



Gerencia Regional de Salud

---

## **CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE – SEGOVIA RURAL OESTE (EXPTE 005/2019)**

---

**SITUACIÓN:** C/. DÁMASO ALONSO BARRIO NUEVA SEGOVIA (SEGOVIA)

**PROPIEDAD:** GERENCIA REGIONAL DE SALUD – SACYL

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

**MAYO 2.020**

**AUTOR:** EURING INGENIEROS, S.L..

---

## **INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

---

---

## MEMORIA Y CALCULOS

---

## **MEMORIA.- INSTALACIÓN CLIMATIZACION Y VENTILACIÓN**

---

### **INDICE**

- 1. Memoria instalación climatización y ventilación**
  - 1.1.- Resumen de características.
  - 1.2.- Objeto del proyecto.
  - 1.3.- Reglamentación y disposiciones oficiales.
  - 1.4.- Condiciones de diseño.
  - 1.5.- Programas de cálculo.
  - 1.6.- Descripción de la instalación.
- 2. Sistema de gestión centralizada**
- 3.- Cálculos**

## **1.- MEMORIA INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

---

### **1.1.- RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.**

---

#### **Descripción General.**

Se trata de un nuevo edificio para su empleo como centro de salud de atención primaria. Su superficie construida aproximada es de 3.000 m2.

#### **Titular**

Este Centro es propiedad del Servicio de Salud de Castilla y León (SACYL).

#### **Emplazamiento**

El edificio está situado en el solar que forma la esquina de Avenida de Gerardo Diego con la carretera CL601a, código postal 40.004 de Segovia.

### **1.2.- OBJETO DEL PROYECTO.**

---

Este proyecto tiene por objeto definir las características técnicas de la instalación de Climatización y Ventilación, desde la producción energética, hasta los elementos de difusión, así como justificar los materiales empleados en el mismo.

### **1.3.- REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES.**

---

#### **Normas Generales:**

- **REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio**, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- **Real Decreto 238/2013, de 5 de abril**, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- **Código Técnico de la Edificación (CTE).**
- **REAL DECRETO 909/2001, de 27 de julio**, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- **Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.**
- **Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano.**

#### 1.4.- CONDICIONES DE DISEÑO.

##### 1.4.1.- TEMPERATURAS EXTERIORES DE PROYECTO

Las condiciones exteriores empleadas para el cálculo de la instalación de climatización son las fijadas en la UNE 100001:2001 Climatización. Condiciones climáticas para proyectos, corregidas para todos los meses del año y horas del día, según las tablas de la UNE 100014.

Para el cálculo de cargas, se han escogido los percentiles del 99% y 1%, por criterios de seguridad en el diseño dado el uso del Edificio.

##### Situación del Edificio

Localidad	SEGOVIA
Longitud	3° 38' W
Latitud	40.95 N
Altitud (m)	1.005

##### Condiciones de invierno

Nivel percentil estacional	99%
Temperatura seca °C	- 3,3 °C
Grados día / año	1403
Viento m/s	4,4 N

##### Condiciones de verano

Nivel percentil estacional	1%
Temperatura seca °C	32,3 °C
Temperatura húmeda coincidente °C	22,24 °C
Oscilación media diaria °C	15,1 °C

##### 1.4.2.- TEMPERATURAS INTERIORES DE PROYECTO - VENTILACION

Las condiciones interiores empleadas para el cálculo serán las fijadas en la NORMA IT1.1.4.1.2. Con criterio general se establece la temperatura interior en  $23 \pm 1^\circ\text{C}$ .

Se indican las condiciones interiores de ventilación adoptadas en las zonas más importantes:

Local	Categoría	m³/h por persona
Enfermería	IDA 2	45
Sala de Curas	IDA 2	45
Habitaciones	IDA 2	45
Consultas	IDA 2	45
Despachos	IDA 2	45
Sala de Rehabilitación	IDA 2	45
Salas Polivalentes	IDA 2	45
Salas de Estar	IDA 2	45
Salas Comunes	IDA 2	45

#### **1.4.3.- NIVEL DE OCUPACIÓN**

Los niveles de ocupación en el proyecto, se establecen en base a interpretación de la arquitectura del edificio, donde se observan el número de puestos de trabajo que dan idea de la ocupación futura de cada una de las zonas.

El calor generado por las personas se determina a partir de los datos indicados en la UNE 13779:2005, Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de aire, Tabla 2.4, donde se establece el calor emitido por la persona en función de su nivel de actividad.

#### **1.5.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.**

---

##### **1.5.1.- TRATAMIENTO DE AIRE**

Siguiendo instrucciones de la propiedad en reunión previa a la redacción de este proyecto, la instalación de climatización se dividirá en dos partes con dos sistemas diferenciados.

Una primera para las zonas de uso común como esperas y vestíbulos, con ventilación por climatizador con detección de presencia mediante sondas de CO<sub>2</sub> y producción de frío/calor mediante bombas de calor de aerotermia y tratamiento interior mediante suelo radiante/refrigerante.

La segunda zona es para las zonas de uso individualizado como las consultas y los despachos, con ventilación por climatizadores, producción frío mediante enfriadora de agua y calor mediante calderas atmosféricas de gas y tratamiento interior mediante convectores.

A continuación se describen ambos sistemas en cuanto al tratamiento de aire, más adelante se describen las producciones de frío y calor de cada uno de los dos sistemas.

##### **1.5.1.1.- CLIMATIZACIÓN CONSULTAS, DESPACHOS, DORMITORIOS Y OTROS LOCALES DE USO INDIVIDUAL.**

El centro de salud contará además de sus consultas y despachos con una unidad de emergencias sanitarias con ocupación 24 horas. Por ello se diferenciará la zona de uso 24 horas del resto a nivel de instalaciones, para poder minimizar el gasto energético en horas nocturnas apagando o bajando el régimen energético automáticamente por horario los equipos de las zonas que no tienen ocupación 24 horas.

La climatización de los locales de uso individualizado, se realiza mediante convectores de conducto con la impulsión y retorno conducidos. La ventilación de este tipo de estancias, se aporta mediante dos climatizadores de aire primario (una para la zona de uso 24 horas y otra para el resto) situados en los casetones del edificio, variando su caudal dependiendo de la ocupación con sondas de calidad de aire tipo CO<sub>2</sub>.

Se instalarán compuertas de tipo auto mecánico para el equilibrado de las redes de conductos a la entrada de las unidades terminales, convectores, rejillas, difusores en cada una de las plantas se instalarán compuertas de cierre motorizado para la gestión del mantenimiento.

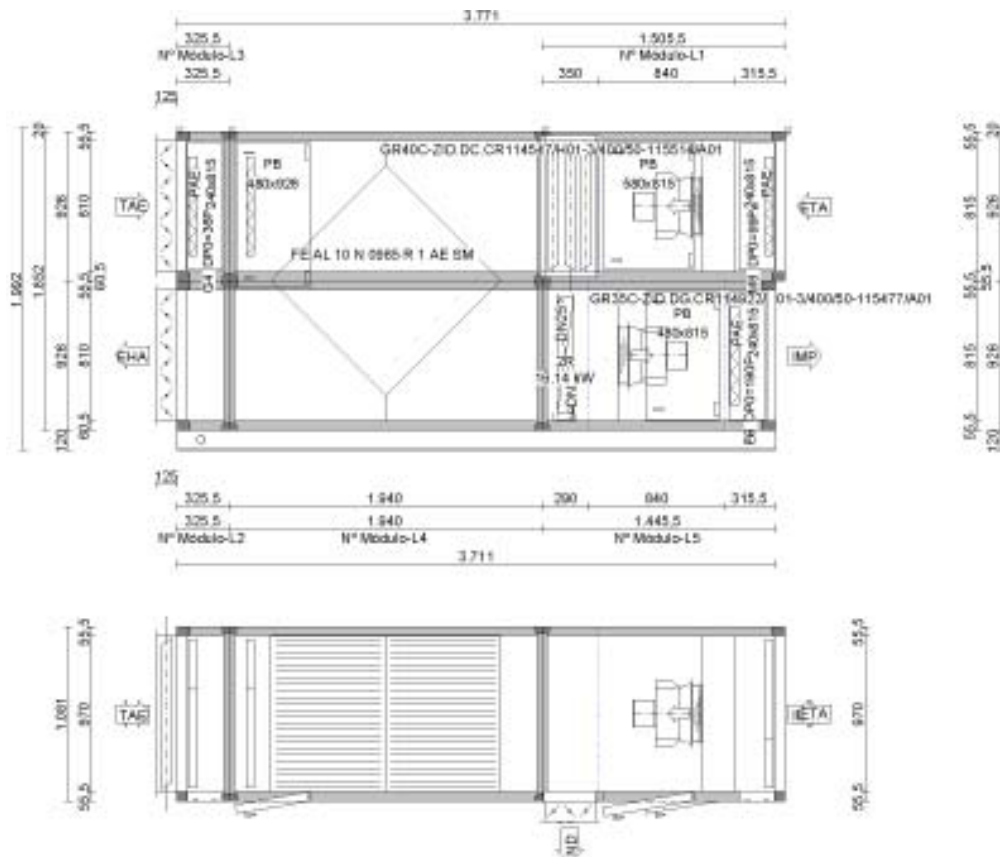
Los climatizadores dispondrán de sonda de presión diferencial para ajustarse al caudal necesario en cada caso, evitando ruidos y sobrepresiones en los conductos.

La difusión se realizará con rejillas lineales o difusores rotacionales en la impulsión de los convectores, y rejillas en el retorno.

La configuración y secciones de los climatizadores de ventilación de las zonas tratadas por convectores, se indican a continuación:

The technical drawings include a facade elevation and a floor plan. The facade drawing shows a long, low structure with a central entrance and two large windows. The floor plan shows a rectangular layout with various rooms and corridors. Dimensions are provided in meters.

## Climatizador aire primario CLAP-2 Consultas



Sección impulsión.

- Toma de aire exterior con compuerta motorizada.
- Primer nivel de filtración, Pre filtro G4 y Filtro F7.
- Recuperador estático.
- Batería de refrigeración/calefacción.
- Plenum registro limpieza de baterías.
- Ventilador tipo plug-fan con variador de frecuencia.
- Filtro F9.
- Silenciador L=900 mm.

Sección extracción.

- Silenciador L=900 mm.
- Prefiltro G4 y filtro F7.
- Ventilador tipo plug-fan con variador de frecuencia.
- Expulsión con compuerta motorizada.

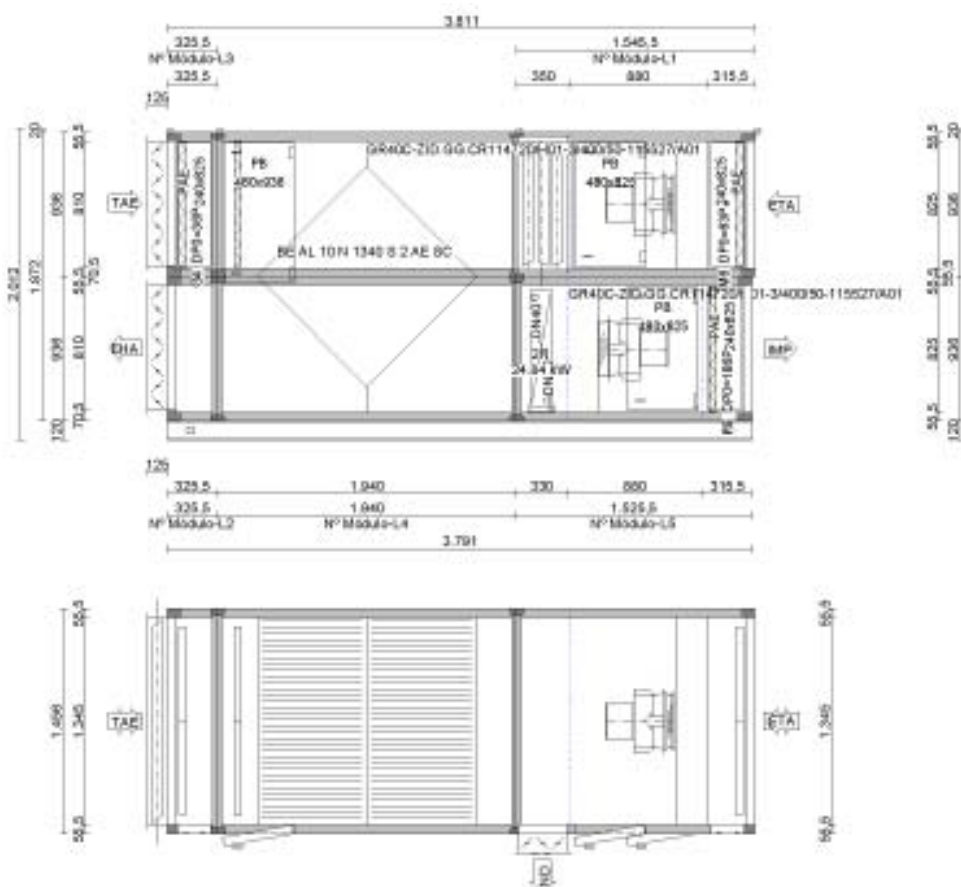


### 1.5.1.2.- CLIMATIZACIÓN ZONAS COMUNES, ESPERAS Y VESTÍBULOS

Las zonas comunes de Esperas y Vestíbulos en plantas, se tratarán mediante un Climatizador de caudal variable, situado en casetones y mandado por sondas de calidad de aire tipo detectores de CO2. Se instalarán en cada planta unas compuertas de caudal variable para el control de temperatura en cada local, permitiendo el cierre de zonas según horario.

La gestión del climatizador se hará a caudal variable en impulsión y retorno y, con ventilación controlada por sonda de calidad de aire en cada planta, con una compuerta de mezcla según necesidades de ventilación.

**Climatizador zonas comunes**



Sección impulsión.

- Toma de aire exterior con compuerta motorizada.
- Primer nivel de filtración, Pre filtro G4 y Filtro F7.
- Recuperador estático con compuerta de mezcla.
- Batería de refrigeración/calefacción.
- Plenum registro limpieza de baterías.
- Ventilador tipo plug-fan con variador de frecuencia.
- Filtro F9.
- Silenciador L=900 mm.

Sección extracción.

- Silenciador L=900 mm.
- Prefiltro G4 y filtro F7.
- Ventilador tipo plug-fan con variador de frecuencia.
- Expulsión con compuerta motorizada.

La difusión se realizará mediante difusores rotacionales montados en cajas VAV de caudal variable y la extracción con rejillas con regulación, según se indica en la documentación gráfica.

En la planta Baja en las entradas del edificio se instalarán cortinas de aire en el cortaviento, con batería de agua a 2T, que mediante una válvula de 6 vías dará servicio de frío o calor según la estacionalidad.

### **1.5.2.- PRODUCCIÓN DE FRÍO Y CALOR**

#### **1.5.2.1. PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA PARA CLIMATIZADORES Y CONVECTORES**

La central de frío se ubicará en la cubierta del edificio, conforme figura en planos y documentación gráfica de este proyecto. Dará servicio a los climatizadores y a los convectores. Los equipos son de tipo intemperie y condensados por aire. Aplicando a los cálculos los coeficientes de simultaneidad establecidos.

Esta central se ha diseñado conforme al RITE 2013 y normas UNE, en particular IT.1.2.4.1.3 Generación de frío. Se instalan dos grupos frigoríficos de alta eficiencia tipo INVERTER, un grupo frigorífico con compresores Scroll de aproximadamente 175 kW y otro grupo Inverter más de mayor rendimiento a cargas parciales de entorno 50 kW para tener una mejor regulación ajustando al máximo la demanda del edificio a la producción de frío con el mayor rendimiento energético, especialmente en uso nocturno, donde la ocupación del edificio es limitada.

La potencia total instalada es por tanto de 225 KW, siendo las potencias dadas por el fabricante para unas condiciones exteriores de 41°C, tal y como se indica en IT 1.2.4.1.3.3. Maquinaria frigorífica enfriada por aire. En los circuitos de impulsión / retorno de agua se establecen para el evaporador temperaturas de 7/12°C con un salto de 5°C.

