

16.24. ANEXO ESPECÍFICO DE HERRAMIENTAS.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	27/03/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEPFM3CT9T8	PÁG. 1/13	



1. OBJETO. -

El presente Pliego tiene por objeto establecer las herramientas mínimas para la prestación del servicio de mantenimiento de todos los edificios y reparación de eventuales averías, para asegurar su funcionamiento en las mejores condiciones posibles de seguridad, disponibilidad y conservación.

2. RELACIÓN DE HERRAMIENTAS. -

La relación de herramientas siguientes se entiende como el mínimo necesario y, en cualquier caso, aquellas que no estén aquí relacionadas y que sean necesarias para la realización de los trabajos y de tipo manual, se considerarán integradas dentro del alcance del contrato.

ESPACIO EN BLANCO DELIDERADO

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	27/03/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 2/13	



**HERRAMIENTAS
MANUALES**

DESCRIPCIÓN	Avda. Aurora	Compositor Lehmborg	Mozárabes	Mora Claros	Casa Sundheim	Nave V	Plaza Nueva	Castelar	
Juego destornilladores Philips aislados 6 piezas									
Juego destornilladores planos 6 piezas aislados									
Juego de estrella (5 medidas) aislados									
Juego de destornilladores cortos (punta plana y de estrella)	1	1	1	1	1	1	1	1	
Juego de destornilladores TX	1	1	1	1	1	1	1	1	
Juego de destornilladores de precisión	Uno para los dos edificios			Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Destornillador para puntas	2	1	2	1	1	1	1	1	
Juego de puntas de estrella y planos	2	1	2	1	1	1	1	1	
Alicates corte diagonal aislados	Por operario								
Alicates universales aislados	Por operario								
Alicates punta redonda	1	1	1	1	1	1	1	1	
Alicates de punta plana	1	1	1	1	1	1	1	1	
Juego llaves vaso carraca 115 piezas	1	1	1	1	1	1	1	1	

<p>Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	<p>JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR</p> <p>JAIME PIQUE SANCHEZ</p>	
VERIFICACIÓN	<p>Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEPPFM3CT9T8</p>	PÁG. 3/13



Juego llaves planas fijas 8 piezas 6-32 mm	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Juego llaves de tubo 2 bocas 9 piezas	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Juego llave allen con bola 9 piezas 1,5 a 10	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Turbo Rothemberger Super Fire 2	Dos para los dos edificios								
Soplete butano/propano con manguera y regulador	Dos para los dos edificios		Uno para los dos edificios		1		1		Uno para los dos edificios
Llave dinamoétrica (juego CH-STW-07, 17, 22, 24, 26, 27, 29 mm)	Uno para los dos edificios								
Peine para enderezar aletas de baterías de clima	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juego de 3 mangueras de 1,5 mts. para conexión y carga de refrigerante con grifos	1	1	Uno para los dos edificios		1	1	1	1	1
Puente de manómetros para gases refrigerantes R-410, R-407 y R134 con glicerina	1	1	Uno para los dos edificios		1	1	1	1	1
Puente de manómetros digital testo con sondas incluidas para gases refrigerantes. R-410, R-407 y R-134	0	0	0	0	0	0	0	0	
Escalera doble tijera 4+4 peldaños madera/fibra	3	1	2	1	2	2	2	1	1
Escalera doble tijera 7+7	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR

27/03/2025

JAIME PIQUE SANCHEZ

VERIFICACIÓN

Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8

PÁG. 4/13



Cinzel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Llave inglesa 200 mm	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Llave inglesa 300 mm	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Seguetas de arco profesional	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Serrucho escayola	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Extractor mecánico 150 mm	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Sargentos de tornillo 500 mm	4	2	Cuatro para los dos edificios		Cuatro para los dos edificios															
Llave Stillson 14"	3	1	Una para los dos edificios		Una para los dos edificios															
Llave Stillson 12"	1	1	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios															
Llave Stillson 36"	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Calibre pié de rey de 150 mm	1	1	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Cortapernos 460 mm	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Juego cuchillas conducto fibra	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Polipasto de cadena 2000 Kg. 10 mts.	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Expandidor manual con cabezal 16-20-25 tuberías pex	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Extractor de tornillos	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	
Tijera cortatubos PVC	1	1	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios															
Pistola aplicación espuma poliuretano	1	1	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios															
Maletín para herramientas manuales	5	1	Cuatro para los dos edificios		Cuatro para los dos edificios															
Cortatubos cobre	2	1	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Juego de muelles	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios	

