applicata a partire dal 2021 ovvero di Euro 1.317.822 lordi.

L'andamento dei costi della produzione, pur mantenendo quale obiettivo prioritario quello del contenimento dei costi, è caratterizzato dalla graduale attuazione del piano delle assunzioni ipotizzate, necessarie per il ripristino delle risorse indispensabili al mantenimento dei livelli produttivi, cui si sta marginalmente sopperendo con il ricorso all'esternalizzazione di alcuni servizi e con la attivazione di servizi a supporto delle attività prima svolte dall'organico in forza.

I margini, a partire dal reddito operativo, sono minimi riflettendo la necessità di revisione strategica dei servizi attesa dalla rinegoziazione del Contratto di Servizio per riportare la Società alla redditività ed al livello di efficienza che hanno caratterizzato da sempre AMG Energia.

### Servizio distribuzione gas naturale

Il valore della produzione del servizio di distribuzione gas si compone in prevalenza da proventi relativi al servizio di vettoriamento del gas naturale stimati in euro 16.300.000 per ciascuno degli anni di piano facendo riferimento ai recenti aggiornamenti della normativa di settore che ha operato una revisione dei ricavi riconosciuti ai distributori a fronte dei costi operativi medi nazionali.

Gli incrementi di immobilizzazioni sono riferiti alla quota di investimenti che si prevede entreranno in esercizio in ciascun anno del triennio e che sono maggiori nel primo anno di piano, ove si concentrano gli investimenti sulla sostituzione obbligatoria dei misuratori tradizionali con i misuratori elettronici da trapiantare nel 2023 per non incorrere in procedimenti sanzionatori da parte dell'Autorità di settore.

### Servizio illuminazione pubblica

Il valore della produzione del servizio di pubblica illuminazione è costituito, per una quota cospicua, dal corrispettivo per il servizio di manutenzione ordinaria degli impianti di illuminazione della città di Palermo valorizzato complessivamente per l'intero piano, in via prudenziale, sostanzialmente alle condizioni economiche attualmente vigenti, ovvero successive alla decurtazione applicata all'annualità 2021. Per la manutenzione straordinaria degli impianti di pubblica illuminazione la stima è stata elaborata confermando le richieste ad oggi pervenute ed estendendole all'intero triennio 2023-2025.

### Servizio energia

Il valore della produzione del servizio energia nel triennio è elaborato nell'ipotesi di mantenimento del canone attualmente stanziato per la manutenzione ordinaria degli impianti termici, di condizionamento, antincendio e controllo accessi, ivi compresa la conduzione della piscina comunale, la manutenzione ordinaria del videocontrollo, impianti interni e semaforici. Per la manutenzione straordinaria di impianti analoghi la stima è stata elaborata confermando le richieste ad oggi pervenute ed estendendole all'intero triennio 2023-2025.

PIANO INDUSTRIALE		2023	2024	2025
VALORE DELLA PRODUZIONE	31.266		30.771	31.071
Distribuzione gas	21.266		20.571	20.571
Illuminazione pubblica	4.768		4.768	4.768
Energia	4.706		4.906	5.206
Servizi Comuni	526		526	526

### **Piano degli acquisti 2023-2025**

Il piano degli acquisti riporta la previsione del fabbisogno di scorte da acquisire nel triennio in relazione ai progetti di investimento ed agli obiettivi economici del presente piano. L'andamento è decrescente, con un picco nel 2023, in coerenza con il piano degli investimenti.

	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>SCORTE GAS</b>			
TUBAZIONI INTERRATE	1.931.400,00	341.000,00	341.000,00
TUBAZIONI AEREE	252.600,00	44.600,00	44.600,00
RACCORDERIA TUBAZIONI INTERRATE	172.000,00	30.300,00	30.300,00
RACCORDERIA TUBAZIONI AEREE	133.000,00	23.500,00	23.500,00
VALVOLE PER TUBAZIONI INTERRATE	251.000,00	44.300,00	44.300,00
VALVOLE PER TUBAZIONI AEREE E MENSOLE	1.240.600,00	219.000,00	219.000,00
REGOLATORI DI PRESSIONE	41.700,00	7.300,00	7.300,00
RACCORDERIA OTTONE E TUBI IN RAME	293.700,00	52.000,00	52.000,00
MATERIALE DI CONSUMO	4.000,00	4.000,00	4.000,00
ODORIZZANTE	130.000,00	165.000,00	165.000,00
ATTREZZ.VARIE	20.000,00	15.000,00	15.000,00
<b>SCORTE PUBBLICA ILLUMINAZIONE ED ENERGIA</b>			
MATERIALE ELETTRICO VARIO	93.420,00	99.920,00	103.620,00
PALI E BRACCI	15.000,00	15.000,00	15.000,00
CAVI	48.010,00	49.210,00	50.410,00
CORPI ILLUMINANTI	58.160,00	59.660,00	61.160,00
LAMPADE	113.540,00	119.540,00	125.540,00
ACCESSORI PER LAMPADE E STARTER	73.400,00	75.200,00	77.000,00
VALVOLE DI TENSIONE	10.000,00	10.000,00	10.000,00
MATERIALE ELETTRICO PER CABINE	99.200,00	93.400,00	22.700,00
MATERIALE SEMAFORICO	15.000,00	15.000,00	15.000,00
VERNICI	4.500,00	4.500,00	4.500,00
SABBIA	3.000,00	3.000,00	3.000,00
TRASF SERIE	43.000,00	43.000,00	43.000,00
TRASF TED AUGER	30.000,00	30.000,00	30.000,00
MUFFOLE ALLUMINIO	7.000,00	7.000,00	7.000,00
ATTREZZATURA	31.080,00	29.430,00	30.480,00
MATERIALE EDILE	22.590,00	22.590,00	22.590,00
CHIUSINI IN GHISA	7.000,00	7.000,00	7.000,00
MATERIALE DI CONSUMO	18.400,00	18.850,00	19.300,00
MATERIALE FERROSO	13.000,00	13.000,00	13.000,00