Características técnicas de los dos equipos de 175 KW son:

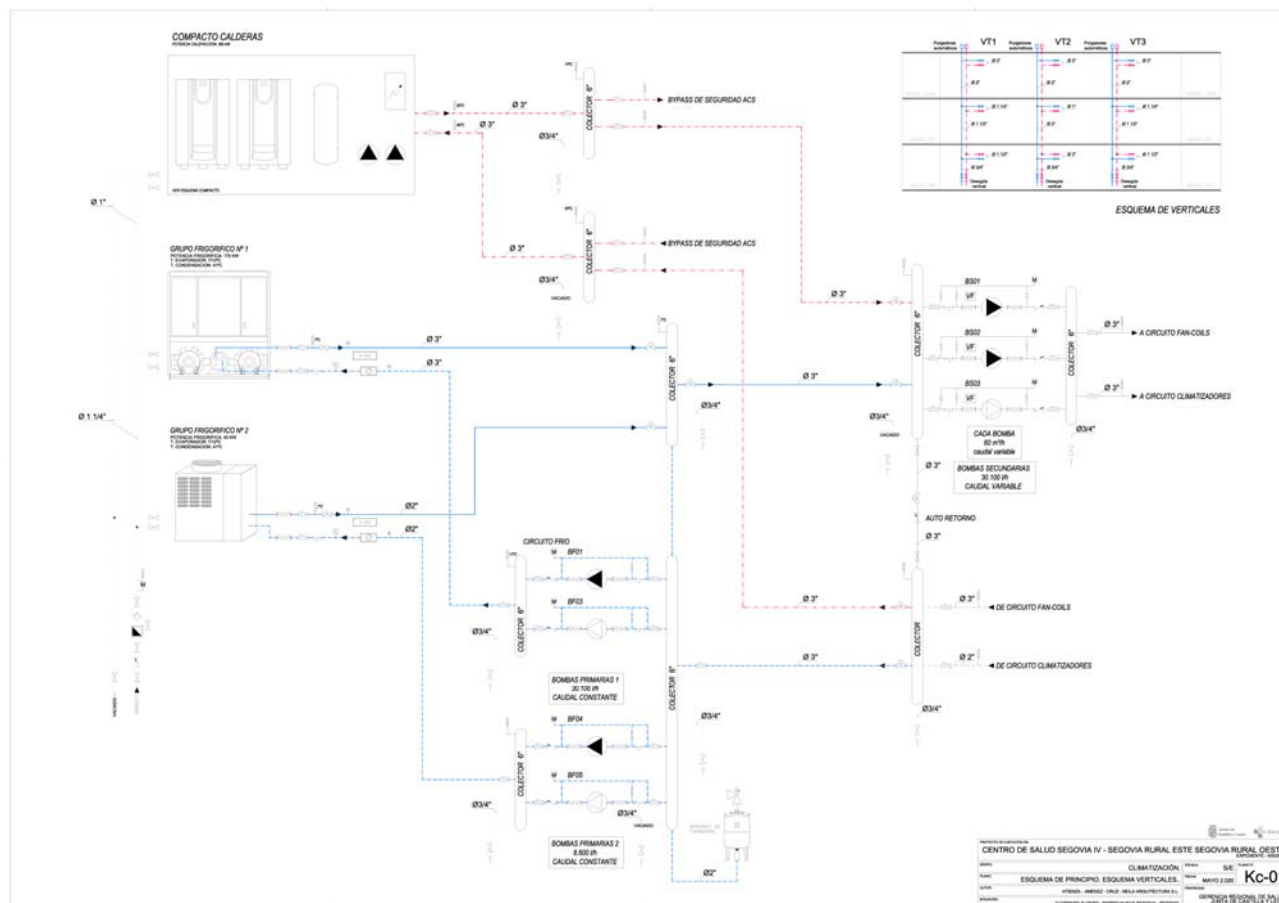
- Compresores de Scroll.
- Refrigerante tipo ecológico.
- Ventiladores silenciosos.
- Monitor de fase con controlador, tarjeta de comunicación Mod-Bus.

Características técnicas del equipo de 50 KW son:

- Compresores de Scroll Inverter.
- Refrigerante tipo ecológico.
- Ventiladores silenciosos.
- Monitor de fase con controlador, tarjeta de comunicación Mod-Bus.

El esquema de principio completo y con sus secciones se encuentra entre los planos de proyecto. A modo de explicación en la memoria se adjunta el siguiente esquema:

**Esquema de principio de circuito de frío y calor para climatizadores y convectores:**



En la documentación gráfica, que incluye el esquema de principio se han mantenido los siguientes criterios técnicos:

Los equipos frigoríficos están en paralelo, siendo la impulsión y retorno a un colector común. El circuito primario es a volumen caudal constante. De esta forma, durante el día, mientras funcionen todos los servicios del Centro de Salud, solamente funcionará la unidad de 175kW. Durante la noche, de forma automática por horario, entrará en servicio la unidad de 50Kw para dar servicio a la UME y al servicio de Atención Continuada. De esta forma se conseguirá un mejor funcionamiento y un ahorro energético considerable.

Las características de los circuitos diseñados son:

Caudal variable en circuito secundario, estableciéndose todas las bombas de rotor seco, incorporándose en cada una individualmente variador de velocidad.

Se establecen un único circuito de Climatizadores y de convectores, pero con ramales independientes.

En cada grupo de bombas en circuito primario existe una de reserva, así como en el circuito secundario de impulsión en donde en la agrupación de bombas será (2+1) Climatizadores- convectores, una de ellas se puede establecer de reserva, aunque pueda funcionar excepcionalmente, si el circuito demandase la potencia instalada en terminal.

Como otras características se establecen:

Equilibrado hidráulico automático en retorno del circuito secundario, en consonancia con el caudal y pérdida de carga de cada circuito.

Se establece conforme a la IT 1.2.4.4. Contabilización de consumos, un contador que permite medir el consumo de energía de las Centrales de Producción de Climatización.

El sistema de expansión se realizará sin transferencia de masas para circuitos cerrados, mediante la instalación de un vaso de expansión aproximadamente de 200 litros, que incorporará su correspondiente válvula de seguridad y manómetro.

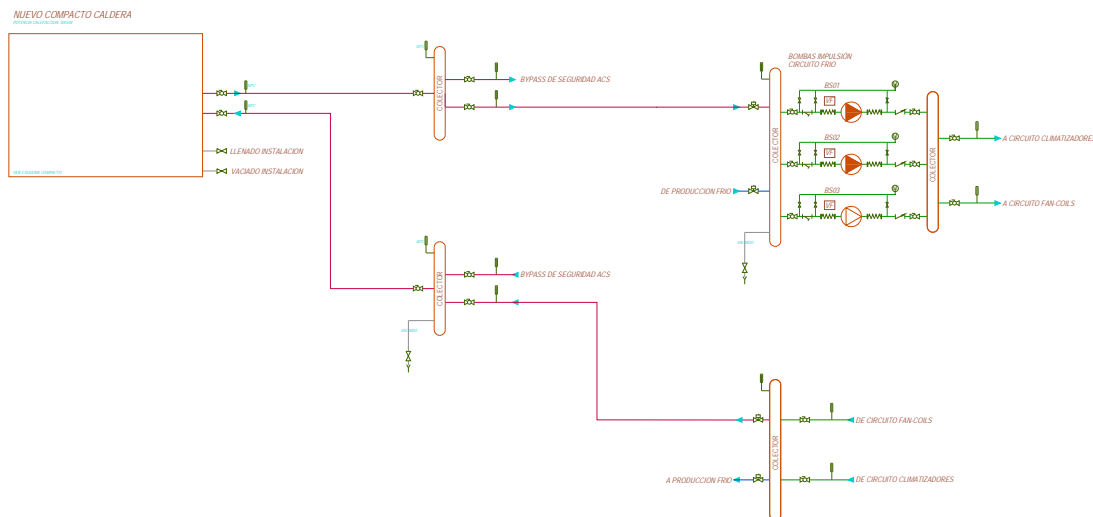
La central contemplará los respectivos llenados y vaciados de la instalación según se indica en las tablas 3.4.2.2. y 3.4.2.3 de las IT 1.3.4.2.2 y IT 1.3.4.2.3 del RITE.

### 1.5.2.2.- PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE PARA CLIMATIZADORES Y CONVECTORES.

Se instala un equipo Roof Top compacto compuesto por caseta conteniendo dos calderas de una potencia total de 380Kw con combustible gas natural.

Como se comenta anteriormente, la instalación será a dos tubos, por lo que la instalación de frío y calor comparten tuberías según el siguiente esquema:

**Esquema de principio de circuito de calor.**



En la documentación gráfica que incluye el esquema de principio se han mantenido los siguientes criterios técnicos.

- Las calderas están conexas en paralelo dentro del equipo, siendo la impulsión y retorno a un colector común, desde el Roof Top se alimenta a los colectores de impulsión / retorno de los secundarios.
- El circuito primario trabaja a caudal constante.
- La temperatura en circuito secundario de climatizadores es 70-60 °C.

Las características de los circuitos son:

- Caudal variable en circuito secundario, estableciéndose todas las bombas de rotor seco, incorporándose en cada una individualmente variador de velocidad.
- Se establecen uno circuito de Climatizadores y otro circuito de Fan-coils.

En cada grupo de bombas circuito secundario, hay una de reserva, en donde las agrupaciones de bombas en climatizadores (1+1) una en reserva y en fan-coils (2+1) una de reserva.

Se ha previsto un circuito conexas al sistema de ACS como acometida de seguridad, para que en caso de avería de la caldera del sistema de ACS se pueda dar servicio desde el sistema de calefacción, mediante válvulas motorizadas.

Equilibrado hidráulico en equipos terminales mediante reguladores automáticos en consonancia con el caudal y pérdida de carga de cada circuito.

El sistema de expansión calculado, funciona mediante el principio de sin transferencia de masa, siendo el volumen del depósito de 500 litros de capacidad.

Se establece conforme a la IT 1.2.4.4 Contabilización de consumos, un contador que permite medir el consumo de energía para cada Caldera.

Las chimeneas se proyectan conforme a la IT 1.3.4.1.3 Chimeneas, siendo independientes para cada caldera, con propio conducto de evacuación, de acuerdo a la IT 1.3.4.1.3.2 Diseño y dimensionado de las tuberías.

En este proyecto la instalación específica de gas natural se establece en un proyecto independiente.

### **1.5.2.3.- PRODUCCIÓN DE FRÍO Y CALOR ZONAS COMUNES ESPERAS Y VESTÍBULOS.**

Se instala un sistema de producción de frío y calor para los suelos radiantes de las zonas comunes (vestíbulos y esperas) y de ACS a base de bombas de calor de aerotermia.

La climatización de las zonas comunes será a base de suelo radiante / refrescante debidamente zonificada por orientaciones y usos. La selección del fabricante que ha ofertado estos equipos, incluye un total de 8 bombas de calor de aerotermia para zonificar los espacios con suelo radiante debido al rango de potencias de este fabricante concreto. Caso de cambiarse la casa comercial por parte de la contrata y conociendo que los rangos de potencias son diferentes según fabricantes, se aceptará un menor número de equipos siempre que se justifique que las potencias totales son iguales o superiores en la variante, nunca inferiores.

Una de las unidades bomba de calor estará exclusivamente dedicada a la producción de ACS y contará además con dos acumuladores de 300 litros con capacidad de calentar el agua a temperatura de servicio por medio de resistencias eléctricas como apoyo y emergencia.

Las potencias de las unidades de aerotermia son las siguientes:

- 5 unidades de aerotermia de 14,63kW cada una.
- 3 unidades de 16,74kW cada una.

Para una potencia total de aerotermia de 123,37kW, equivalentes a 106.000 kcal/hora.

Cada unidad de aerotermia contará con una unidad hidrónica incorporada, conteniendo sus bombas y vaso de expansión. Por este motivo la parcialización de potencia podrá ser máxima y adaptarse a una demanda muy variable.

Se instalará un grupo de bombeo en el retorno de la instalación de ACS, garantizando el confort y la prevención de puntos fríos en la instalación de distribución, para evitar la legionelosis.

#### **1.5.2.4.- NECESIDADES DE PRODUCCIÓN A.C.S. APORTACIÓN AEROTERMIA**

**CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE – SEGOVIA RURAL OESTE (EXPTE 005/2019)**  
**INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

DATOS PROYECTO		DATOS LOCALIDAD DE CÁLCULO	
Referencia	CENTRO SALUD SEGOVIA II – SEGOVIA RURAL	Localidad	segovia
Proyecto Nº		Latitud	41,0 °
Fecha		Zona Climática	D
Cliente		Zona Climática radiación	II
		Cobertura mínima según CTE	40%

DEMANDA ENERGÉTICA	
<b>NECESIDADES ENERGÉTICAS ACS</b>	
Criterio de demanda	hospitales y clínicas
Tª Demanda	60 °C
Nº Ocupantes	12
Nº Viviendas	1
Consumo estimado persona a 60°C	55 l/día
Consumo total estimado	660 l/día
% producción solar para ACS	100

NECESIDADES ENERGÉTICAS CALEFACCIÓN	
Tipo de aislamiento	ALTO
Superficies de transmisión	
Superficies Paredes	
Superficie Techo	
Superficie Suelo	
Serie calefacción por radiadores	
Superficie Ventanas	

DATOS CLIMÁTICOS LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Temperatura ambiente (°C)	4	5	8	10	14	20	22	22	18	13	7	5
% Ocupación	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Temperatura agua de red (°C)	4	7	8	10	12	15	18	18	15	12	8	4
Grados Día Mensuales	537	420	341	279	195	0	0	0	217	393	499	
H ( MJ/m2 )	7,20	10,44	15,55	18,94	21,82	26,28	27,72	24,01	18,54	11,84	7,78	5,19
Pérdidas por sombras %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº h de Sol directos (+25° a +45° Lat.)	8	9	9	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9	9	8	7,5

NECESIDADES ENERGÉTICAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Solo térmico (°K)	54	53	52	50	46	45	42	42	40	40	32	34	40
Consumo ACS a 60°C (l/mes)	20.460	18.480	20.480	19.900	20.480	18.800	20.460	20.480	19.900	20.480	18.800	18.480	240.990
Necesidades ACS ( kWh )	1.294,7	1.138,9	1.237,1	1.151,2	1.142,0	1.036,0	999,2	999,2	1.036,0	1.142,0	1.197,2	1.294,7	13.646,2
Necesidades calefacción ( kWh )	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total necesidades ( kWh )	1.294,7	1.138,9	1.237,1	1.151,2	1.142,0	1.036,0	999,2	999,2	1.036,0	1.142,0	1.197,2	1.294,7	13.646,2

CÁLCULO ENERGÉTICO	
<b>SELECCIÓN CAPTADOR SOLAR</b>	
Utilización	Ciudad
Tipo Instalación	General
Inclinación (°)	40
Ángulo (°)	0
Pérdidas Orientación-Inclinación (%)	0,01
Sombras (%)	0,0
Modelo	EKSV2SP
Área (m²) captador	2,38 m²
Factor de eficiencia del captador	0,764
Coefficiente global de pérdida W/m²·°C	4,25
Nº Colectores	3
Área total captación	7 m²
Distancia mín. entre captadores	1,66 m
Rendimiento placas	53,0%
<b>SELECCIÓN VOLUMEN ACUMULACIÓN</b>	
Nº acumuladores	3
Vol acumulador	500 l
Modelo acumulador	EXHWP500B
Total volumen acumulación	500 l
verificación 58·KWh=188 70,82	

PRODUCCIÓN SOLAR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Radiación global ( kWh/m2/mes )	23,8	38,0	75,3	81,8	97,0	121,8	141,3	134,2	109,8	70,2	30,5	21,9	861,3
Bruta mensual ( kWh )	168,5	266,8	533,3	577,9	686,9	861,3	1.000,5	948,9	777,2	497,3	250,5	155,3	6.739,5
Neta disponible ( kWh )	143,2	226,5	453,3	491,3	583,9	732,1	850,4	807,4	690,6	422,7	219,7	132,0	5.725,2
Contribución para ACS ( kWh )	143,2	226,5	453,3	491,3	583,9	732,1	850,4	807,4	690,6	422,7	219,7	132,0	5.725,2
Contribución para calefacción ( kWh )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contribución solar total ( kWh )	143,2	226,5	453,3	491,3	583,9	732,1	850,4	807,4	690,6	422,7	219,7	132,0	5.725,2
Excedente solar ( kWh )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contribución sistema apoyo ( kWh )	1.141,5	910,4	783,8	659,9	558,1	304,0	148,8	181,8	375,4	719,2	977,5	1.162,7	7.923,0

COBERTURA SOLAR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Cobertura solar de ACS	11,1 %	20,1 %	36,9 %	42,7 %	51,1 %	70,7 %	85,1 %	80,8 %	63,8 %	37,0 %	18,4 %	10,3 %	41,9 %
Cobertura solar de calefacción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobertura solar TOTAL	11,1 %	20,1 %	36,9 %	42,7 %	51,1 %	70,7 %	85,1 %	80,8 %	63,8 %	37,0 %	18,4 %	10,3 %	41,9 %

COBERTURA SOLAR	
Cobertura mínima según CTE-H24	40%
Cobertura solar ACS	41,9%
Consumo energía primaria	12557,2 kWhp/kWh
Reducción emisiones CO2	1442,7 KgCO2/kWh

**NOTA:** EN LOS DATOS DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DONDE APARECE “PRODUCCIÓN SOLAR” SE REFIERE A “PRODUCCIÓN ENERGÍA RENOVABLE” EN ESTE CASO AEROTERMIA.

