



MA-DYC-UC-0039/01

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE UU.CC.

GRUPO 39

**UU.CC. DE CALENTAMIENTO DE
AGUA POR ENERGIA SOLAR**

VERSIÓN: 01

VIGENCIA: 2015-04-20

0 - REVISIONES

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 00 DEL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2014	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3; 4.1 ; 4.2 y 5.1	<p>Se crean las UU.CC. 39111 "M. CAÑO COBRE HASTA 13MM"; 39112 "M. CAÑO COBRE DESDE 19 MM. HASTA 25 MM".; 39113 "M. CAÑO COBRE DESDE 32 MM. HASTA 38 MM."</p> <p>Se cambia la aportación de contratista a UTE de los códigos de material correspondientes a las siguientes UUCC. 39035 (074626 - Sonda de Temp.-50°A 200°, SALIDA 4-20MA); 39040 (074627 - TRANSM. PRESIÓN, 0 A 10BAR,SAL.4-20MA) y 39045 (074628 - CAUDALÍM. 0A12M/S,-20° A 150°, SAL 4-20MA). Se crea la versión 2 de dichas UU.CC.</p> <p>Se mejora redacción del punto 3. Incluye</p>

1 - DESCRIPCIÓN

Se incluyen en este grupo las unidades constructivas necesarias para realizar la instalación de equipos de calentamiento de agua por energía solar, equipamiento complementario e instalaciones accesorias.

2 - APLICACIÓN

En instalaciones para calentamiento de agua con energía solar.

3 - INCLUYES DE UNIDADES

Cada unidad constructiva de este grupo comprende, además del instrumental necesario, accesorios de trabajo, herramientas y equipos, equipos de seguridad industrial, cumplimiento de los procedimientos de seguridad, comunicación con dependencias de UTE que correspondan, etc., algunas de las siguientes operaciones; según correspondan:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificación del correcto funcionamiento
- Limpieza
- Picado de pared y amurado de caños
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

En cada proyecto se especifica el recorrido de caños (indicando el tipo de grampa), los accesorios necesarios (codos, tees, cruces, válvulas, etc.), el espesor de aislamiento, la forma de sujeción de colectores a estructura de edificio, fijación de tanques, forma de conexión de sondas, transmisores de presión y caudalímetros.

Incluye materiales, acopio, transporte a obra y mano de obra. Se deberán utilizar materiales de primera calidad.

Se deben reponer los materiales existentes que se dañen al realizar las nuevas obras, teniendo especial cuidado en la recomposición de impermeabilización de azoteas la cual deberá rehacerse en caso que se detecte la presencia de humedad luego de terminados los trabajos.

En caso de reposición de revoques, revestimiento de pared, piso y/o pintura, los trabajos a realizar se pagan con las UU.CC. del grupo que corresponda.

4 - DENOMINACION

4.1 - ÍNDICE NUMÉRICO

UUCC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
39005	1	INSTALAR COLECTOR SOLAR
39010	1	INSTALAR TANQUE ACUMULADOR HASTA 4000 L.
39015	1	INSTALAR TANQUE DE EXPANSION HASTA 180 L.
39020	1	INSTALAR BOMBA RECIRCULADORA
39025	1	INSTALAR CENTRALITA DE CONTROL
39030	1	INSTALAR INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS
39035	2	INSTALAR Sonda DE TEMPERATURA
39040	2	INSTALAR TRASMISOR DE PRESION
39045	2	INSTALAR CAUDALIMETRO
39050	1	INSTALAR PURGADOR DE AIRE HASTA 150 CM3.
39055	1	INSTALAR VALVULA DE SEGURIDAD
39060	1	LLENADO DE CIRCUITO PRIMARIO Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD
39065	1	M. AISLANTE TEMPERATURA
39070	1	M. CAÑO TERMOFUSION HASTA 32 MM.
39075	1	M. CAÑO TERMOFUSION 40 A 63 MM.
39080	1	M. CAÑO TERMOFUSION 75 A 90 MM.
39085	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO HASTA 25 MM.
39090	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 32 A 50 MM.
39095	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 63 MM.
39100	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE HASTA 25 MM
39105	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 32 A 50 MM
39110	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 63 MM
39111	1	M. CAÑO COBRE HASTA 13 MM
39112	1	M. CAÑO COBRE DE 19 MM. HASTA 25 MM.
39113	1	M. CAÑO COBRE DE 32 MM. HASTA 38 MM.
39115	1	SOBREPrecio M. CAÑERIA A MAS DE 3 M. DE ALTURA