---

## MARKETING DI AMG ENERGIA S.P.A.

---

Il settore della distribuzione del gas naturale rientra nel settore dei servizi pubblici locali e risulta normato da un quadro legislativo e regolatorio estremamente codificato anche per quanto riguarda gli aspetti di relazione con i soggetti fruitori e con la stessa Authority (ARERA).

Il ruolo di distributore gas nonché proprietario degli impianti di rete, dalle cabine di primo salto (REMI) fino agli apparecchi di misura (*smart meter*) – questi ultimi in grado di consentire potenzialmente la generazione di dati utili per la domotica e il risparmio energetico di utenze produttive, pubbliche e residenziali – comporta una complessa sfera di rapporti con le società di vendita che operano sul territorio. I cittadini si rivolgono direttamente al distributore per richiedere preventivi di lavori, operazioni sui misuratori o in caso di possibili fughe gas o malfunzionamenti della rete di distribuzione.

Quale operatore dei servizi di illuminazione pubblica ed energia interviene quale braccio operativo dell'Ente Locale ed il servizio offerto è fruito dall'intera cittadinanza. Pertanto, deputata a svolgere servizi essenziali in ambito urbano, AMG Energia intende il marketing come quell'insieme di attività volte a impostare nel modo più proficuo il rapporto tra l'azienda, le proprie funzioni di produzione e commercializzazione dei servizi offerti, Amministrazione Comunale e mercato, inteso nell'accezione di ambito urbano e, in prospettiva, metropolitano.

In particolare, in questa fase di forte evoluzione aziendale, l'Azienda intende attuare appieno il proprio dettato statutario di "promozione dell'uso razionale dell'energia e delle fonti rinnovabili" attraverso un nuovo programma di informazione, formazione ed eventi tematici di respiro nazionale e internazionale. Insieme a partner istituzionali, di concerto con l'Amministrazione Comunale e il sistema delle Aziende partecipate, che rappresenta a nostro avviso un mosaico da ricomporre e rivalorizzare.

Non entrando nel merito delle classiche accezioni di marketing funzionale (decisioni relative a fattori oggettivi quali prezzi, mercati, attività promozionali, pubblicità), marketing mix (combinazione degli strumenti predisposti per l'ottenimento degli obiettivi di mercato fissati di periodo in periodo), marketing operativo (attività consistenti nella acquisizione, elaborazione ed analisi delle informazioni necessarie per orientare la scelta del marketing mix) e marketing strategico (analisi del mercato e delle caratteristiche dell'azienda ai fini del raggiungimento dei target prefissati), si intende però sottolineare che il Budget 2023 sottende la volontà di ottimizzare i servizi offerti nei confronti di chi vive e opera nella Città.

Il Piano Industriale al 2025 riguarda i seguenti obiettivi:

### obiettivo generale

*"Consolidare il ruolo di AMG Energia per il conseguimento dei benefici socio-economici e ambientali derivanti dalla transizione energetica nel territorio metropolitano".*

### obiettivi settoriali

- *Valorizzare il sistema impiantistico costituente la rete di distribuzione di gas naturale della Città di Palermo*
- *Innovare dal punto di vista tecnologico e gestionale la sfera dei servizi energetici svolti*

Per il conseguimento di tali obiettivi, AMG Energia intende proseguire a sviluppare organicamente la propria capacità di:

- aggiornamento normativo e andamento/trend di mercato, specialmente nei settori: distribuzione gas naturale, gestione e manutenzione pubblica illuminazione, facility management, tecnologie e metodologie inerenti alle fonti energetiche rinnovabili e l'efficienza energetica negli usi finali finalizzata all'ottenimento di economie nonché all'incremento della sostenibilità ambientale;
- utilizzo di fondi e incentivi pubblici diretti e indiretti, funzionali alla più efficace attuazione dei programmi delineati nel piano industriale;
- potenziamento delle attività aziendali nel settore dell'efficienza energetica e delle comunità energetiche rinnovabili (CER), anche attraverso iniziative da realizzare con metodo ESCO, con possibile generazione di certificati bianchi;
- ampliamento e miglioramento continuo dei canali di dialettica con i cittadini e tutte le parti interessate alla qualità dei servizi resi;
- promozione di iniziative di natura economica e culturale in ambito urbano e metropolitano, soprattutto per la diffusione di buone pratiche nel campo dell'uso razionale dell'energia, a partire dalla diagnosi energetica di edifici pubblici e residenziali e strutture produttive, favorendo inoltre l'attivazione di filiere legate all'installazione di impianti di produzione di energia alimentati da energia solare;
- promozione dell'uso razionale dell'energia e delle fonti energetiche rinnovabili in ambito metropolitano, anche mediante apposite azioni di comunicazione, sensibilizzazione, formazione e animazione culturale;
- intensificazione delle attività di connessione e partecipazione ad associazioni e network di settore a livello nazionale ed europeo.