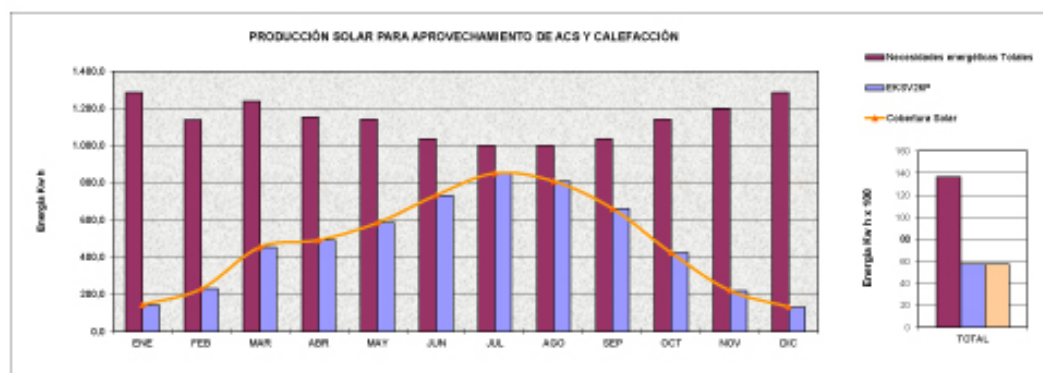
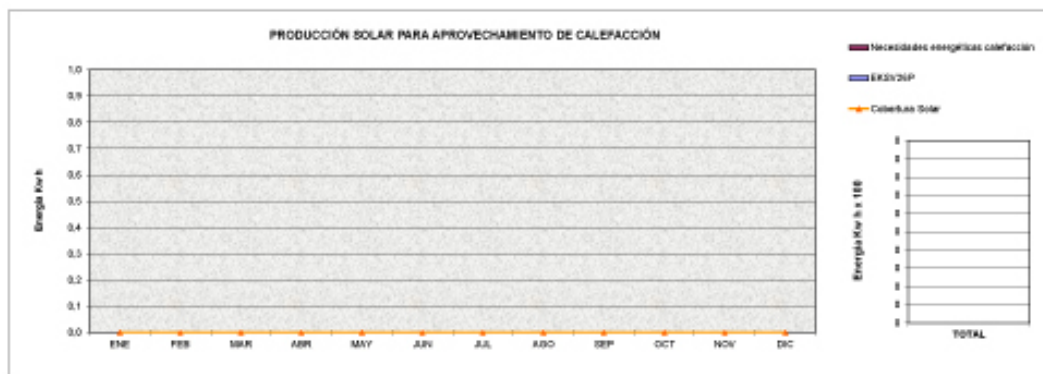
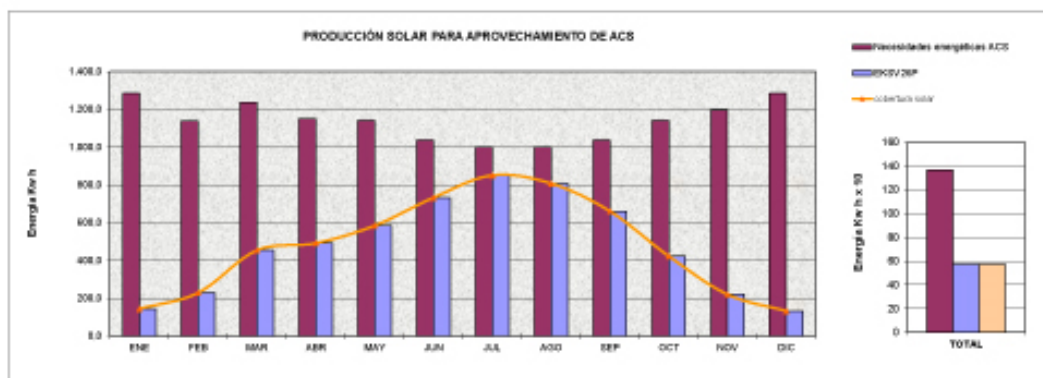
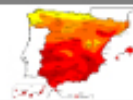
**CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE – SEGOVIA RURAL OESTE (EXPTE 005/2019)**  
**INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

**DATOS PROYECTO**

Referencia: CENTRO SALUD SEGOVIA II – SEGOVIA RURAL  
 Proyecto Nº:  
 Fecha:  
 Cliente:

**DATOS LOCALIDAD DE CÁLCULO**

Localidad: segovia  
 Latitud: 41,0 °  
 Zona Climática: D  
 Zona Climática radiación: II  
 Cobertura mínima según CTE: 40%



## 1.6.- TRATAMIENTO LOCALES ESPECIALES.

Los locales que se climatizan con Equipos autónomos / VRV con control de la presión de condensación, por local. Calculados en función de la disipación de los mismos son los siguientes:

- Centros de Voz y Datos.



## **1.7.- DISTRIBUCIÓN DE AIRE.**

### **1.7.5.1.- CONDUCTOS DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA.**

Las condiciones mínimas para la construcción, montaje y prueba de sistemas de conductos estarán de acuerdo a las normas UNE EN-1507-2007, UNE 100102-88 y 100104-88.

Los conductos de chapa serán del tipo B.2.

De acuerdo a esta clasificación los conductos deberán cumplir unas exigencias de estanqueidad que serán satisfechas siempre y cuando se utilicen los siguientes tipos de uniones:

- B.2. Sellar las uniones transversales mediante junta tipo Metu.

Los espesores nominales y los refuerzos transversales utilizados en la construcción de las redes de conductos cumplirán con lo descrito en las Tablas 10 y 12 de la UNE 100102-88 Conductos de chapa metálica.

Se señalará todo tipo de conducto mediante marcado conforme a la NTP 556 y normativa relacionada, indicando el tipo de fluido y dirección.

### **1.6.5.2.- CRITERIOS DE DIFUSIÓN**

Los criterios adoptados en el cálculo y selección de los elementos de difusión presente proyecto son:

- La velocidad media en zona ocupada estará conforme a lo dispuesto en la IT 1.1.4.1.3 del RITE.
- El nivel sonoro producido por las unidades terminales de difusión (toberas, difusores, rejillas, bocas de extracción,...) será inferior a 35 dB(A).

Los criterios de selección de los elementos de difusión son por zonas o usos los siguientes:

#### Difusores.

Los difusores situados en zonas administrativas, despachos, consultas, serán de tipo rotacional en ejecución cuadrada únicamente cuando estos estén instalados en falsos techos registrables, en caso contrario serán en ejecución redonda.

#### Rejillas.

Las rejillas se instalarán en las habitaciones, para la impulsión y retorno de las unidades Fancoil, siendo de tipo con regulación y con plenum.

#### Cajas de Caudal Variable.

Las cajas de caudal variable se encargan de controlar el caudal introducido en una zona según la diferencia entre la temperatura de consigna y el valor medido por la sonda de temperatura ambiente presente en la zona. El Sistema de Gestión Centralizada se encargará de controlar las siguientes variables:

La variable fundamental a controlar en el Sistema de Volumen de Aire Variable (VAV) es la temperatura de cada zona a controlar. Una sonda de temperatura situada en cada una de las zonas envía la lectura al SGC.

Se distinguen dos tipos de sistemas de VAV, en función de uso al que van destinados.

En la zona de vestíbulo, las cajas VAV mantendrán el caudal constante, permitiendo el cierre de las zonas por horario. La regulación de la temperatura ambiente, se hará mediante el ajuste de la temperatura de impulsión en función de la lectura de la sonda ambiente.

En la zona de esperas, el ajuste de la temperatura de la estancia, se realizará mediante la variación de caudal de las cajas.

#### Cajas de Caudal Constante.

Las cajas y reguladores de caudal constante se sitúan en las redes de conductos de aire primario, para ajustar los caudales de ventilación necesarios en cada caso y equilibrar las redes de conductos.

#### Compuertas de Cierre de Zona.

En las entradas a planta, se intercalan en los conductos compuertas de cierre motorizado de tipo todo/nada, para el aislamiento de la climatización y ventilación de las zonas que no se ocupen en un principio y para facilitar el mantenimiento de las plantas.

### **1.6.6.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA.**

#### **1.6.6.1.- TUBERÍA**

Serán de acero estirado sin soldadura DIN-2440 en la red de climatizadores y de polipropileno en la red de convectores, ambos tipos para realizar uniones soldadas de acuerdo a la calidad recogida en las mediciones y presupuesto.

Irán instaladas de forma adecuada, de modo que presenten un aspecto limpio y ordenado, disponiéndose los tramos paralelos o en ángulo recto con los elementos de la estructura del edificio, a fin de proporcionar la máxima altura de paso, salvar las luces y otros trabajos en general, las tuberías suspendidas se instalarán lo más cerca posible de la estructura superior.

Toda la tubería se cortará con exactitud en las dimensiones establecidas en el lugar de la obra y se colocaran en su sitio sin combarlas, ni forzarla. Se instalarán de modo que puedan dilatarse y contraerse libremente sin daño para las mismas ni para otros trabajos. Todas las tuberías cortadas se escariarán para eliminar las rebabas y conservar el diámetro total de la misma.

Todas las bocas de salida, válvulas de escape, seguridad, desagües de depósitos etc. se conducirán a los puntos de evacuación adecuados.

Los tendidos horizontales de distribución para las instalaciones alimentadas por agua caliente, se inclinarán en sentido ascendente al alejarse de la caldera, con una pendiente no inferior al 1 %. Las conexiones de las derivaciones, se ejecutarán de forma que quede libre la circulación, se eliminen bolsas de aire y se obtenga un drenaje completo del sistema.

Todas las tuberías se instalarán de modo que una vez se haya aplicado el recubrimiento o aislamiento, quede como mínimo 2 cm. de separación entre el aislamiento acabado y otras instalaciones o tuberías contiguas.

Se señalará todo tipo de tubería mediante marcado conforme a la NTP 556 y normativa relacionada, indicando el tipo de fluido y dirección.

En los puntos que sean posible, se tomarán medidas para la dilatación y contracción de las tuberías por medio de cambios en la dirección del tendido de los mismos o por lazos de dilatación fabricados en obra.

Todas las tuberías irán soportadas, los tendidos horizontales irán sujetos mediante soportes de hierro con medias lunas y varillas, rígidamente fijados a la estructura del edificio. Cuando se instalen válvulas en las tuberías de aspiración de bombas, se dispondrá un soporte adecuado en el codo de conexión a la boca de toma de la bomba.

En ningún caso se emplearán las conexiones a bombas u otro equipo como sustentación de cualquier tramo de tubo, accesorio o válvula.

La separación máxima entre los soportes en tendidos horizontales o verticales no será superior a:

Diámetro tubería Ø mm.	Separación máxima entre soportes en m.	
	Verticales	Horizontales
15	2,50	1,80
20	3,00	2,50
25	3,00	2,50
32	3,00	2,80
40	3,50	3,00
50	3,50	3,00
70	4,50	3,00
80	4,50	3,50
100	4,50	3,50
125	5,00	5,00
150	6,00	6,00

#### **1.6.6.2.- VALVULERÍA Y ACCESORIOS.**

Las válvulas a utilizar en función de los requerimientos se han seleccionado los siguientes tipos, siempre de acuerdo con los esquemas del proyecto según se detalla a continuación:

Válvula de mariposa serán con cuerpo de fundición gris, disco de fundición modular, asiento EPDM, eje de arrastre e inferior de acero inoxidable, tapas de fundición gris y accionamiento manual por palanca de regulación. Será de las dimensiones y para las presiones PN-16/PN-10 según los casos y lo indicado en las mediciones y presupuesto, incluyendo bridas, juntas y tornillos para diámetros superiores a 3" (salvo indicación en contrario).

Válvula de esfera con cuerpo de latón y esfera de acero inoxidable, para colocación en general roscada para diámetros inferiores a 3", y para trabajo a las presiones indicadas en las mediciones y presupuesto.

Válvula de retención construida con cuerpo de fundición modular, plato y ejes de acero inoxidable. Presión de trabajo PN-10 según los casos y lo indicado en las mediciones y presupuesto, incluirán bridas, juntas y tornillos para diámetros superiores a 3" y roscadas para diámetros inferiores (salvo indicación en contrario).

Filtro colador construido con cuerpo de latón en forma de "Y" alojando en su interior tamiz extraíble de acero inoxidable, para trabajo con fluidos entre -5° C y +110° C Presión de trabajo PN-10 según los casos y lo indicado en las mediciones y presupuesto, incluirán bridas, juntas y tornillos para diámetros superiores a 3" y roscadas para diámetros inferiores (salvo indicación en contrario), montado según UNE 2533.

#### **1.6.6.3.- EQUILIBRADO HIDRÁULICO.**

El objetivo del equilibrado es el ajuste de los caudales de agua en una instalación con el fin de satisfacer, dentro de las tolerancias admitidas, los requerimientos de potencia térmica establecidos en proyecto, de acuerdo con el RITE (Reglamento de Instalaciones en Edificios).

Además el correcto equilibrado de caudales en todos los ramales y terminales se comprobará mediante el procedimiento previsto en proyecto. Todos estos requisitos se detallan en las Instrucciones Técnicas, IT 1.2.4.2.7; IT 1.2.4.3.; IT 1.3.4.4.5 y 12 y IT 2.3.3.

Tipología de los circuitos de climatización del Edificio.

Los circuitos de unidades terminales y climatizadores del centro de salud, que se detallan a continuación, cumplen los requisitos anteriores.

Circuitos de climatizadores y circuito de Fan Coil.

Se instalarán válvulas de equilibrado automático en todos los circuitos de Climatizadores y Fan Coils, mediante una sonda de presión diferencial se asegurará la presión mínima de entrada a la válvula más desfavorable del circuito, para su correcto funcionamiento.

Cada equipo terminal incorpora una válvula de control de dos vías de control independiente de la presión diferencial, para el ajuste del caudal de proyecto. El equipo de final de línea puede incorporar válvula de tres vías para mantener un caudal mínimo de protección de bombas.

Los variadores de las bombas de cada circuito se gestionan mediante sonda de presión diferencial, el aumento de presión provocado por el cierre de las válvulas de dos vías provoca la disminución del caudal impulsado por la bomba mediante la gestión del variador de frecuencia.

#### **1.6.7.- AISLAMIENTOS.**

##### **1.6.7.1.- CONDUCTOS.**

Se efectuarán con los criterios de la IT 1.2.4.2.2 Aislamiento térmico de redes de Conductos.

En la totalidad de los conductos el aislamiento está de acuerdo a la tabla 1.2.4.2.5 Espesores en aislamiento en conductos.

Los conductos por recorrido interior en los conductos de impulsión, retorno y extracción previos al equipo y de baterías, serán con aislamiento siendo su espesor único de 30 mm. Mientras que los trazados que trascurran por el exterior serán de un espesor de 50 mm.

Se efectuará protección exterior mediante recubrimiento con chapa de Aluminio cuando los conductos de climatización y ventilación discurran a intemperie.

##### **1.6.7.2.- TUBERÍAS.**

Se efectúan con los criterios de la IT 1.2.4.2.1 Aislamiento térmico en redes de tuberías.

Los espesores mínimos de las tuberías, estarán conforme a las tablas del RITE:

- |             |  |
|-------------|--|
| - 1.2.4.2.1 | Fluidos calientes por interior de edificios.           |
| - 1.2.4.2.2 | Fluidos calientes por exterior de edificios.           |
| - 1.2.4.2.3 | Fluidos fríos por interior de edificios (RITE-2013).   |
| - 1.2.4.2.4 | Fluidos fríos por exterior de edificios (RITE-2013).   |
| - 1.2.4.2.5 | Circuitos frigoríficos para climatización (RITE-2013). |

Para temperaturas de fluidos se toma:

- Fluidos calientes  $T > 60-100^{\circ}\text{C}$ . Circuitos de calefacción.
- Fluidos fríos  $T > 0-10^{\circ}\text{C}$ . Para circuitos de impulsión y retorno se unifican en este rango de valores aunque la temperatura de retorno sea ligeramente superior por simplicidad de diseño.

Se efectuará protección exterior del aislamiento de la tubería mediante recubrimiento con chapa de Aluminio en este Edificio en los siguientes locales:

- Central de producción.
- Salas de bombas.
- Tuberías con trazado exterior.
- Locales de climatizadores.

#### **1.6.8.- ESCALERAS Y VESTIBULOS INDEPENDIENTES PROTEGIDOS**

No existen en este proyecto escaleras protegidas.

