

TABELLA 1 – Tipologie degli interventi

Tipologia intervento	Vita utile (U) [anni]			Tipologia Certificati Bianchi	
	Nuova installazione	Sostituzione	Efficientamento integrato	Tipo I riduzione consumi energia elettrica	Altra tipologia riduzione consumi gas e/o altro

Settore Industriale					
Impianti di produzione di energia termica	10	7	5		X
Sistemi per il trattamento degli effluenti gassosi	10	7	-	X	X
Installazione di componenti per il recupero di calore, qualora non tecnicamente possibile nella situazione ex ante, anche a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	7	-	-		X
Altri sistemi di recupero del calore	3	-	-		X
Sistemi di ricomprensione meccanica del vapore	7	5	5		X
Essiccatori	10	7	5	X	X
Brucciatori rigenerativi	7	5	-		X
Motori elettrici, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5	-	X	
Forni di cottura	10	7	5	X	X
Forni di fusione	10	7	5	X	X
Forni di pre-riscaldamento	10	7	5	X	X
Impianti per la climatizzazione degli ambienti in ambito industriale con sistemi radianti ad alta temperatura	10	7	-	X	X
Impianti di produzione dell'aria compressa	7	5	5	X	

Sistemi di power quality	7	5	-	X	
Gruppi frigo e pompe di calore, centrali frigorifere, ivi compresi gli impianti di surgelazione e refrigerazione	7	5	5	X	X
Sistemi per l'illuminazione	7	5	-	X	
Recupero energetico nei sistemi di rigassificazione del GNL	10	-	-		X
Impianti a Ciclo Rankine Organico (ORC) in assetto non cogenerativo e non alimentati da calore prodotto da impianti di produzione di energia elettrica	10	7	5	X	
Sistemi di preriscaldamento del rottame di vetro	7	5	5	X	X
Forni di trattamento termico	10	7	5	X	X
Forni di lavorazioni secondarie	10	7	5	X	X
Dispositivi per la preparazione impasti nel settore cartario	10	7	-	X	X
Macchina continua	10	7	5	X	X
Casse aspiranti, sistemi del vuoto, cassa a vapore in macchine continue	10	7	-	X	X
Cilindri essiccatori in macchine continue	7	5	-		X
Isolamento termico di cilindri essiccatori	5	-	-		X
Tele di formazione per produzione di carta	7	5	-	X	X
Cappe in seccheria	10	7	-	X	X
Termocompressori	7	5	-		X
Presse ad eccezione di presse idrauliche per stampaggio di materie plastiche	10	7	5	X	X

Estrusori di materie plastiche	10	7	5	X	X
Sistemi di termoformatura per stampaggio di materie plastiche	10	7	5	X	
Ottimizzazione della distribuzione del profilo di velocità dell'aria e bruciatori ad alta velocità di fiamma in atomizzatori	7	5	-		X
Abbattitore a barbotina	7	5	-	X	X
Sistemi di controllo e regolazione della portata del gas metano e dell'aria calda interna in essiccatori ceramici	5	3	-		X
Bruciatori auto recuperativi in forni ceramici e ottimizzazione fluidodinamica della geometria interna	7	5	-		X
Sistemi di preriscaldamento dell'aria comburente dei forni ceramici tramite il recupero di calore dai fumi dei forni stessi	5	-	-		X
Sistema di distribuzione e diffusione del calore per climatizzazione e recupero di calore dal camino di raffreddamento finale dei forni ceramici	-	5	5	X	X
Economizzatori sulla linea fumi di impianti di produzione di energia termica	7	5	-		X
Sistemi di pompaggio, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5	5	X	
Addolcitori e impianti a osmosi inversa rispettivamente per impianti termici con potenza al focolare	7	5	-		X

inferiore a 100 kWt e a 2000 kWt					
Degasatori pressurizzati per impianti a vapore con pressioni inferiori 10 bar e potenza al focolare inferiore 5000 kW	7	5	-		X
Impianti di concentrazione	10	7	5		X
Recupero di energia elettrica dalla decompressione del gas naturale	7	5	-	X	
Efficientamento processo di vulcanizzazione pneumatici tramite azoto	-	5	5		X
Filatoi tessili	7	5	5	X	
Dispositivi per produzione di bottiglie PET	10	7	5	X	
Dispositivi per la fase di allestimento foglio: bobinatrici	10	7	-	X	
Linea di produzione della fibra ottica	10	7	7	X	X
Macchine di imballaggio	10	7	-	X	X
Ottimizzazione energetica processo compressione del gas naturale	7	5	-	X	X
Pressofusione dell'alluminio	10	7	5	X	
Impianto di polimerizzazione	10	7	5	X	
Bruciatori auto recuperativi in caso di non fattibilità della situazione ex ante dell'installazione di bruciatori rigenerativi	7	5	-		X
Realizzazione e riqualificazione profonda di edifici	10	-	10	X	X