A riprova della ricerca di miglioramento continuo della qualità del servizio offerto ai cittadini e di attenzione agli stessi si evidenziano, ad esempio, i canali di contatto messi a disposizione dalla società:

- il servizio Pronto Intervento Gas dispone del numero verde 800 136 136 da utilizzare per la segnalazione di anomalie agli impianti di distribuzione del gas, intese come dispersioni, sia sugli impianti di distribuzione sia sull'impianto del cliente finale, irregolarità o interruzioni nell'erogazione del metano, e danneggiamento degli impianti di distribuzione, ricevendo istruzioni sui comportamenti e i provvedimenti generali da adottare immediatamente in attesa dell'arrivo sul posto della squadra di pronto intervento;
- per la segnalazione di guasti di illuminazione pubblica e semaforica e del servizio energia sono attivi diversi canali: il numero verde 800 66 11 99, mentre nell'ottica di un ulteriore incremento dell'efficienza ed efficacia del servizio, le attività di gestione segnalazione guasti sono in fase di progressiva esternalizzazione nei confronti di operatori specializzati, innovando il sistema gestionale in uso e prevedendone l'integrazione con la gestione degli asset e della forza lavoro.

---

## CONCLUSIONI

---

Il presente Piano Industriale di AMG Energia S.p.a. al 2025 risulta al contempo prudente e volitivo. Nel senso che rappresenta un possibile delicato equilibrio tra la complessa situazione congiunturale e la piena espressione delle potenzialità di evoluzione in seno al contesto metropolitano locale.

Non può che essere così. In un frangente della nostra lunga storia aziendale caratterizzato dalle ombre di un Contratto di Servizio messo in discussione dallo stesso Socio, a fronte delle luci di un'Azienda dotata di mezzi e competenze tecniche e gestionali specialistiche e già avviata verso una transizione energetica la cui traiettoria – in linea con gli ambiziosi obiettivi nazionali e Comunitari al 2030 e al 2050 – è costellata di azioni di efficientamento energetico, di interventi ESCo, di riqualificazione di edifici, strutture e impianti, comunità energetiche rinnovabili, realizzazione di una city al passo coi tempi, animata da nuove infrastrutture ICT integrate nel tessuto urbano, ovvero operativamente smart, "aumentata" e resiliente. Insieme a partnership istituzionali, networking settoriali, capacità progettuali e realizzative per l'utilizzo dei fondi e degli incentivi pubblici oggi largamente disponibili, prospettive di attivazione di filiere socio-occupazionali, iniziative di comunicazione e cultura, innovazione e sostenibilità economica e ambientale.

Il discrimine è la volontà. O meglio, la consapevolezza di possedere un patrimonio e la condivisione di un progetto di autentica crescita, sul modello di tante città d'Italia che hanno fatto dell'energia un proprio asset, un volano economico capace di generare valore, sovente mettendo a sistema, in sinergia, in economia circolare, servizi antichi e moderni, con un significativo sgravio delle bollette e dei conti comunali e a beneficio dell'intera collettività. Mai come adesso è necessario far leva sui propri punti di forza e sulle attuali opportunità, superando le imprescindibili debolezze e disinnescando per quanto possibile ogni rischio, presente e futuribile.

Questo è il motivo per cui al centro del Piano si trova una sintetica analisi SWOT, che vorremmo discutere e approfondire quanto prima con l'Amministrazione Comunale, auspicando non una fredda relazione da controparte, bensì un rapporto di fattiva collaborazione e comunione d'intenti, secondo criteri di efficienza, economicità e competitività, dando conto dei possibili benefici per la cittadinanza, anche con riferimento agli obiettivi di massima qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche.

Con tali presupposti si può non solo dare completa attuazione al presente Piano, ma andare oltre, tracciando un percorso di sviluppo concreto e lungimirante. Alla luce del vigente quadro normativo, per confronto con alcune convenzioni settoriali e comunque parziali rispetto al caleidoscopio delle esigenze del territorio, in considerazione dei vantaggi offerti dalle nuove tecnologie e dai più avanzati modelli di ingegneria finanziaria già applicati al comparto delle utilities, si potranno serenamente valutare diverse soluzioni di rilancio. Intraprendendo con decisione quella ritenuta maggiormente congrua e consona.

L'Energia non manca. Se il Socio vuole, AMG c'è.