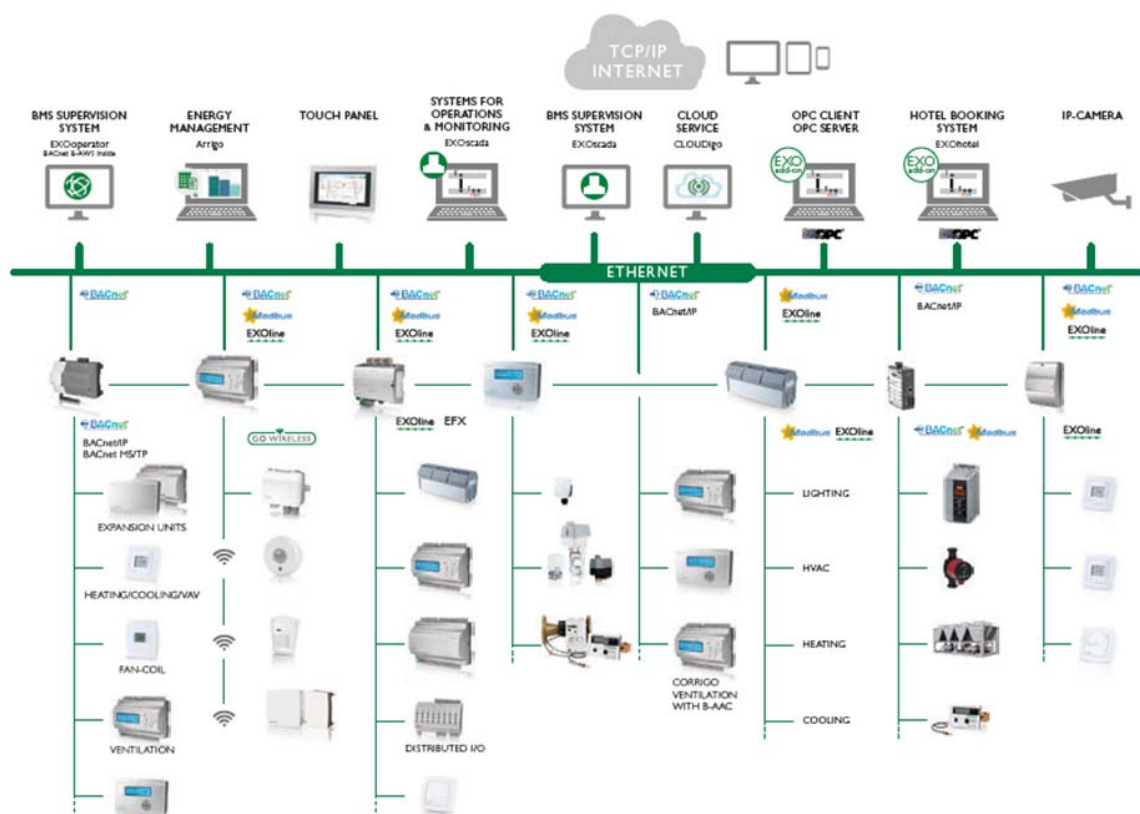
## 2.- SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA.

Se propone un sistema con tecnología actualizada y transparente. De manera que esté basado en lenguajes y protocolos abiertos del sector (Bacnet, ModBus) y sea soportable a nivel técnico por cualquier empresa especializada. De esta forma no habrá dependencia de una sola marca o empresa puesto que dispositivos que trabajen con los referidos protocolos abiertos podrán ser integrados de forma natural en el sistema.

El sistema propuesto en resumen es ampliable y abierto entendiendo que la plataforma elegida utiliza protocolos de programación que son de amplia difusión dentro del sector del control de instalaciones electromecánicas.

El proyecto engloba los servicios, instalaciones y equipos necesarios para disponer de un Sistema de Gestión de Instalaciones, que posibilite la gestión, control y supervisión desde el puesto central de las instalaciones del nuevo centro de salud Segovia IV - Segovia Rural.

Se propone implantar un sistema de Control, a través de Server-Web para la tele gestión del Sistema de Gestión Centralizada por parte de terceros.



Los cuadros de control de la cubierta albergarán los controladores de la zona de producción de climatización unidades de tratamiento de aire, instalación de colectores solares térmicos y fotovoltaicos, la producción de ACS. Además estos controladores recogerán el bus BacNet Mspt de los controladores locales de otros equipos. Los controladores irán comunicados en la red Ethernet del edificio y dispondrán del número de E/S según el listado de puntos de proyecto.

Los cuadros eléctricos y las señales contenidas en cada uno serán los siguientes:

	ED	SD	ET	EA	SA	SI	TOTAL
CEC-P0-01	26	0	0	0	0	125	151
CEC-PB-01	4	0	0	1	0	0	5
CEC-PC-01	32	15	14	8	3	174	246
CEC-PC-03	13	4	5	4	1	0	27
CEC-PC-04	13	4	5	4	1	0	27
CEC-PC-05	13	4	3	8	1	0	29
CEC-PL-01	2	8	3	0	0	0	13
CEC-PS-01	13	0	0	2	0	0	15
FC	0	74	74	74	74	0	296
INTEGRACION	0	1	0	0	0	143	144
VAV	0	0	0	75	25	0	100
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>176</b>	<b>105</b>	<b>442</b>	<b>1.053</b>

La regulación de las unidades terminales, fancoil, cajas volumen variable,... se realizará mediante controladores individuales instalados en el falso techo junto al equipo a controlar. Estos controladores se comunicarán con los controladores principales mediante su correspondiente bus Bacnet Mstp.

Se integrarán en sus correspondientes protocolos los elementos más relevantes del edificio, Grupo Electrógeno, Analizadores de Red, Enfriadora, Calderas, Contadores Energía Térmica, Bombas, etc...).

Las integraciones a realizar de otros equipos son las siguientes:

Nombre	Protocolo
Enfriadoras	Bacnet o Modbus
Calderas	Bacnet o Modbus
Bombas	Bacnet o Modbus
Sistema VRV	Bacnet o Modbus
Cajas VAV	Bacnet o Modbus
Grupo Electrógeno	Modbus
Contador de energía térmica	M-bus
Analizador de red	Modbus RTU

Estas unidades efectuarán a modo de inteligencia distribuida, según tecnología de Control Digital Directo (DDC), realizando las tareas de adquisición de datos, control y transmisión de información hacia el Server-Web, en tiempo real. La gestión de todos y cada uno de los controladores, será programada y no editable por el usuario (usuarios, público y personal), estableciendo horarios, consignas y gestión de eventos para Gestión del Edificio.

## **INSTALACIONES DE ESTE CENTRO DE SALUD Y DETALLE DEL FUNCIONAMIENTO DE SU CONTROL**

### **PRODUCCION DE CALOR**

La producción de calor se realiza mediante dos calderas rooftop situadas en la cubierta del edificio.

Estas calderas dispondrán de una pasarela de comunicación en protocolo Bacnet o Modbus y se integrarán en el sistema de control. Adicionalmente y por seguridad, se controlará mediante señales físicas el estado, la marcha paro, el interruptor de flujo y la alarma general de cada caldera.

Se ha estimado la integración de 25 señales por cada caldera que serán definidas en detalle por la Dirección Facultativa.

Por cada una de las calderas habrá un contador de energía térmica que irá integrados en protocolo M-bus. El cálculo de la temperatura de impulsión de agua caliente se limitará según la temperatura exterior.

Además, se limitará el número de calderas en funcionamiento según la temperatura exterior para minimizar el consumo energético, y cada almacenarán las horas de funcionamiento de cada una de las bombas y se podrán resetear por el personal de mantenimiento.

Por último, las bombas del circuito primario y secundario irán integradas en protocolo Modbus en el sistema de control.

### **PRODUCCION DE FRIO**

La producción de frío se realiza mediante dos enfriadoras situadas en la cubierta del edificio.

Estas enfriadoras dispondrán de una pasarela de comunicación en protocolo Bacnet o Modbus y se integrarán en el sistema de control. Adicionalmente y por seguridad, se controlará mediante señales físicas el estado, la marcha paro, el interruptor de flujo y la alarma general de cada caldera.

Se ha estimado la integración de 25 señales por cada enfriadora que serán definidas en detalle por la Dirección Facultativa.

Por cada una de las enfriadoras habrá un contador de energía térmica que irá integrados en protocolo M-bus.

El cálculo de la temperatura de impulsión de agua fría se limitará según la temperatura exterior.

Además, se limitará el número de enfriadoras en funcionamiento según la temperatura exterior para minimizar el consumo energético, y cada almacenarán las horas de funcionamiento de cada una de las bombas y se podrán resetear por el personal de mantenimiento.

Por último, las bombas del circuito primario y secundario irán integradas en protocolo Modbus en el sistema de control.

### **PRODUCCION ACS**

En la residencia hay dos fuentes para la producción de ACS, las bombas de calor de aerotermia y la resistencia eléctrica de apoyo o emergencia.



La producción de ACS funcionará por horario y se regulará según la temperatura de consigna de los depósitos de acumulación de ACS, de tal manera que si la temperatura de cualquiera de los depósitos es inferior a 60°C (parámetro modificable) entrarán en funcionamiento las calderas roof-top.

Adicionalmente, habrá un horario semanal para el control de Legionella.

### **CAJAS VAV VOLUMEN VARIABLE EN ESPERAS Y ZONAS COMUNES**

Se ha previsto la integración de las cajas VAV en el sistema de control. Estas cajas irán integradas en el sistema de control en protocolo Modbus.

Cada caja puede aportar un 100% de aire de los climatizadores cuando las necesidades térmicas así lo requieren en cuanto van disminuyendo las cargas térmicas se irán cerrando las compuertas de impulsión, y así mismo se irán cerrando las compuertas de retorno para evitar sobrepresiones.

Además, se dispondrá de una sonda de calidad del aire en cada una de las plantas que irá integrada en protocolo Modbus en el sistema de control. En aquellas cajas con sonda de calidad del aire ambiente si la diferencia con la calidad del aire exterior es superior a 500 ppm (modificable) se actuará sobre las compuertas.

### **CLIMATIZADORES**

En el edificio hay cuatro climatizadores con distintas configuraciones:

- CL AP 1 - Aire Primario Fancoils 1.
- CL AP 2 - Aire Primario Fancoils 2.
- CL ZC - Zonas Comunes.
- CL COC LAV - Cocina y Lavandería.

Los climatizadores de aire primario y de zonas comunes son de caudal variable y tienen recuperador estático o rotativo y con control VAV por local.

El climatizador de cocina y lavandería trabaja a caudal constante.

Se definirán dos modos de funcionamiento: Auto y Ventilación, en este modo las baterías de frío y calor estarán cerradas.

### **CONVECTORES**

Los fancoils funcionan a dos tubos con motor EC y tendrán válvulas con actuadores todo/nada electro térmicos.

Estos fancoils funcionarán por horario y según la temperatura de consigna.

Habrà un controlador por cada fancoils de zonas comunes.

### **EXTRACTORES Y VENTILADORES**

Se establece un horario de funcionamiento para la puesta en marcha de los extractores y ventiladores. El horario podrá ser el mismo o independiente para cada uno de ellos. Con carácter informativo se recoge el estado de funcionamiento de los extractores y ventiladores, así como las horas de uso que se podrán resetear.

La relación de extractores y ventiladores se puede verificar en el listado de señales (Ver Anexo).

## **GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA**

El sistema solo recogerá las señales de estado de funcionamiento de las bombas y dará información de la presión de la red de agua.

La siguiente descripción explica lo mínimo que se debe visualizar en pantalla:

- Permiso de arranque del grupo de presión.
- Estado de funcionamiento de cada bomba.
- Horas de funcionamiento de las bombas.
- Presión de la red de agua.
- Icono de curva de tendencia de la presión.
- Estado de nivel de aljibe alto o bajo.
- Alarma general.

## **GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS**

El sistema solo recogerá las señales de estado de funcionamiento de las bombas y dará información de la presión de la red del circuito de incendios.

Las señales que se monitorizarán son:

- Estado tensión del cuadro.
- Estado de funcionamiento bomba jockey.
  - Estado de funcionamiento de la bomba eléctrica.
  - Horas de funcionamiento de las bombas.
  - Presión de la red de agua.
  - Icono de curva de tendencia de la presión.
  - Estado de nivel de aljibe alto o bajo.
  - Alarma general.
  - Nivel bajo o alto.

## **CENTRO DE TRANSFORMACIÓN**

Desde el sistema de control se visualizarán las siguientes señales:

- Alarma por alta temperatura.
- Alarma por temperatura ambiente.
- Estado de las celdas de alta tensión.
- Estado del interruptor general.

## **CGBT**

En la planta baja del edificio está situado el CGBT. Desde el sistema de control se visualizarán las siguientes señales:

- Estado del interruptor general.
- Estado de circuitos.

Además, se integrarán en el sistema de control los 5 analizadores de redes que hay en el CGBT en protocolo de comunicación Modbus RTU.

## **CURSOS DE FORMACIÓN**

Será de obligado cumplimiento para el adjudicatario la realización de cursos de formación para la propiedad, empresa de mantenimiento o cualquier persona que designe la Dirección Facultativa en los siguientes niveles:

- Nivel manejo del Supervisor
- Nivel de mantenimiento del SGTC en supervisor, controladores, sensores, válvulas, actuadores etc.
- Nivel de ingeniería de controladores, ello permitirá que se pueda acceder a modificar la ingeniería o implementar una nueva función de la aplicación a realizar. Para ello el adjudicatario, deberá suministrar las herramientas de ingeniería necesarias para los controladores y el supervisor y, se comprometerá a actualizarlas de una forma gratuita cada vez que salga una nueva versión.
- Nivel de ingeniería del supervisor.

El número de horas lectivas será el estrictamente necesario, para conseguir el objetivo del nivel de formación deseado.

## **LISTADO DE SEÑALES:**

## CENTRO DE SALUD SEGOVIA

Uds	Descripción	Total señales						Uds	Señales por unidad						Uds	
		ED	SD	ET	EA	SA	SI		ED	SD	ET	EA	SA	SI		
PLANTA CUBIERTA																
CONDICIONES EXTERIORES																
1	CONDICIONES AMBIENTALES EXTERIORES							1								
	Temperatura y humedad exterior				1		1				1		1		Temp. y Hum exterior	1
	Sonda de Calidad exterior						1				1				Sonda de Calidad Ext.	1
	Señales				1		2				1		2		= 3	CEC-PC-01
PRODUCCION																
1	ROOFTOP DE CALDERAS (2 x 380 kW)							1								
	Orden M/P							2		1					Eléc.	
	Estado M/P		2		2			2	1						Eléc.	
	Alarma bloqueo del quemador		2					2	1						Eléc.	
	Alarma detección de gas		2					2	1						Eléc.	
	Falta flujo agua		2					2	1						Int. Flujo	2
	Pirostato		2					2	1						Pirostato	2
	Contador de gas						1	1			1				Contador gas	1
	Temperatura de entrada y salida de agua				4			4			1				Temp. Tubería	4
	Contador de energía térmica							2					6		CET F DN80	2
	Integración calderas							2					25		Integración	2
	Señales	10		2		4			5	1	1	1		31	= 79	CEC-PC-01
1	ENFRIADORA CONDENSADA POR AGUA (175 kW)							1								
	Orden M/P				1			1		1					Eléc.	
	Estado M/P		1					1	1						Eléc.	
	Alarma general		1					1	1						Eléc.	
	Alarma falta flujo agua		1					1	1						Int. Flujo	1
	Orden M/P Válvula Mariposa				1			1		1					VM DN80	1
	Posicion Válvula de Mariposa		2					1	2						Potenciometro	1
	Temperatura de circuito de frío					1		1			1				Temp. Tubería	1
	Temperatura de circuito de calor					1		1			1				Temp. Tubería	1
	Contador de energía térmica							1					6		CET F DN65	1
	Analizadores de redes							1					25		Analizador	1
	Integración enfriadora							1					25		Integración	1
	Señales	5		2		2			5	2	2			56	= 65	CEC-PC-01
1	ENFRIADORA CONDENSADA POR AGUA (50 kW)							1								
	Orden M/P				1			1		1					Eléc.	
	Estado M/P		1					1	1						Eléc.	
	Alarma general		1					1	1						Eléc.	
	Alarma falta flujo agua		1					1	1						Int. Flujo	1
	Orden M/P Válvula Mariposa				1			1		1					VM DN50	1
	Posicion Válvula de Mariposa		2					1	2						Potenciometro	1
	Temperatura de circuito de frío					1		1			1				Temp. Tubería	1
	Temperatura de circuito de calor					1		1			1				Temp. Tubería	1
	Contador de energía térmica							1					6		CET F DN50	1
	Analizadores de redes							1					25		Analizador	1
	Integración enfriadora							1					25		Integración	1
	Señales	5		2		2			5	2	2			56	= 65	CEC-PC-01



Página E1 **28**



PLANTA SOTANO										
FONTANERIA										
1	GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA									
	Alarma general	1								
	Permiso arranque grupo de presión	1								
	Estado bomba grupo presión	3								
	Presión de agua				1					
	Señales	5			1					
1	ALJIBE AGUA FRÍA									
	Alarma por alto nivel	1								
	Alarma por bajo nivel	1								
	Señales	2								
PCI										
1	GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS									
	Alarma general	1								
	Alarma falta de tensión en eléctrico	1								
	Estado general bomba eléctrica	1								
	Estado bomba Jockey	1								
	Presión de agua				1					
	Señales	4			1					
1	ALJIBE DE INCENDIOS									
	Alarma por alto nivel	1								
	Alarma por bajo nivel	1								
	Señales	2								
TOTAL SEÑALES		116	110	104	176	105	442	1053		

Mayo 2020

Fdo.: EURING INGENIEROS, S.L.