<p>Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 6/13



doblatubos									
Escuadra	2	1	1	1	1	1	1	1	
Nivel de burbuja	2	1	1	1	1	1	1	1	
Llave de cadena	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				
Remachadora manual	1	1	Uno para los dos edificios		1	1	1	1	
Lámpara portátil	2	1	Dos para los dos edificios		1	1	1	1	
Guía pasacables	2	1	1	1	1	1	1	1	
Ventosa de sujeción para cristales y suelos técnicos	4	2	Cuatro para los dos edificios		2	2	2	2	
Paletas de albañil	1	1	1	1	1	1	1	1	
Llana	1	1	Uno para los dos edificios		1	1	Uno para los dos edificios		
Plé de cabra	2	1	1	1	2	2	1	1	
Juego de machos y terraja	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				
Juego de formones	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				
Engrasadora	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				
Llave multifuncional para armarios técnicos	6	1	Cuatro para los dos edificios		2	2	2	1	
Alicates para anillos seeger o circlips	1	1	Uno para los dos edificios		1	1	Uno para los dos edificios		
Manurreductor para botella de nitrógeno	Dos para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				
Llave carraca con inversión de giro para válvulas de servicio (3/16", 1/4", 5/16" y 3/8)	2	1	Uno para los dos edificios		1	1	Uno para los dos edificios		
Espejo de inspección articulable y telescópico diámetro igual o superior a 40mm	4	1	1	1	1	1	1	1	
Cepillo de alambre	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		1	1	Uno para los dos edificios		
Extractor de obús sin	Uno para los dos edificios		Uno para los dos edificios		Dos para los 4 edificios				

<p>Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2imN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 7/13



pérdida de carga									
Pulverizadora manual	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios							
Carretilas manuales	Dos para los dos edificios	Una para los dos edificios							
Linternas frontales	6	1	Cuatro para los dos edificios						
Escobillones de acero de varios diámetros	0	0	0						
Destornillador de impacto	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios							
Maletín kit extracción de rodamientos	Uno para los dos edificios								
Traspaleta	0	0							
Juego de abocardadores	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios							
Tijera cortasetos	Uno para los dos edificios	0	0						
Escoba para jardín	Uno para los dos edificios	0	0						
Rastrillo de jardín	Uno para los dos edificios	0	0						
Serrucho podar	Uno para los dos edificios	0	0						
Pala cuadrada	Uno para los dos edificios	0	0						
Carriño de mano	Uno para los dos edificios	0	0						
Cubo goma albañil 11 L	Dos para los dos edificios	Uno para los dos edificios							
Espuerta goma 30 L	Dos para los dos edificios								
Sacas para desbroce	Dos para los dos edificios								
Mochila de fumigar	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios							
Botella de fumigar	Uno para los dos edificios	Una para los dos edificios							
Palín	Uno para los dos edificios	0	0						
Cepillo Grande	Uno para los dos edificios	Una para los dos edificios							
Cepillo recogedor	Uno para los dos edificios	Una para los dos edificios							
Tenazas	1	1	1						
Manguera riego 50 mtrs	1	1	1						
Punta para manguera de riego	1	1	1						
Tijera podar pequeña	Uno para los dos edificios	0	0						
Alicates pico de loro	Dos para los dos edificios	Dos para los dos edificios							

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2imN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 8/13



Barre hojas	Uno para los dos edificios	0	0	1	0	0	0	0
Azada	Uno para los dos edificios	0	0	1	0	0	0	0
Biergo 4 dientes	Uno para los dos edificios	0	0	1	0	0	0	0
Pétiga de poda	Uno para los dos edificios	0	0	1	0	0	0	0
Conectores manguera/manguera	Cinco para los dos edificios	Cinco para los 6 edificios						
Conectores manguera/grifo	Cinco para los dos edificios	Cinco para los 6 edificios						
Polifusor para soldadura de tuberías PPR	Una para los dos edificios	Una para los cuatro edificios						
Alicates crimpador conector RJ45	1	1	1	1	1	1	1	1
Alicates pelacables	1	1	1	1	1	1	1	1
Equipo de soldadura autógena soplete Mini gas Butano y Oxígeno	Una para los dos edificios	Una para los cuatro edificios						

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

DESCRIPCIÓN	Avda. Aurora	Compositor Lehmborg	Mozárabes	Mora Claros	Casa Sundheim	Nave V	Plaza Nueva	Castelar
Taladro atornillador a batería 18v 2 ah o similar con dos baterías de recambio	2	1	1	1	1	1	1	1
Soldador de estaño (Estación de soldadura)	Uno para los dos edificios							
Kit Compresor de aire profesional	Uno para los dos edificios							
Bomba de vacío de doble	Uno para los dos edificios							

