

Tabla de "Medidas de E.E. más habituales por tipología de edificio" (Administrativo, Educativo, Asistencial, Sanitario) en la Comunidad de Madrid.

	Administrativo	Asistencial	Educativo	Sanitario
Aislamiento de fachadas	X	X	X	
Sustitución de ventanas	X	X	X	X
Lamas regulables	X			
Mejora/sustitución de sistemas de climatización	X	X	X	X
Sistema de recuperación de calor	X			
Sustitución de luminarias por LED	X	X	X	X
BMS	X			X
Instalación solar térmica			X	X
Instalación solar fotovoltaica	X		X	X

Resumen de medidas recurrentes por tipología de edificios según el PIREP Regional 2022
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PIREP Regional 2022.

Tabla de "Soluciones y Tecnologías más habituales para algunas tipologías de edificio en la Comunidad de Madrid"

ADMINISTRATIVO

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	50-60	25,0%	Más de 10 años	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	60-70	8,0%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	20-30	25,0%	5-8	HVAC (calef)
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	20-30	25,0%	Más de 10 años	HVAC (calef)
5	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aerotermia (origen cald gasóleo)	120-150	65,0%	12-20	HVAC (calef)
6	HVAC	Mejora de conductos	5-7	10,0%	2-3	HVAC
7	HVAC	Recuperadores de calor	8-10	10,0%	4-5	HVAC
8	Sistemas de control	Válvulas termoestáticas	1-2	5,0%	2-3	HVAC (calef)
9	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	3-4	10,0%	1-2	HVAC + ilum
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	5-7	15,0%	2-3	HVAC + ilum
11	Iluminación	Cambio a LED	8-10	35,0%	3-4	Ilum
12	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	20-40	18,0%	8-10	Energ Eléctrica

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción
 * Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.
 * Los datos están generalizados por m2 útil del edificio
 * Precios 2024

ASISTENCIAL

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	50-60	25,0%	Más de 10 años	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	60-70	8,0%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	12-20	30,0%	3-5	HVAC (calef)+ACS
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	12-20	25,0%	9-11	HVAC (calef)+ACS
5	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera biomasa (no densificada-astillas) (origen cald GO)	15-25	15,0%	Más de 10 años	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera biomasa (no densificada-astillas) (origen cald GN)	15-25	15,0%	Más de 10 años	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aerotermia (origen cald convencional)	100-130	65,0%	9-12	HVAC (calef)+ACS
7	HVAC	Mejora de conductos	5-7	10,0%	3-5	HVAC
8	HVAC	Recuperadores de calor	8-10	10,0%	5-7	HVAC
9	Sistemas de control	Válvulas termoestáticas	1-2	5,0%	1-2	HVAC (calef)
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	3-4	10,0%	1	HVAC + ilum
11	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	5-7	15,0%	1-2	HVAC + ilum
12	Iluminación	Cambio a LED	8-10	35,0%	1-2	Ilum
13	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	10-20	5,0%	8-10	Energ Eléctrica

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción
 * Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.
 * Los datos están generalizados por m2 útil del edificio
 * Precios 2024

EDUCATIVO

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	50-60	25,0%	Más de 10 años	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	60-70	8,0%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	6-11	25,0%	1-3	HVAC (calef)+ACS
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	6-11	25,0%	4-6	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aerotermia (origen cald convencional)	30-50	55,0%	3-6	HVAC (calef)
7	HVAC	Mejora de conductos	5-7	10,0%	3-4	HVAC
8	HVAC	Recuperadores de calor	8-10	10,0%	4-6	HVAC
9	Sistemas de control	Válvulas termostáticas	1-2	5,0%	1-2	HVAC (calef)
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	3-4	10,0%	1	HVAC + ilum
11	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	5-7	15,0%	1-2	HVAC + ilum
12	Iluminación	Cambio a LED	8-10	35,0%	3-4	Ilum
13	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	10-20	1,0%	8-10	Energ Eléctrica
14	Renovable	Instalación solar térmica	0,5-1	65,0%	1-2	ACS

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción

* Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.

* Los datos están generalizados por m2 útil del edificio

* Precios 2024