Cliente:

ATTN:



Modelo	Caudal [m³/h]	DP Disp. [Pa]	Velocidad [m/s]	Potencia del	SFP (Ws/m³)
--------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-------------

Impulsión	FMA-HP 036	1.900	300	1,07	2,5	1.482
-----------	------------	-------	-----	------	-----	-------

Extracción	FMA-HP 036	3.000	250	1,68	2,5	980
------------	------------	-------	-----	------	-----	-----

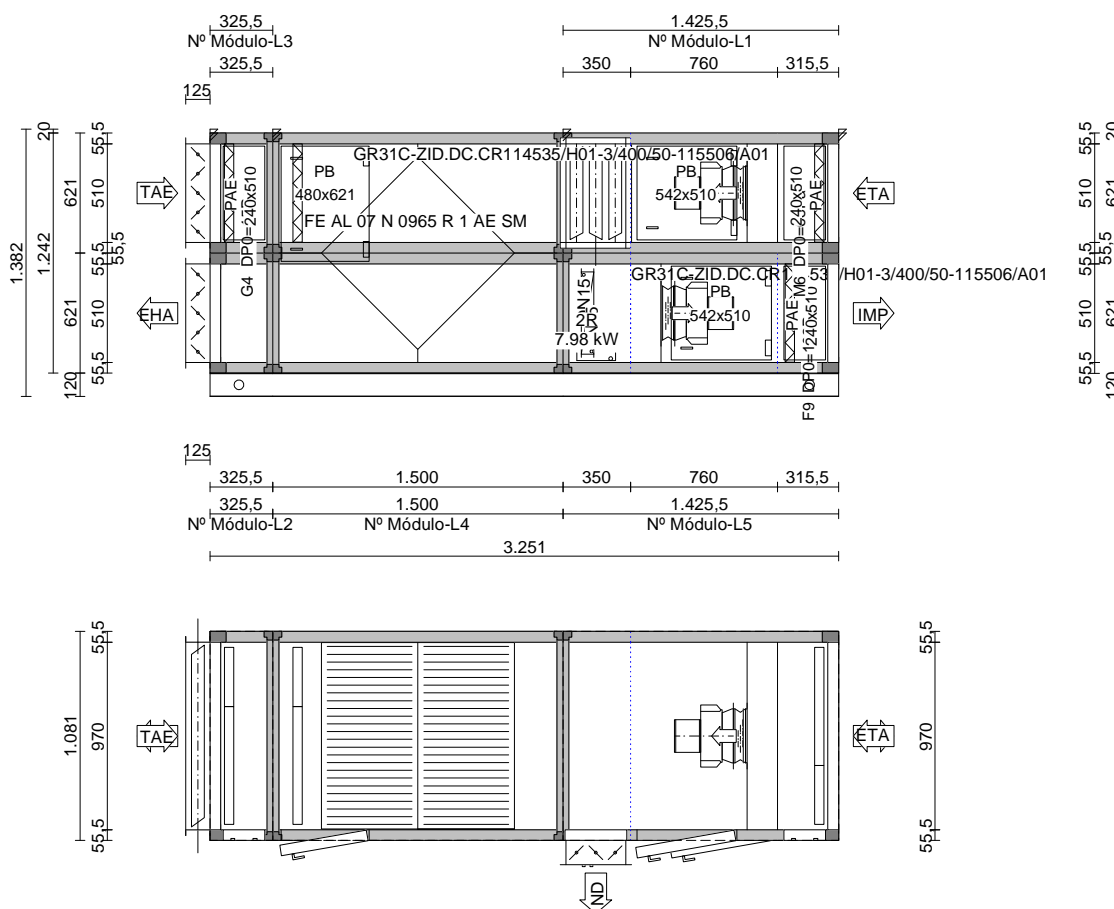
 Temperatura Diseño Exterior **-8,2** - % Recirculación

- Densidad del Aire

 - **1,2**

Etiquetado energético para condiciones secas


NRVU-BVU



### Características de la Envolvente

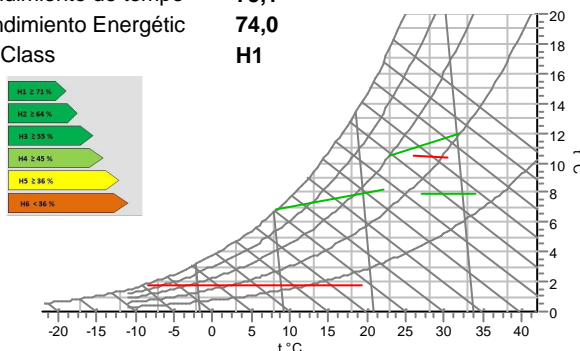
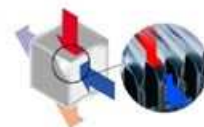
Clasificación S/Criterios Eurovent	Fin			
Resistencia mecánica <b>D1 (M)</b>	Ejecución	<b>AHU Intemperie</b>	Carpintería interior	<b>Acero zincado</b>
Fugas (-400Pa) <b>L1 (M) L2(R)</b>	Espesor del pa	<b>45,0</b>	Interior Panel	<b>Acero zincado</b>
Fugas (+700Pa) <b>L3 (M) L2(R)</b>	Aislamiento	<b>Poliuretano 45 kg/m</b>	Exterior Panel	<b>Acero Galvanizado Prepintado</b>
Bypass Filtros <b>F9 (M)</b>	Perfiles	<b>Aluminio</b>	Suelo AHU	<b>Acero zincado</b>
Transmitancia térmica <b>T2</b>				
Puente Térmico <b>TB2</b>				

Módulo N°	Anchura	Altura	Longitud	Peso		Niveles Acústicos		2 (m)	
L1	1.081	621	1.426	148		Potencia Sonora Lw dB(A)		Presión Sonora Lp dB(A)	
L2	1.081	621	326	34					
L3	1.081	621	326	45		Impulsión	Extracción	Impulsión	Extracción
L4	1.081	1.242	1.500	305	Aspiración	71,2	72,2	57,2	58,2
L5	1.081	621	1.426	175	Impulsión	79,5	81,9	65,5	67,9
					Transmitido	68,4	67,7	54,4	53,7

Filtro	325,5 mm	83 Pa	45,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo Nº	L3
Filtro de placas / Z-Z							
Velocidad	1,22	Clase Eficiencia Filtr		N/A			
Tipo	Coarse 85%Queb48S-G4	Saco largo [mm]		48,0			
Clase	Coarse 85	Superficie del filtro [m2]		0,9			
DP inicial [Pa]	15	Nº Celdas x Tamaño [mm]					
DP Final recomendada [Pa]	150	1 x 492,0 x 592,0					
Caudal [m³/h]	1.900	1 x 290,0 x 492,0					
Material celdas Filtrantes	Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)		Dimensiones [mm]		240,0 x 510,0			
Compuerta:		Dimensiones [mm]		970,0 x 510,0 x 125,0			
Accionamiento:	estándar	Caudal [m³/h]	1.900	Marco	Aluminio		
Nº Actuadores	1	Velocidad [m/s]	1,07	Lamas	Aluminio		
Par [Nm]	3,6	DP [Pa]		Tipo	AL 125		

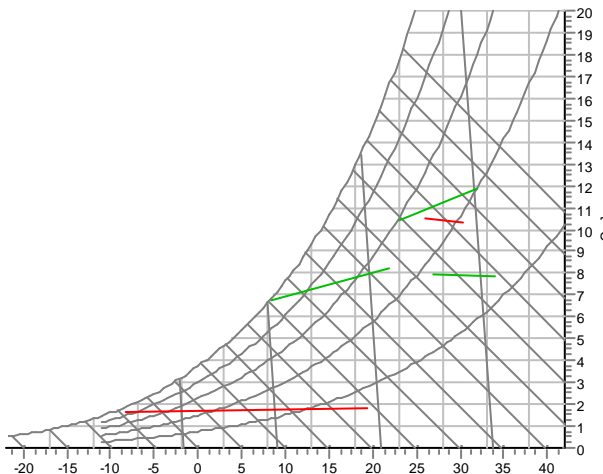


Recuperador Placas + Filtro		1.500,0 m	215 Pa	305,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L4
FE AL 07 N 0965 R 1 AE SM		EN Class	H1	EN 13053 A1 / EN 308				
Modo Calor		(Condiciones Húmedas)			Potencia Recuperada		9,6	
Impulsión [m³/h]		1.900	DP [Pa]	75	Potencia Absorbida Air		0,1	
Tª IN [°C]		-8,2	Hr IN [%]	90,0	Índice de potencia		68,3	
Tª OUT [°C]		19,4	Hr OUT [%]	13,0	Rendimiento de tempe		75,1	
Eficacia [%]		91,4	Potencia Recup. [kW]	17,6	Rendimiento Energético		74,0	
Extracción [m³/h]		3.000	DP [Pa]	171	EN Class		H1	
Tª IN [°C]		22,0	Hr IN [%]	50,0				
Tª OUT [°C]		8,3	Hr OUT [%]	100,0				
Modo Frío		(Condiciones Húmedas)						
Impulsión [m³/h]		1.900	DP [Pa]	84				
Tª IN [°C]		33,9	Hr IN [%]	24,0				
Tª OUT [°C]		27,0	Hr OUT [%]	36,0				
Eficacia [%]		55,6	Potencia Recup. [kW]	4,41				
Extracción [m³/h]		3.000	DP [Pa]	181				
Tª IN [°C]		26,0	Hr IN [%]	50,0				
Tª OUT [°C]		30,4	Hr OUT [%]	38,0				
Material de las placas					Aluminio			
Compuerta Recirculación					No			
Compuerta Antihielo					No			
Bypass					No			
Filtro de placas / Z-Z								
Velocidad		1,22			Clase Eficiencia Filtr		N/A	
Tipo		ePM1 55%Mini48M-F7			Saco largo [mm]		48,0	
Clase		ePM1 55%			Superficie del filtro [m2]		7,8	
DP inicial [Pa]		61			Nº Celdas x Tamaño [mm]			
DP Final recomendada [Pa]		200			1 x 492,0 x 592,0			
Caudal [m³/h]		1.900			1 x 287,0 x 492,0			
Material celdas Filtrantes		Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas					Dimensiones [mm]			
					480,0 x 621,0			



Material de las placas	<b>Aluminio</b>
Compuerta Recirculación	<b>No</b>
Compuerta Antihielo	<b>No</b>
Bypass	<b>No</b>



Batería Frío		350,0 mm	14 Pa	46,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L5		
<u>Caudal [m³/h]</u>		1.900								
Velocidad [m/s]		1,46								
Tª IN [°C]		32,0							Hr IN [%]	40,0
Tª OUT [°C]		23,0							Hr OUT [%]	59,5
Potencia Total [kW]		8,0								
Potencia Sensible [kW]		5,7								
Factor Calor Sensible		0,7								
DP [Pa]		14 en condición seca								
<u>Fluido Caloportador</u>		Agua								
Caudal [l/s]		0,39								
Velocidad Agua [m/s]		1,1								
Temperatura Agua IN [°C]		7,0								
Temperatura Agua OUT [°C]		12,0								
DP Agua [kPa]		25,7								
Volumen [l]		2,3								
Lado de conexiones		estándar								
<u>Características Constructivas</u>										
Separación Aletas [mm]		2,8	Aletas	Aluminio						
N° Circuitos			Tubería	Cobre						
N° Filas		2	Colector	Acero pintado						
Colector IN		DN 15 Ø 0 1/2	Marco	Acero zincado						
Colector OUT		DN 15 Ø 0 1/2	Protección Aletas	-						
Código		6.30.CU.10.AL.17.02.0851.28.W.X.X.005.034.R 1/2" L								
<u>Bandeja Condensados</u>		Material	Aluminio		Conexión Drenaje		Ø0 3/4			
		Modelo	Plano		Altura		40,0			

<b>Plug fan</b>	<b>760,0 mm</b>	<b>Pa</b>	<b>93,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Impulsión</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L5</b>
-----------------	-----------------	-----------	----------------	-------------------	------------------	------------------	-----------

#### Ventilador GR31C-ZID.DC.CR114535/H01-3

Caudal Impulsión [m³/h]	1.900
DP Disponible [Pa]	300
DP Dinámica Pa	18
DP Total [Pa]	832
Potencia Absorbida [kW]	0,8
Rendimiento del sistema %	55,4
rpm	2.497
Nivel Potencia Sonora [dBA]	82,4
Factor de seguridad	31

#### Motor

#### ECblue-84-DC

Protección	IP54
Rendimiento clase IE	IE4
Potencia nominal [kW]	2,500
Velocidad +-2 % [RPM]	1.770
Intensidad +-5% [A]	3,8
Alimentación	3x400 / 50
Señal de Control	6,90

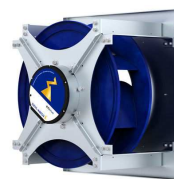
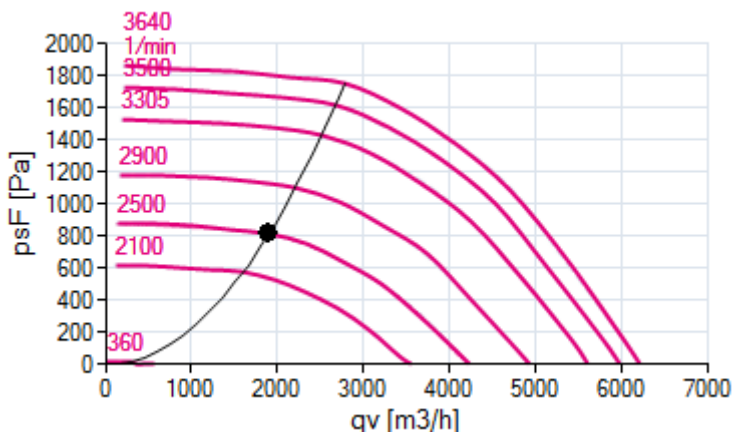
#### Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB

Ot. Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Aspiración	72,0	69,0	75,0	71,0	67,0	69,0	64,0	60,0
Salida	74,0	72,0	80,0	75,0	78,0	77,0	71,0	67,0

#### Antivibratorios

Tipo goma

#### Curva Característica



El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador

Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas Dimensiones [mm] 542,0 x 510,0

Tamaño / Posición Toma de Aire: 280,0 x 280,0 / L

<b>Filtro</b>	<b>315,5 mm</b>	<b>201 Pa</b>	<b>36,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Impulsión</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L5</b>
---------------	-----------------	---------------	----------------	-------------------	------------------	------------------	-----------

#### Filtro de placas / Z-Z

Velocidad	1,22
Tipo	ePM1 80%Mini48M-F9
Clase	ePM1 80%
DP inicial [Pa]	102
DP Final recomendada [Pa]	300
Caudal [m³/h]	1.900
Material celdas Filtrantes	Microfibra de

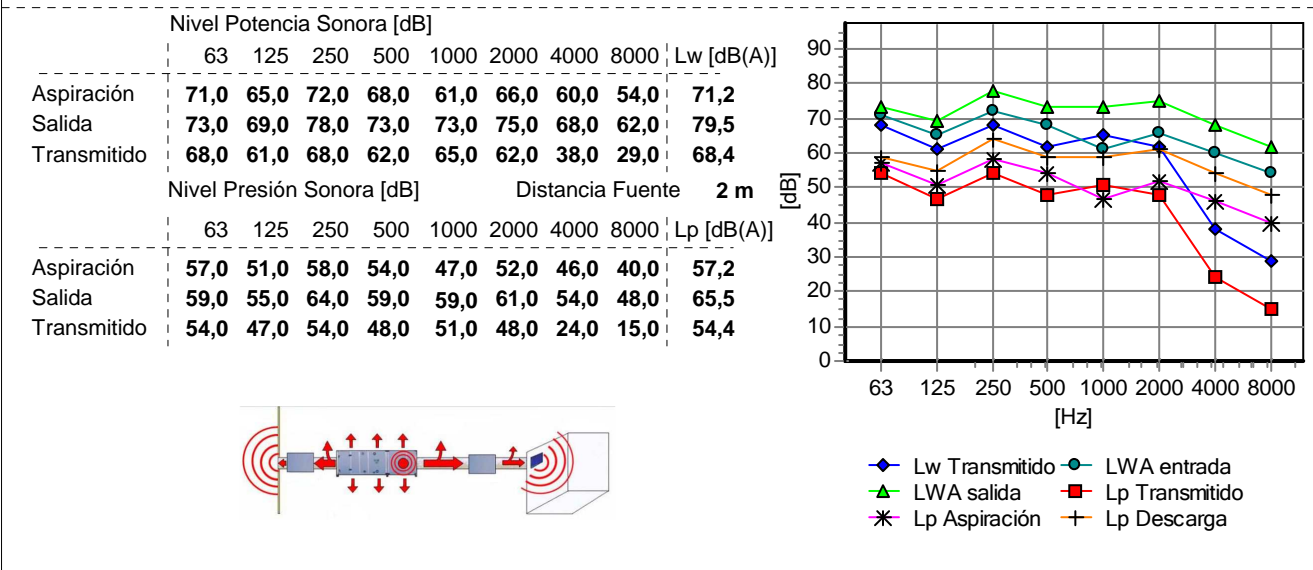
Clase Eficiencia Filtr	N/A
Saco largo [mm]	48,0
Superficie del filtro [m²]	7,8
Nº Celdas x Tamaño [mm]	
	1 x 492,0 x 592,0
	1 x 287,0 x 492,0




Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE) Dimensiones [mm] 240,0 x 510,0

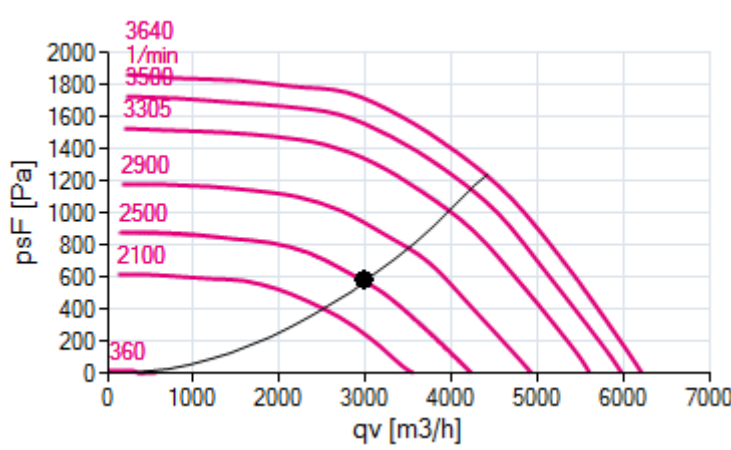
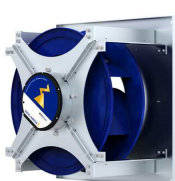
Tamaño / Posición Toma de Aire: 970,0 x 510,0 / E

### Espectro Sonoro



Filtro	315,5 mm	134 Pa	35,0 kg	Corriente:	Extracción	Módulo N°	L1
Filtro de placas / Z-Z							
Velocidad	1,93		Clase Eficiencia Filtro		N/A		
Tipo	ePM10 70%Mini48M-M6		Saco largo [mm]		48,0		
Clase	ePM10 70		Superficie del filtro [m2]		7,8		
DP inicial [Pa]	68		Nº Celdas x Tamaño [mm]				
DP Final recomendada [Pa]	200		1 x 492,0 x 592,0				
Caudal [m³/h]	3.000		1 x 287,0 x 492,0				
Material celdas Filtrantes	Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)		Dimensiones [mm]		240,0 x 510,0			
Tamaño / Posición Toma de Aire:		970,0 x 510,0		/ E			



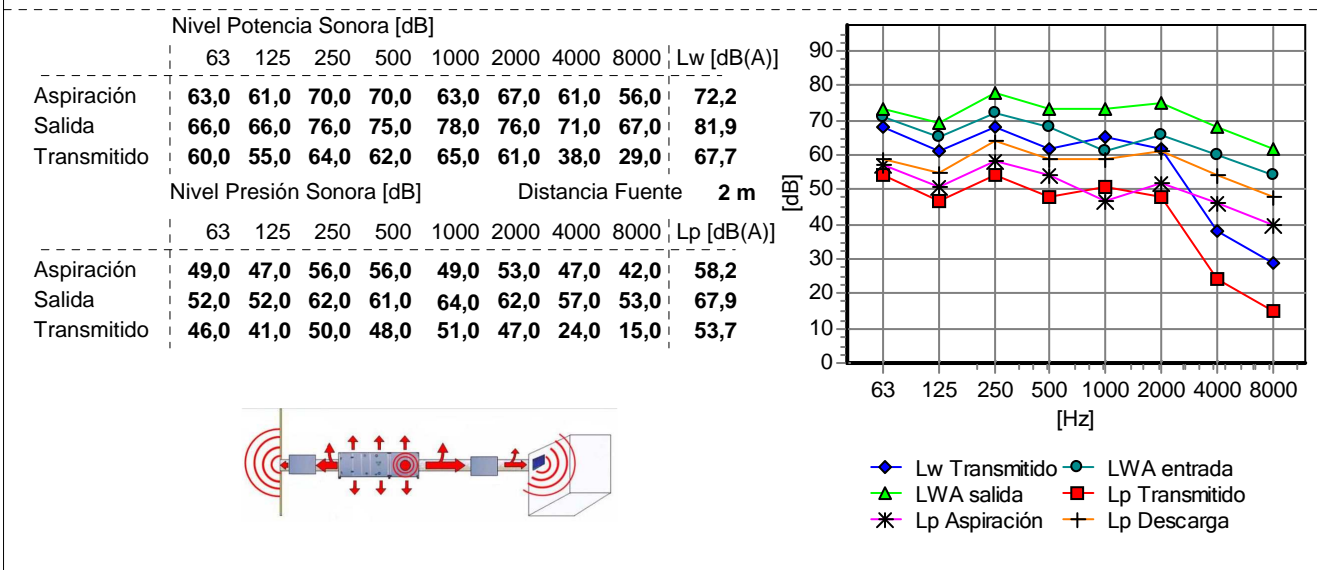
<b>Plug fan</b>	<b>760,0 mm</b>	<b>Pa</b>	<b>90,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L1</b>
<b>Ventilador GR31C-ZID.DC.CR114535/H01-3</b> Caudal Impulsión [m³/h] <b>3.000</b> DP Disponible [Pa] <b>250</b> DP Dinámica Pa <b>46</b> DP Total [Pa] <b>623</b> Potencia Absorbida [kW] <b>0,8</b> Rendimiento del sistema % <b>62,6</b> rpm <b>2.494</b> Nivel Potencia Sonora [dBA] <b>82,3</b> Factor de seguridad <b>31</b>				<b>Motor ECblue-84-DC</b> Protección <b>IP54</b> Rendimiento clase IE <b>IE4</b> Potencia nominal [kW] <b>2,500</b> Velocidad +-2 % [RPM] <b>1.770</b> Intensidad +-5% [A] <b>3,8</b> Alimentación <b>3x400 / 50</b> Señal de Control <b>6,90</b>			
<b>Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB</b> Ot. Frq. Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Aspiración <b>64,0 64,0 72,0 72,0 68,0 69,0 64,0 61,0</b> Salida <b>66,0 66,0 76,0 75,0 78,0 76,0 71,0 67,0</b>				<b>Antivibratorios</b>	<b>Tipo</b>	<b>goma</b>	
<b>Curva Característica</b>   <p>El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador</p>							
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		<b>542,0 x 510,0</b>	
Tamaño / Posición Toma de Aire:				<b>280,0 x 280,0</b>		<b>/ L</b>	

<b>Módulo Vacío</b>	<b>350,0 mm</b>	<b>7 Pa</b>	<b>23,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L1</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>510,0 x 310,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>3.000</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>5,27</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>1,2</b> DP [Pa] <b>7</b> Tipo <b>AL 125</b>							

<b>Recuperador Placas + Filtro</b>	<b>1.500,0 m</b>	<b>215 Pa</b>	<b>305,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L4</b>
------------------------------------	------------------	---------------	-----------------	-------------------	-------------------	------------------	-----------

<b>Módulo Vacío</b>	<b>325,5 mm</b>	<b>1 Pa</b>	<b>34,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L2</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>970,0 x 510,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>3.000</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>1,68</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>3,6</b> DP [Pa] <b>1</b> Tipo <b>AL 125</b>							

# Espectro Sonoro



- 1 Se Zócalo BASH120
- 1 Se Cubierta del techo



Cliente:

ATTN:



	Modelo	Caudal [m³/h]	DP Disp. [Pa]	Velocidad [m/s]	Potencia del	SFP (Ws/m³)
--	--------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-------------

Impulsión	FMA-HP 075	6.800	300	1,70	5,6	1.754
-----------	------------	-------	-----	------	-----	-------

Extracción	FMA-HP 075	5.900	250	1,48	5,6	1.040
------------	------------	-------	-----	------	-----	-------

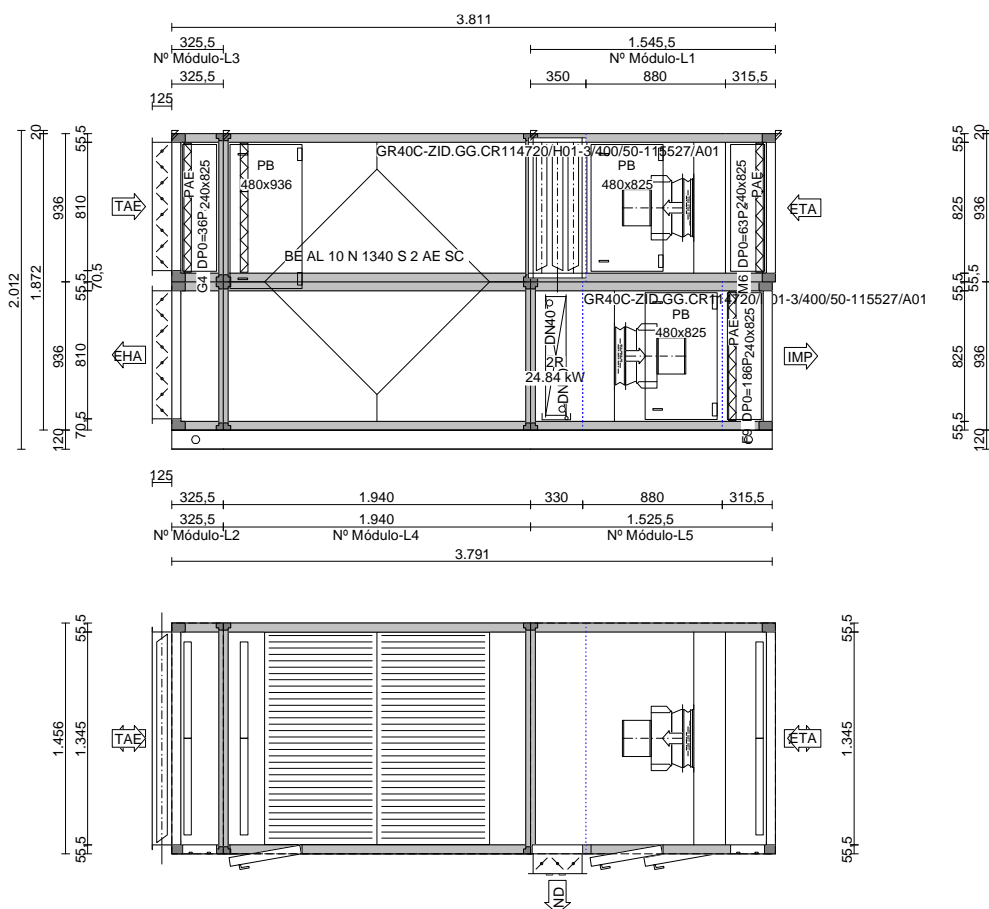
 Temperatura Diseño Exterior **-8,2** - % Recirculación

- Densidad del Aire

 - **1,2**

Etiquetado energético para condiciones secas

NRVU-BVU



### Características de la Envolvente

#### Clasificación S/Criterios Eurovent

#### Fin

 Resistencia mecánica **D1 (M)**

Ejecución

**AHU Intemperie**

Carpintería interior

**Acero zincado**

 Fugas (-400Pa) **L1 (M) L2(R)**

 Espesor del pa **45,0**

Interior Panel

**Acero zincado**

 Fugas (+700Pa) **L3 (M) L2(R)**

 Aislamiento **Poliuretano 45 kg/m**

Exterior Panel

**Acero Galvanizado Prepintado**

 Bypass Filtros **F9 (M)**

Perfiles

**Aluminio**

Suelo AHU

**Acero zincado**

 Transmitancia térmica **T2**

 Puente Térmico **TB2**

Módulo Nº	Anchura	Altura	Longitud	Peso
-----------	---------	--------	----------	------

Niveles Acústicos		2 (m)	
-------------------	--	-------	--

L1	1.456	936	1.546	240
----	-------	-----	-------	-----

Potencia Sonora Lw dB(A)		Presión Sonora Lp dB(A)	
--------------------------	--	-------------------------	--

L2	1.456	936	326	45
----	-------	-----	-----	----

Impulsión	Extracción	Impulsión	Extracción
-----------	------------	-----------	------------

L3	1.456	936	326	66
----	-------	-----	-----	----

Aspiración

**79,8**
**76,9**
**65,8**
**62,9**

L4	1.456	1.872	1.940	576
----	-------	-------	-------	-----

Impulsión


**88,9**
**87,2**
**74,9**
**73,2**

L5	1.456	936	1.526	288
----	-------	-----	-------	-----

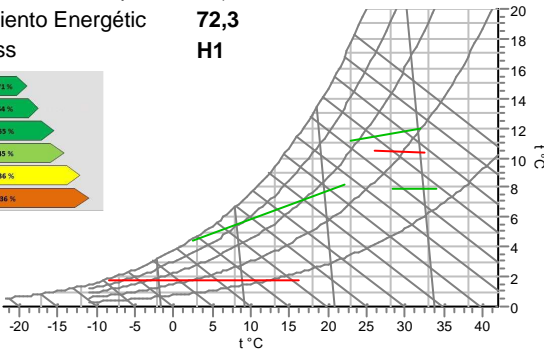

Transmitido

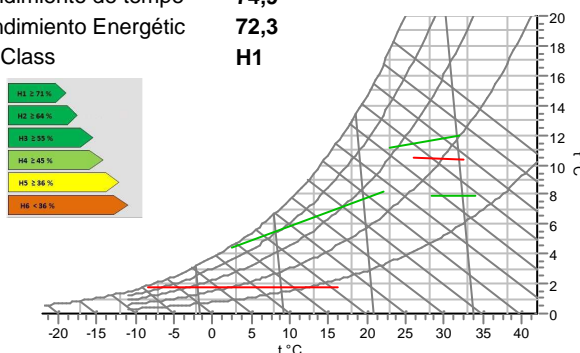
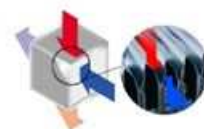
**78,2**
**73,4**
**64,2**
**59,4**

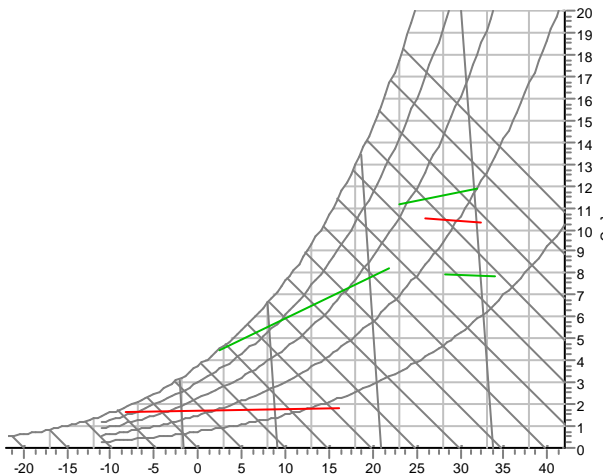



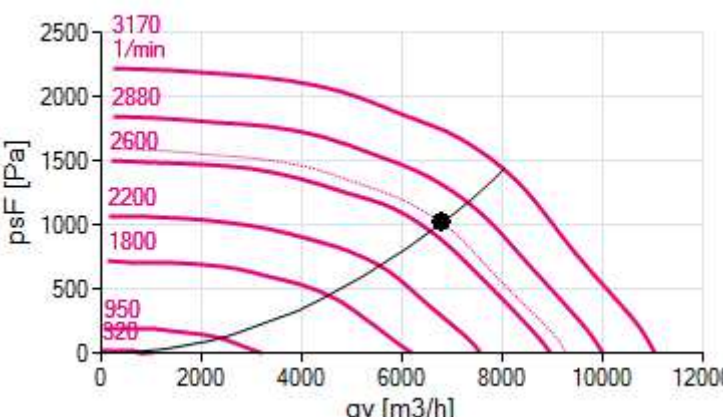
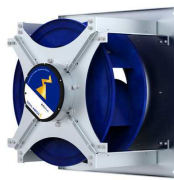
Filtro	325,5 mm	94 Pa	66,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L3
Filtro de placas / Z-Z							
Velocidad	2,04	Clase Eficiencia Filtro		N/A			
Tipo	Coarse 85%Queb48S-G4	Saco largo [mm]		48,0			
Clase	Coarse 85	Superficie del filtro [m2]		1,9			
DP inicial [Pa]	36	N° Celdas x Tamaño [mm]					
DP Final recomendada [Pa]	150	2 x 492,0 x 592,0					
Caudal [m³/h]	6.800	2 x 290,0 x 592,0					
Material celdas Filtrantes	Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)		Dimensiones [mm]		240,0 x 825,0			
Compuerta:		Dimensiones [mm]		1.345,0 x 810,0 x 125,0			
Accionamiento:	estándar	Caudal [m³/h]	6.800	Marco	Aluminio		
N° Actuadores	1	Velocidad [m/s]	1,73	Lamas	Aluminio		
Par [Nm]	8,1	DP [Pa]	1	Tipo	AL 125		