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR

27/03/2025

JAIME PIQUE SANCHEZ

VERIFICACIÓN

Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8

PÁG. 9/13



efecto									
Equipo básico de recuperación de refrigerantes	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Sierra de calar	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Sierra circular	Uno para los dos edificios				Una para los 6 edificios				
Taladro percutor SDS plus	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Taladro percutor estandar	2	1			1	1	1	1	
Sierra de sable	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				
Amoladora pequeña angular	1	1			1	1	1	1	
Amoladora grande	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Hidrolijadora	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Cortacesped gasolina profesional con potencia mínima de 4,5 cv + kit "mulching"	Uno para los dos edificios	0	0		1	0	0	0	
Desbrozadora gasolina profesional o sistema combinado profesional (según necesidad) + kit poda en altura	Uno para los dos edificios	0	0		1	0	0	0	
Grupo soldadura eléctrica	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				
Cepillo eléctrico	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				
Lijadora orbital	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				
Kit decapador	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				
Aspirador aire y agua	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios				
Roscadora eléctrica tubo metálico hasta 2"	Uno para los dos edificios				Dos para los 6 edificios				
Clavadora y grapadora neumática	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Una para los 4 edificios				

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2imN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 10/13



Multiherramienta oscilante	Uno para los dos edificios	1	1	1	1	1	1	1	1
Pistola termoconoladora	Uno para los dos edificios	1	1	1	1	1	1	1	1
Motosierra profesional	Uno para los dos edificios	0	0	0	0	0	0	0	0
Cortasetos de altura 145° regulable	Uno para los dos edificios	0	0	0	0	0	0	0	0
Soplador de batería profesional. Fuerza de soplado mínimo 15 NW	Uno para los dos edificios	0	0	0	0	0	0	0	0
Bomba recirculadora y depósito para limpieza de intercambiadores	Una para los 8 edificios								
Detector de fases para comprobar rotación de motor	Uno para los dos edificios	Una para los 6 edificios							
Bomba para carga de aceite de compresores	Uno para los dos edificios	Dos para los 6 edificios							
Expandidor eléctrico a batería con cabezal 16-20-25 tuberías pex	Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios	Uno para los 4 edificios						
Endoscopio industrial	Uno para los dos edificios	Una para los 6 edificios							
Desatascadora eléctrica 7,6 m	Uno para los dos edificios	Una para los 6 edificios							
Esmeriladora doble con piedra y cepillo	1	1	1	0	1	1	1	1	1

<p>Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEFFM3CT9T8	PÁG. 11/13


HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

DESCRIPCIÓN	Avda. Aurora	Compositor Lehmborg	Mozárabes	Mora Claros	Casa Sundheim	Nave V	Plaza Nueva	Castelar
Multímetro digital continua y alterna	1	1	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Detector de tensión	3	1	Dos para los dos edificios		1	1	1	1
Piña amperimétrica digital	3	1	1	1	1	1	1	1
Termohigrómetro (precisión ± 5%)	1	1	Una para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Anemómetro		Uno para los dos edificios	Una para los dos edificios			Uno para los 4 edificios		
Buscafugas electrónico gases refrigerantes		Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Maleta kit analizador de combustión profesional para calderas		Uno para los dos edificios	0	0	0	0	0	0
Sonómetro (debe cumplir el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio)		Uno para los dos edificios			Uno para los 6 edificios			
Telurómetro				Una para los 8 edificios				
Comprobador de instalaciones eléctricas, analizador de redes				Una para los 8 edificios				
Verificador de interruptores diferenciales		Uno para los dos edificios			Uno para los 6 edificios			
Luxómetro		Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Calibre digital ABS 150 MM		Uno para los dos edificios	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		
Termómetro digital con sonda	3	1	Dos para los dos edificios		1	1	1	1
Medidor cloro-PH digital	1	1	Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios		

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR
JAIME PIQUE SANCHEZ

27/03/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEPPFM3CT9T8

PÁG. 12/13



fotómetro									
Pinza watiométrica	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Cámara termográfica	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Generador de tonos telefónica	Uno para los dos edificios				Uno para los 4 edificios				
Comprobador cableado de red telecomunicaciones	1	1			Uno para los dos edificios			Uno para los 4 edificios	
Manómetro comprobación vasos expansión	1	1			Uno para los dos edificios	1	1	1	1
Medidor presión diferencial de aire (0 - 100 hPa)	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Balanza electrónica de 100kg para carga de refrigerantes	Uno para los dos edificios				Uno para los dos edificios			Dos para los 4 edificios	
Megóhmetro (según ITC ME-BT 19)	Uno para los dos edificios				Uno para los dos edificios			Uno para los 4 edificios	
Termómetro digital multitemperaturas con sondas	0	0			0	0	0	0	0
Barómetro digital	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Ventómetro	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Medidor de corrientes de fuga (resolución ≥ 1mA)	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				
Pértiga comprobación detectores de incendio	Uno para los dos edificios				Uno para los 6 edificios				

Todas estas herramientas deberán permanecer inexcusablemente en las instalaciones de la propiedad, hasta la finalización del contrato, corriendo el mantenimiento, reparación y/o sustitución de las mismas por parte del adjudicatario, en un plazo menor a 24 horas.
Estarán incluidos aquellos materiales o herramientas que por necesidades para realizar algún trabajo o avería no estén en la lista.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR JAIME PIQUE SANCHEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmN4CB657PLYDPMKGEPPM3CT9T8	PÁG. 13/13