4.2 ÍNDICE TEMÁTICO

TIPO DE UU.CC	UUC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
Colectores y Tanques Acumuladores	39005	1	INSTALAR COLECTOR SOLAR
	39010	1	INSTALAR TANQUE ACUMULADOR HASTA 4000 L.
	39015	1	INSTALAR TANQUE DE EXPANSION HASTA 180 L.
Equipos	39020	1	INSTALAR BOMBA RECIRCULADORA
	39025	1	INSTALAR CENTRALITA DE CONTROL
	39030	1	INSTALAR INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS
	39035	2	INSTALAR Sonda de temperatura
	39040	2	INSTALAR TRASMISOR DE PRESION
	39045	2	INSTALAR CAUDALIMETRO
	39050	1	INSTALAR PURGADOR DE AIRRE HASTA 150 CM3.
	39055	1	INSTALAR VALVULA DE SEGURIDAD
Caños y Accesorios	39070	1	M. CAÑO TERMOFUSION HASTA 32 MM.
	39075	1	M. CAÑO TERMOFUSION 40 A 63 MM.
	39080	1	M. CAÑO TERMOFUSION 75 A 90 MM.
	39085	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO HASTA 25 MM.
	39090	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 32 A 50 MM.
	39095	1	M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 63 MM.
	39100	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE HASTA 25 MM
	39105	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 32 A 50 MM
	39110	1	M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 63 MM
	39115	1	SOBREPrecio M. CAÑERIA A MAS DE 3 M. DE ALTURA
	39065	1	M. AISLANTE TEMPERATURA
	39111	1	M. CAÑO COBRE HASTA 13 MM.
	39112	1	M. CAÑO COBRE DESDE 19 MM. HASTA 25 MM.
	39113	1	M. CAÑO COBRE DESDE 32 MM. HASTA 39 MM.
Pruebas	39060	1	LLENADO DE CIRCUITO PRIMARIO Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

5. MONTAJE Y COMPOSICIÓN

5.1 - DESCRIPCION DE UNIDADES CONSTRUCTIVAS

39005 INSTALAR COLECTOR SOLAR

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074632	1	COLECTOR SOLAR APROB. DNE

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39010 INSTALAR TANQUE ACUMULADOR HASTA 4000 L.

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074633	1	TANQUE ACUM.<=4000L;TMAX>=120°,PMAX>=5BAR

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39015 INSTALAR TANQUE DE EXPANSION HASTA 180 L.

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074634	1	TANQUE EXPANS.<=180L;TMAX>=120°,PMAX>=5BAR

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39020 INSTALAR BOMBA RECIRCULADORA

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074635	1	BOMBA RECIRCULADORA, Q<=0,5L/S, H<=20M

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39025 INSTALAR CENTRALITA DE CONTROL

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074637	1	CENTRAL CONTROL DE BOMBA P/DIF.TEMP.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39030 INSTALAR INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074638	1	INTERCAMBIADOR DE PLACAS P<=31KW

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39035-2 INSTALAR SONDA DE TEMPERATURA

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074626	1	SONDA DE TEMP.-50° A 200°, SALIDA 4-20MA

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39040-2 INSTALAR TRASMISOR DE PRESION

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074627	1	TRANSM. PRESIÓN, 0 A 10BAR, SAL.4-20MA

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39045-2 INSTALAR CAUDALIMETRO

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074628	1	CAUDALÍM. 0A12M/S,-20° A 150°, SAL 4-20MA

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39050 INSTALAR PURGADOR DE AIRE HASTA 150 CM3.

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074629	1	PURGADOR AIRE HASTA 150 CM3, -20°A 150°

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39055 INSTALAR VALVULA DE SEGURIDAD

MATERIALES		
Código	Cant.	Designación
074630	1	VÁLVULA DE SEGURIDAD DE PRESION

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Verificar correcto funcionamiento

39060 LLENADO DE CIRCUITO PRIMARIO Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

NOTA: Llenado de circuito con bomba o equipo manual a presión de proyecto.
Duración de la prueba de estanqueidad 24 hs.

Incluye:

- Verificación del correcto funcionamiento

39065 M. AISLANTE DE TEMPERATURA

MATERIALES			
Código	Cant.	Un.	Designación
074624	1	m.	AISLANTE DE TEMPERATURA POLIETILÉNICO

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje

39070 M. CAÑO TERMOFUSION HASTA 32 MM.

NOTA: Esta Unidad Constructiva podrá realizarse en forma embutida o aparente, según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39075 M. CAÑO TERMOFUSION 40 A 63 MM.

NOTA: Esta Unidad Constructiva podrá realizarse en forma embutida o aparente, según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39080 M. CAÑO TERMOFUSION 75 A 90 MM.

NOTA: Esta Unidad Constructiva podrá realizarse en forma embutida o aparente, según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39085 M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO HASTA 25 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39090 M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 32 A 50 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39095 M. CAÑO HIERRO GALVANIZADO 63 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39100 M. CAÑO ACERO INOXIDABLE HASTA 25 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)
-

39105 M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 32 A 50 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39110 M. CAÑO ACERO INOXIDABLE 63 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39111 M. CAÑO COBRE HASTA 13 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39112 M. CAÑO COBRE DESDE 19 MM. HASTA 25 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39113 M. CAÑO COBRE DESDE 32 MM HASTA 38 MM.

NOTA: Esta UU.CC. podrá realizarse en forma embutida o aparente según se indique.

Incluye:

- Aporte de los materiales necesarios
- Suministro de codos, tees, cruces, válvulas y todo accesorio indicado en proyecto
- Acopio y transporte de materiales
- Montaje
- Picado de pared y amurado de caño, si corresponde.
- Colocación de grampas de acero galvanizado para fijación de caño (si corresponde)

39115 SOBREPRECIO M. DE CAÑERÍA A MAS DE 3 M. DE ALTURA

NOTA: Esta unidad comprende el pago adicional por la colocación de cañería a altura mayor a 3 m. de nivel de piso.

Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Montaje