Recuperador Placas + Filtro		1.940,0 m	347 Pa	576,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L4
BE AL 10 N 1340 S 2 AE SC		EN Class	H1	EN 13053 A1 / EN 308				
Modo Calor		(Condiciones Húmedas)			Potencia Recuperada 34,1			
Impulsión [m³/h]		6.800	DP [Pa]	177	Potencia Absorbida Air 1,2			
Tª IN [°C]		-8,2	Hr IN [%]	90,0	Índice de potencia 28,7			
Tª OUT [°C]		16,1	Hr OUT [%]	16,0	Rendimiento de tempe 74,9			
Eficacia [%]		80,4	Potencia Recup. [kW]	55,3	Rendimiento Energético 72,3			
Extracción [m³/h]		5.900	DP [Pa]	143	EN Class H1			
Tª IN [°C]		22,0	Hr IN [%]	50,0				
Tª OUT [°C]		2,5	Hr OUT [%]	99,0				
Modo Frío		(Condiciones Húmedas)						
Impulsión [m³/h]		6.800	DP [Pa]	196				
Tª IN [°C]		33,9	Hr IN [%]	24,0				
Tª OUT [°C]		28,4	Hr OUT [%]	33,0				
Eficacia [%]		80,5	Potencia Recup. [kW]	12,56	Material de las placas Aluminio			
Extracción [m³/h]		5.900	DP [Pa]	152	Compuerta Recirculación No			
Tª IN [°C]		26,0	Hr IN [%]	50,0	Compuerta Antihielo No			
Tª OUT [°C]		32,4	Hr OUT [%]	34,0	Bypass No			
Filtro de placas / Z-Z					Clase Eficiencia Filtr N/A			
Velocidad		2,05			Saco largo [mm]		48,0	
Tipo		ePM1 55%Mini48M-F7			Superficie del filtro [m2]		16,5	
Clase		ePM1 55%			Nº Celdas x Tamaño [mm]			
DP inicial [Pa]		101			2 x 492,0 x 592,0			
DP Final recomendada [Pa]		200			2 x 287,0 x 592,0			
Caudal [m³/h]		6.800						
Material celdas Filtrantes		Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas					Dimensiones [mm] 480,0 x 936,0			

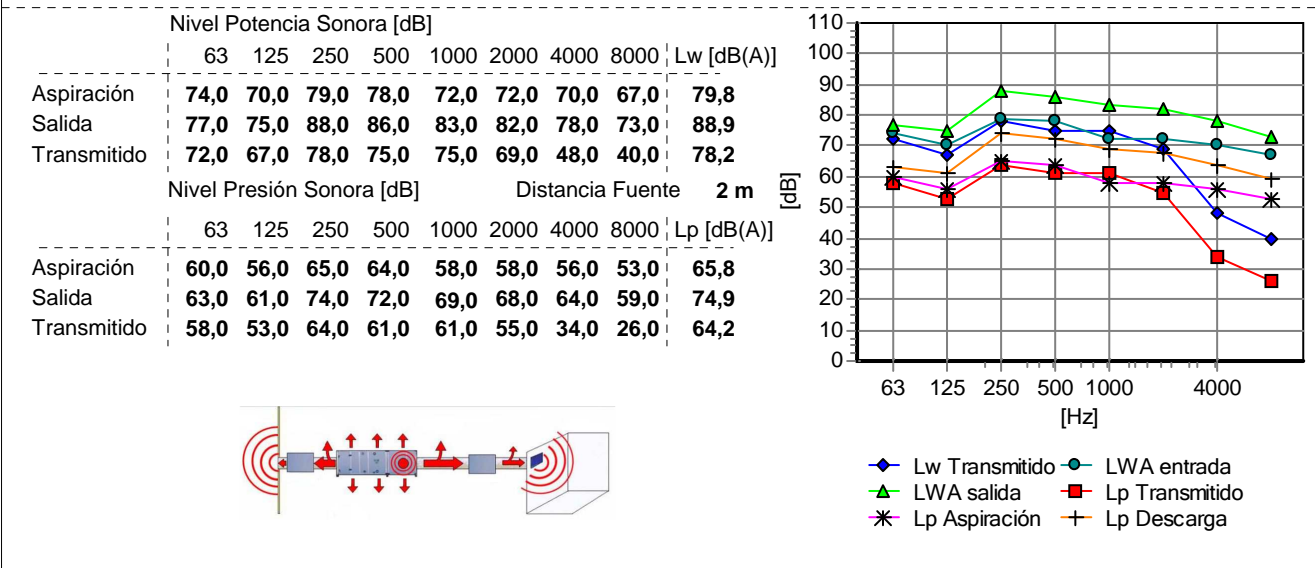



Batería Frío		330,0 mm	32 Pa	75,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L5		
<u>Caudal [m³/h]</u>		6.800								
Velocidad [m/s]		2,13								
Tª IN [°C]		32,0							Hr IN [%]	40,0
Tª OUT [°C]		23,0							Hr OUT [%]	63,2
Potencia Total [kW]		24,8								
Potencia Sensible [kW]		20,4								
Factor Calor Sensible		0,8								
DP [Pa]		32 en condición seca								
<u>Fluido Caloportador</u>		Agua								
Caudal [l/s]		1,22								
Velocidad Agua [m/s]		0,6								
Temperatura Agua IN [°C]		7,0								
Temperatura Agua OUT [°C]		12,0								
DP Agua [kPa]		3,8								
Volumen [l]		7,9								
Lado de conexiones		estándar								
<u>Características Constructivas</u>										
Separación Aletas [mm]		2,0	Aletas	Aluminio						
Nº Circuitos			Tubería	Cobre						
Nº Filas		2	Colector	Acero pintado						
Colector IN		DN 40 Ø 1 1/2	Marco	Acero zincado						
Colector OUT		DN 40 Ø 1 1/2	Protección Aletas	-						
Código		6.30.CU.10.AL.30.02.1183.20.W.X.X.030.060.R 1 1/2" L								
<u>Bandeja Condensados</u>		Material	Aluminio		Conexión Drenaje		Ø0 3/4			
		Modelo	Plano		Altura		40,0			

Plug fan		880,0 mm	Pa	157,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo Nº	L5
<u>Ventilador</u> <b>GR40C-ZID.GG.CR114720/H01-3</b>				<u>Motor</u> <b>ECblue-114-GG</b>				
Caudal Impulsión [m³/h] <b>6.800</b>				Protección <b>IP54</b>				
DP Disponible [Pa] <b>300</b>				Rendimiento clase IE <b>IE4</b>				
DP Dinámica Pa <b>95</b>				Potencia nominal [kW] <b>5,600</b>				
DP Total [Pa] <b>1.120</b>				Velocidad +-2 % [RPM] <b>1.230</b>				
Potencia Absorbida [kW] <b>3,4</b>				Intensidad +-5% [A] <b>8,6</b>				
Rendimiento del sistema % <b>62,8</b>				Alimentación <b>3x400 / 50</b>				
rpm <b>2.679</b>				Señal de Control <b>8,40</b>				
Nivel Potencia Sonora [dBA] <b>92,3</b>								
Factor de seguridad <b>16</b>								
<u>Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB</u>				<u>Antivibratorios</u> Tipo <b>goma</b>				
Ot. Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Aspiración	75,0	74,0	82,0	81,0	78,0	75,0	74,0	73,0
Salida	78,0	78,0	90,0	88,0	88,0	84,0	81,0	78,0
<u>Curva Característica</u>								
								
El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador								
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		480,0 x 825,0		
Tamaño / Posición Toma de Aire:				365,0 x 365,0		/ L		

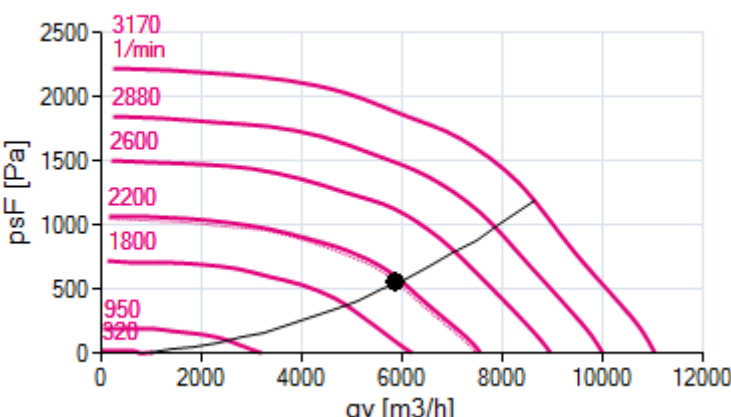
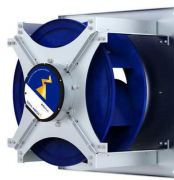
Filtro	315,5 mm	243 Pa	56,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo Nº	L5		
<b>Filtro de placas / Z-Z</b>									
Velocidad	<b>2,05</b>		Clase Eficiencia Filtr					<b>N/A</b>	
Tipo	<b>ePM1 80%Mini48M-F9</b>		Saco largo [mm]					<b>48,0</b>	
Clase	<b>ePM1 80%</b>		Superficie del filtro [m2]					<b>16,5</b>	
DP inicial [Pa]	<b>186</b>		<u>Nº Celdas x Tamaño [mm]</u>						
DP Final recomendada [Pa]	<b>300</b>		<b>2 x 492,0 x 592,0</b>						
Caudal [m³/h]	<b>6.800</b>		<b>2 x 287,0 x 592,0</b>						
Material celdas Filtrantes	<b>Microfibra de</b>								
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)		Dimensiones [mm]		<b>240,0 x 825,0</b>					
Tamaño / Posición Toma de Aire:		<b>1.345,0 x 825,0</b>		<b>/ E</b>					

### Espectro Sonoro



Filtro	315,5 mm	132 Pa	55,0 kg	Corriente:	Extracción	Módulo N°	L1			
Filtro de placas / Z-Z										
Velocidad	1,78			Clase Eficiencia Filtr	N/A					
Tipo	ePM10 70%Mini48M-M6			Saco largo [mm]	48,0					
Clase	ePM10 70			Superficie del filtro [m2]	16,5					
DP inicial [Pa]	63			Nº Celdas x Tamaño [mm]						
DP Final recomendada [Pa]	200			2 x 492,0 x 592,0						
Caudal [m³/h]	5.900			2 x 287,0 x 592,0						
Material celdas Filtrantes	Microfibra de									
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)			Dimensiones [mm]					240,0 x 825,0		
Tamaño / Posición Toma de Aire:			1.345,0 x 825,0					/ E		



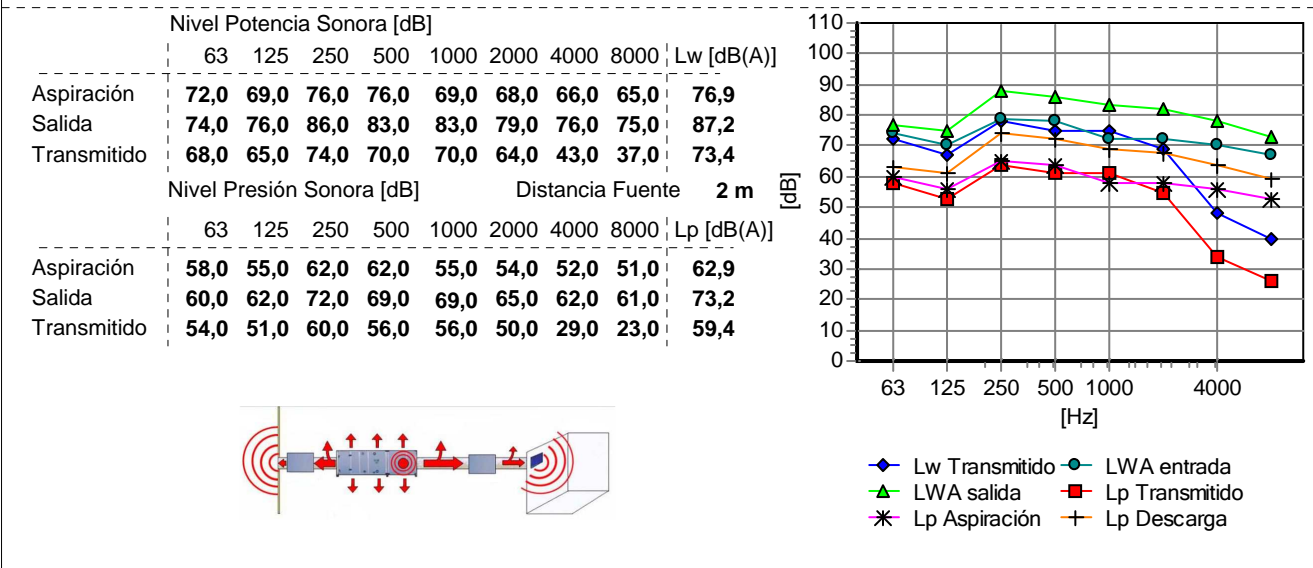
Plug fan		880,0 mm	Pa	155,0 kg	Corriente:	Extracción	Módulo Nº	L1
<u>Ventilador</u> GR40C-ZID.GG.CR114720/H01-3				<u>Motor</u> ECblue-114-GG				
Caudal Impulsión [m³/h]				5.900	Protección IP54			
DP Disponible [Pa]				250	Rendimiento clase IE IE4			
DP Dinámica Pa				72	Potencia nominal [kW] 5,600			
DP Total [Pa]				624	Velocidad +-2 % [RPM] 1.230			
Potencia Absorbida [kW]				1,7	Intensidad +-5% [A] 8,6			
Rendimiento del sistema %				59,1	Alimentación 3x400 / 50			
rpm				2.171	Señal de Control 6,80			
Nivel Potencia Sonora [dBA]				87,2				
Factor de seguridad				32				
<u>Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB</u>					<u>Antivibratorios</u> Tipo goma			
Ot. Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Aspiración	73,0	72,0	78,0	78,0	74,0	70,0	69,0	70,0
Salida	74,0	76,0	86,0	83,0	83,0	79,0	76,0	75,0
Curva Característica								
								
					El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador			
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		480,0 x 825,0		
Tamaño / Posición Toma de Aire:				365,0 x 365,0		/ L		

<b>Módulo Vacío</b>	<b>350,0 mm</b>	<b>10 Pa</b>	<b>30,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L1</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>825,0 x 310,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>5.900</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>6,41</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>1,9</b> DP [Pa] <b>10</b> Tipo <b>AL 125</b>							

<b>Recuperador Placas + Filtro</b>	<b>1.940,0 m</b>	<b>347 Pa</b>	<b>576,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L4</b>
------------------------------------	------------------	---------------	-----------------	-------------------	-------------------	------------------	-----------

<b>Módulo Vacío</b>	<b>325,5 mm</b>	<b>1 Pa</b>	<b>45,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L2</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>1.345,0 x 810,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>5.900</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>1,50</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>8,1</b> DP [Pa] <b>1</b> Tipo <b>AL 125</b>							

### Espectro Sonoro



- 1 Se Zócalo BASH120
- 1 Se Cubierta del techo

Cliente:

ATTN:



Modelo	Caudal [m³/h]	DP Disp. [Pa]	Velocidad [m/s]	Potencia del	SFP (Ws/m³)
--------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-------------

Impulsión	FMA-HP 060	3.900	300	1,37	3,7	1.445
-----------	------------	-------	-----	------	-----	-------

Extracción	FMA-HP 060	5.400	250	1,90	2,4	940
------------	------------	-------	-----	------	-----	-----

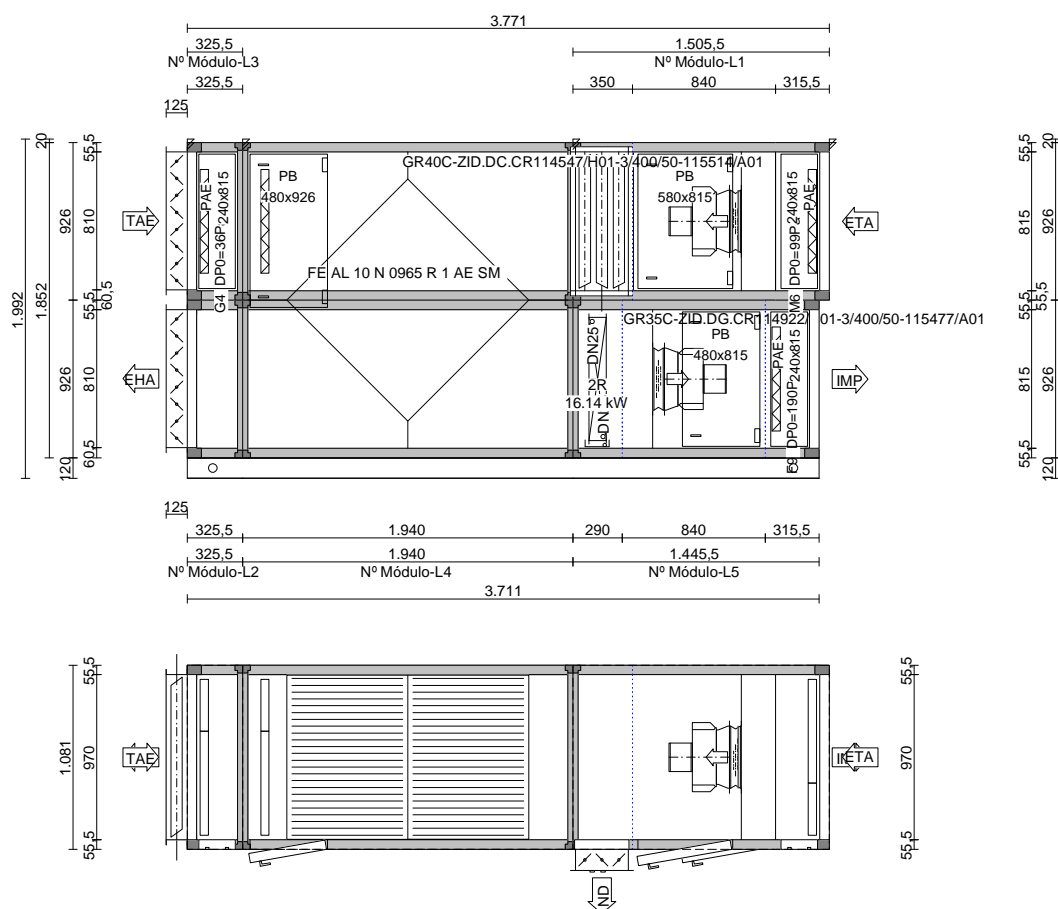
 Temperatura Diseño Exterior **-8,2** - % Recirculación