Isolamento termico di superfici disperdenti opache degli edifici	10	-	-	X	X
Interventi di riduzione del consumo idrico con riduzione del consumo energetico nei propri sistemi di pompaggio, ivi compreso il riciclo	10	7	5	X	
Linee collaggio per la produzione di candele	10	7	5	X	X
Altri sistemi di free-cooling	3	-	-	X	
Saldatrici elettriche per sistemi di laminazione	10	7	-	X	X
Ricottori per la fabbricazione di tubi e condotti saldati	10	7	-	X	
Sostituzione di turbomacchine con macchine ad alimentazione elettrica	-	5	-	X	
Impianto di elettrolisi	10	7	-	X	
Macchine formatrici	10	7	5	X	
Recupero di correnti di processo negli impianti di produzione di gas tecnici	10	7	5		X
Pastorizzatori	10	7	-	X	X
Macchine per la spiralatura	10	7	5	X	X
Molazze	7	5	5	X	
Giranti per la compressione del vapore	7	5	-	X	X
Settore reti, servizi e trasporti					
Posa reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	10	-	10	X	X
Impianti di produzione di energia termica o frigorifera a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	10	7	5	X	X

Componenti per il recupero di calore a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	7	7	-	X	X
Allaccio di nuove utenze a reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento efficienti	5	-	-	X	X
Acquisto flotte di mezzi di trasporto a trazione elettrica, gas naturale, GNL, GPL, ibride o a idrogeno	10	10	-	X	X
Efficientamento energetico di mezzi di trasporto alimentati a combustibili fossili	-	7	7	X	X
Efficientamento reti elettriche, del gas e idriche	-	7	7	X	X
Motori elettrici, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5	-	X	
CED	7	-	5	X	
Stazioni radio base e di rete fissa	7	-	5	X	
Sistemi per l'illuminazione pubblica	7	5		X	
Sistemi di power quality	7	5	-	X	
Sistemi a bolle fini per impianti di depurazione	7	5	-	X	
Impianti di produzione dell'aria compressa	7	5	5	X	
Acquisto flotte di mezzi di trasporto non a trazione elettrica e alimentati da uno o più combustibili anche diversi da gas naturale, GNL, GPL o idrogeno	10	10	-		X
Altri sistemi di free-cooling	3	-	-	X	
Membrane a ultrafiltrazione per impianti di depurazione	7	5	-	X	

Recupero di energia elettrica dalla decompressione del gas naturale	7	5	-	X	
Settore civile (residenziale, terziario) e agricolo					
Impianti di produzione di energia termica	10	7	5	X	X
Gruppi frigo e pompe di calore, centrali frigorifere	10	7	7	X	X
Isolamento termico di superfici disperdenti opache degli edifici	10	-	-	X	X
Realizzazione e riqualificazione profonda di edifici e serre	10	-	10	X	X
Sistemi per l'illuminazione privata	7	5		X	
Economizzatori sulla linea fumi di impianti di produzione di energia termica	7	5	-		X
Sistemi di power quality	7	5	-	X	
Sistemi di pompaggio, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5	5	X	
Unità di trattamento aria e sistemi di ventilazione meccanica	10	7	5	X	
Interventi di riduzione del consumo idrico con riduzione del consumo energetico nei propri sistemi di pompaggio, ivi compreso il riciclo	10	7	5	X	X
Motori elettrici, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5		X	X
Altri sistemi di free-cooling	3	-	-	X	
Misure comportamentali					

Adozione di sistemi di segnalazione e gestione efficienti	3	-	-	X	X
Adozione di sistemi di analisi dati sui consumi di singoli impianti, utenze e veicoli	3	-	-	X	X
Adozione di iniziative finalizzate all'utilizzo di veicoli a basse emissioni	3	-	-	X	X
Adozione di iniziative di shift modale nei trasporti	3	-	-	X	X
Adozione di iniziative per la riduzione del fabbisogno di mobilità	3	-	-	X	X
Riduzione della velocità di mezzi di trasporto a parità di servizio reso	3	-	-	X	X
Variazione delle materie in ingresso nel processo produttivo, compreso l'utilizzo di materiale di scarto della lavorazione, a parità di prodotto finito o semilavorato	3	-	-	X	X