- Densidad del Aire

 - **1,2**

Etiquetado energético para condiciones secas

NRVU-BVU



### Características de la Envolvente

#### Clasificación S/Criterios Eurovent

#### Fin

 Resistencia mecánica **D1 (M)**

Ejecución

**AHU Intemperie**

Carpintería interior

**Acero zincado**

 Fugas (-400Pa) **L1 (M) L2(R)**

 Espesor del pa **45,0**

Interior Panel

**Acero zincado**

 Fugas (+700Pa) **L3 (M) L2(R)**

 Aislamiento **Poliuretano 45 kg/m**

Exterior Panel

**Acero Galvanizado Prepintado**

 Bypass Filtros **F9 (M)**

Perfiles

**Aluminio**

Suelo AHU

**Acero zincado**

 Transmitancia térmica **T2**

 Puente Térmico **TB2**

Módulo N°	Anchura	Altura	Longitud	Peso
-----------	---------	--------	----------	------

Niveles Acústicos		2 (m)	
-------------------	--	-------	--

L1	1.081	926	1.506	186
----	-------	-----	-------	-----

Potencia Sonora Lw dB(A)		Presión Sonora Lp dB(A)	
--------------------------	--	-------------------------	--

L2	1.081	926	326	39
----	-------	-----	-----	----

Impulsión	Extracción	Impulsión	Extracción
-----------	------------	-----------	------------

L3	1.081	926	326	52
----	-------	-----	-----	----

Aspiración

**72,7**
**72,4**
**58,7**
**58,4**

L4	1.081	1.852	1.940	467
----	-------	-------	-------	-----

Impulsión


**80,1**
**82,0**
**66,1**
**68,0**

L5	1.081	926	1.446	212
----	-------	-----	-------	-----


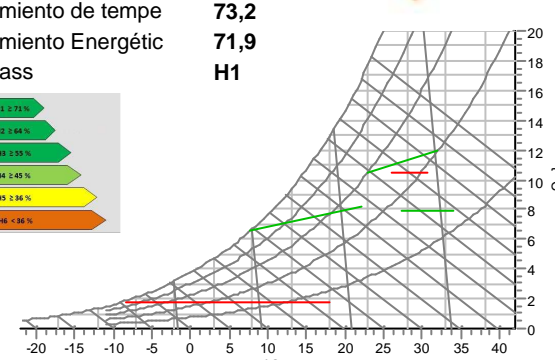

Transmitido

**69,1**
**67,9**
**55,1**
**53,9**



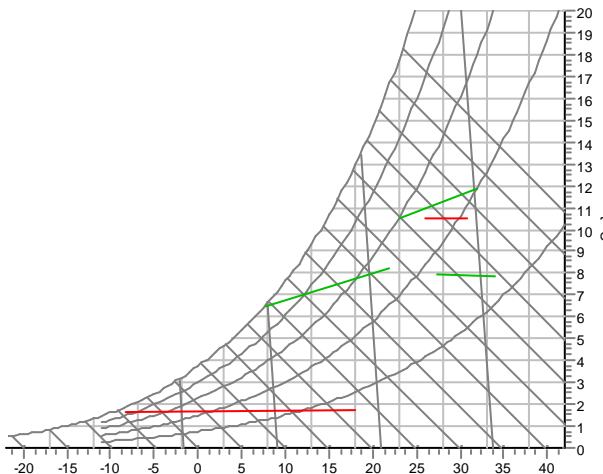

Filtro	325,5 mm	94 Pa	52,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L3
Filtro de placas / Z-Z							
Velocidad	2,07	Clase Eficiencia Filtr		N/A			
Tipo	Coarse 85%Queb48S-G4	Saco largo [mm]		48,0			
Clase	Coarse 85	Superficie del filtro [m2]		1,0			
DP inicial [Pa]	36	N° Celdas x Tamaño [mm]					
DP Final recomendada [Pa]	150	1 x 592,0 x 592,0					
Caudal [m³/h]	3.900	1 x 290,0 x 592,0					
Material celdas Filtrantes	Microfibra de						
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)		Dimensiones [mm]		240,0 x 815,0			
Compuerta:		Dimensiones [mm]		970,0 x 810,0 x 125,0			
Accionamiento:	estándar	Caudal [m³/h]	3.900	Marco	Aluminio		
N° Actuadores	1	Velocidad [m/s]	1,38	Lamas	Aluminio		
Par [Nm]	5,8	DP [Pa]	1	Tipo	AL 125		

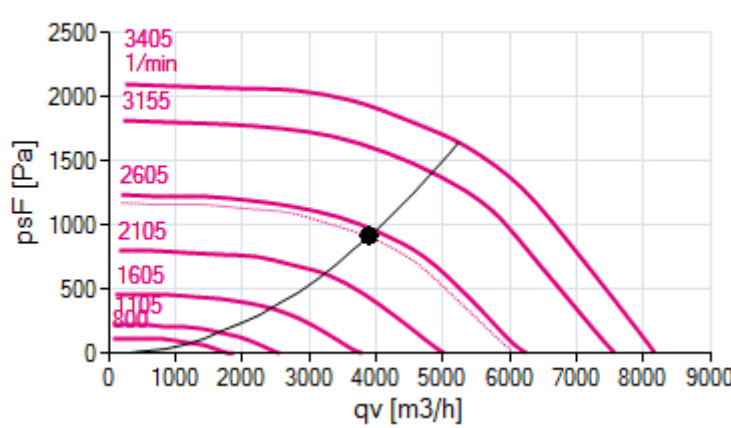
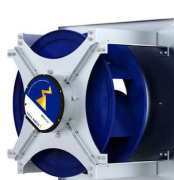


Recuperador Placas + Filtro		1.940,0 m	247 Pa	467,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo N°	L4
FE AL 10 N 0965 R 1 AE SM		EN Class	H1	EN 13053 A1 / EN 308				
Modo Calor		(Condiciones Húmedas)						
Impulsión [m³/h]	3.900	DP [Pa]	87	Potencia Recuperada	19,1			
Tª IN [°C]	-8,2	Hr IN [%]	90,0	Potencia Absorbida Air	0,3			
Tª OUT [°C]	18,0	Hr OUT [%]	14,0	Indice de potencia	57,9			
Eficacia [%]	86,6	Potencia Recup. [kW]	34,1	Rendimiento de tempe	73,2			
Extracción [m³/h]	5.400	DP [Pa]	157	Rendimiento Energético	71,9			
Tª IN [°C]	22,0	Hr IN [%]	50,0	EN Class	H1			
Tª OUT [°C]	7,7	Hr OUT [%]	100,0					
Modo Frío		(Condiciones Húmedas)						
Impulsión [m³/h]	3.900	DP [Pa]	96	Material de las placas	Aluminio			
Tª IN [°C]	33,9	Hr IN [%]	24,0	Compuerta Recirculación	No			
Tª OUT [°C]	27,4	Hr OUT [%]	35,0	Compuerta Antihielo	No			
Eficacia [%]	59,8	Potencia Recup. [kW]	8,53	Bypass	No			
Extracción [m³/h]	5.400	DP [Pa]	166					
Tª IN [°C]	26,0	Hr IN [%]	50,0					
Tª OUT [°C]	30,7	Hr OUT [%]	38,0					
Filtro de placas / Z-Z								
Velocidad	2,08			Clase Eficiencia Filtr	N/A			
Tipo	ePM1 55%Mini48M-F7			Saco largo [mm]	48,0			
Clase	ePM1 55%			Superficie del filtro [m2]	9,1			
DP inicial [Pa]	102			Nº Celdas x Tamaño [mm]				
DP Final recomendada [Pa]	200			1 x	592,0	x	592,0	
Caudal [m³/h]	3.900			1 x	287,0	x	592,0	
Material celdas Filtrantes	Microfibra de							
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		480,0 x 926,0		



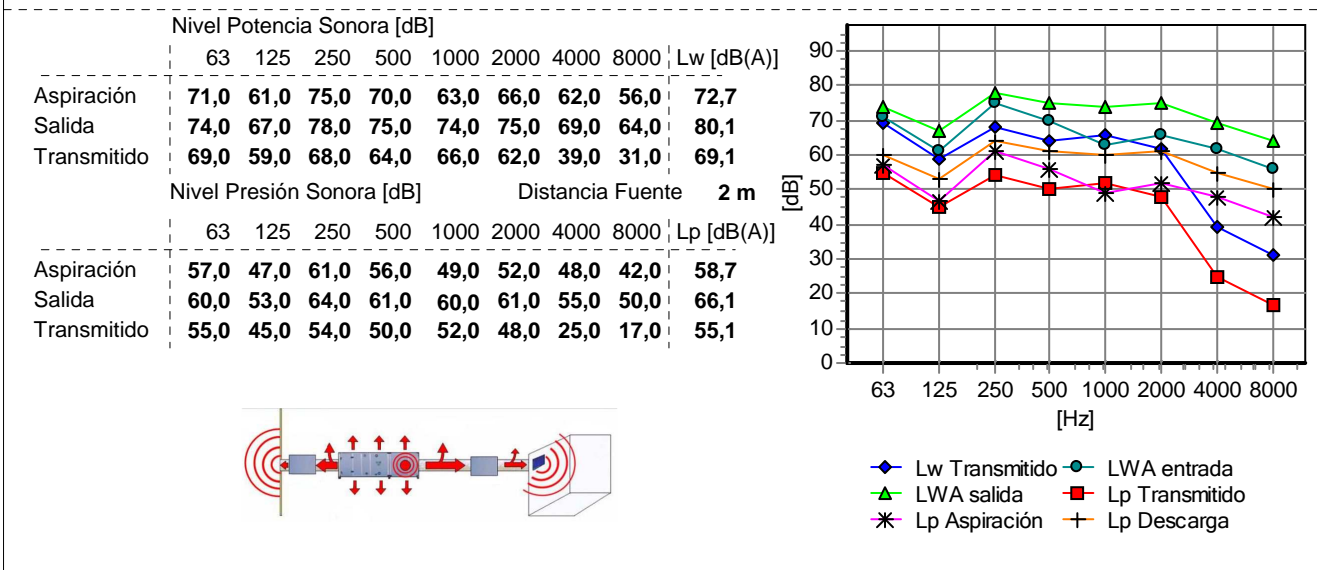



Batería Frío		290,0 mm	21 Pa	54,0 kg	Corriente: Impulsión	Módulo Nº	L5		
<u>Caudal [m³/h]</u>		3.900							
Velocidad [m/s]		1,80							
Tª IN [°C]		32,0						Hr IN [%]	40,0
Tª OUT [°C]		23,0						Hr OUT [%]	59,9
Potencia Total [kW]		16,1							
Potencia Sensible [kW]		11,7							
Factor Calor Sensible		0,7							
DP [Pa]		21 en condición seca							
<u>Fluido Caloportador</u>		Agua							
Caudal [l/s]		0,79							
Velocidad Agua [m/s]		1,1							
Temperatura Agua IN [°C]		7,0							
Temperatura Agua OUT [°C]		12,0							
DP Agua [kPa]		19,4							
Volumen [l]		4,5							
Lado de conexiones		estándar							
<u>Características Constructivas</u>									
Separación Aletas [mm]		2,5	Aletas	Aluminio					
Nº Circuitos			Tubería	Cobre					
Nº Filas		2	Colector	Acero pintado					
Colector IN		DN 25 Ø 1 0/0	Marco	Acero zincado					
Colector OUT		DN 25 Ø 1 0/0	Protección Aletas	-					
Código 6.30.CU.10.AL.29.02.0831.25.W.X.X.010.058.R 1" L									
<u>Bandeja Condensados</u>		Material	Aluminio		Conexión Drenaje		Ø0 3/4		
		Modelo	Plano		Altura		40,0		

Plug fan		840,0 mm	Pa	117,0 kg	Corriente:	Impulsión	Módulo Nº	L5
<u>Ventilador</u> GR35C-ZID.DG.CR114922/H01-3				<u>Motor</u> ECblue-84-DG				
Caudal Impulsión [m³/h]				3.900				
DP Disponible [Pa]				300				
DP Dinámica Pa				49				
DP Total [Pa]				960				
Potencia Absorbida [kW]				1,6				
Rendimiento del sistema %				65,9				
rpm				2.539				
Nivel Potencia Sonora [dBA]				83,5				
Factor de seguridad				25				
Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB				Antivibratorios				
Ot. Frq. Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000				Tipo goma				
Aspiración				72,0 65,0 78,0 73,0 69,0 69,0 66,0 62,0				
Salida				75,0 70,0 80,0 77,0 79,0 77,0 72,0 69,0				
Curva Característica								
								
El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador								
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		480,0 x 815,0		
Tamaño / Posición Toma de Aire:				365,0 x 365,0		/ L		

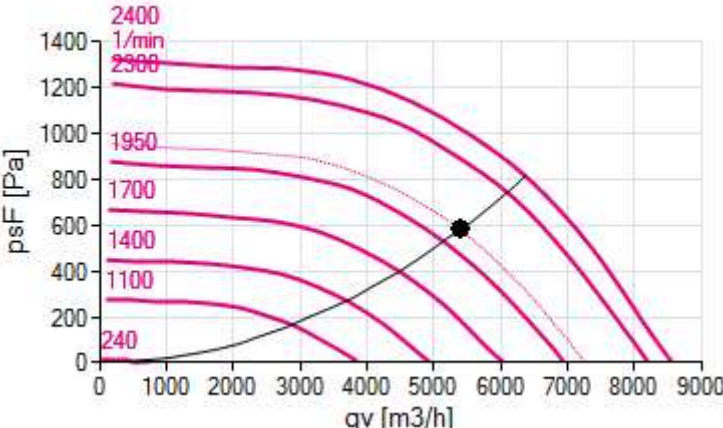
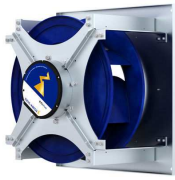
<b>Filtro</b>	<b>315,5 mm</b>	<b>245 Pa</b>	<b>41,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Impulsión</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L5</b>
<b>Filtro de placas / Z-Z</b> Velocidad <b>2,08</b> Tipo <b>ePM1 80%Mini48M-F9</b> Clase <b>ePM1 80%</b> DP inicial [Pa] <b>190</b> DP Final recomendada [Pa] <b>300</b> Caudal [m³/h] <b>3.900</b> Material celdas Filtrantes <b>Microfibra de</b>				Clase Eficiencia Filtr <b>N/A</b> Saco largo [mm] <b>48,0</b> Superficie del filtro [m²] <b>9,1</b> <b>Nº Celdas x Tamaño [mm]</b> <b>1 x 592,0 x 592,0</b> <b>1 x 287,0 x 592,0</b>			
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)				Dimensiones [mm]		<b>240,0 x 815,0</b>	
Tamaño / Posición Toma de Aire:				<b>970,0 x 815,0</b>		<b>/ E</b>	

# Espectro Sonoro



Filtro	315,5 mm	150 Pa	40,0 kg	Corriente:	Extracción	Módulo N°	L1			
Filtro de placas / Z-Z										
Velocidad	2,88			Clase Eficiencia Filtr	N/A					
Tipo	ePM10 70%Mini48M-M6			Saco largo [mm]	48,0					
Clase	ePM10 70			Superficie del filtro [m2]	9,1					
DP inicial [Pa]	99			Nº Celdas x Tamaño [mm]						
DP Final recomendada [Pa]	200			1 x 592,0 x 592,0						
Caudal [m³/h]	5.400			1 x 287,0 x 592,0						
Material celdas Filtrantes	Microfibra de									
Tipo de puerta: Puerta Amarre exterior (PAE)			Dimensiones [mm]					240,0 x 815,0		
Tamaño / Posición Toma de Aire:			970,0 x 815,0					/ E		



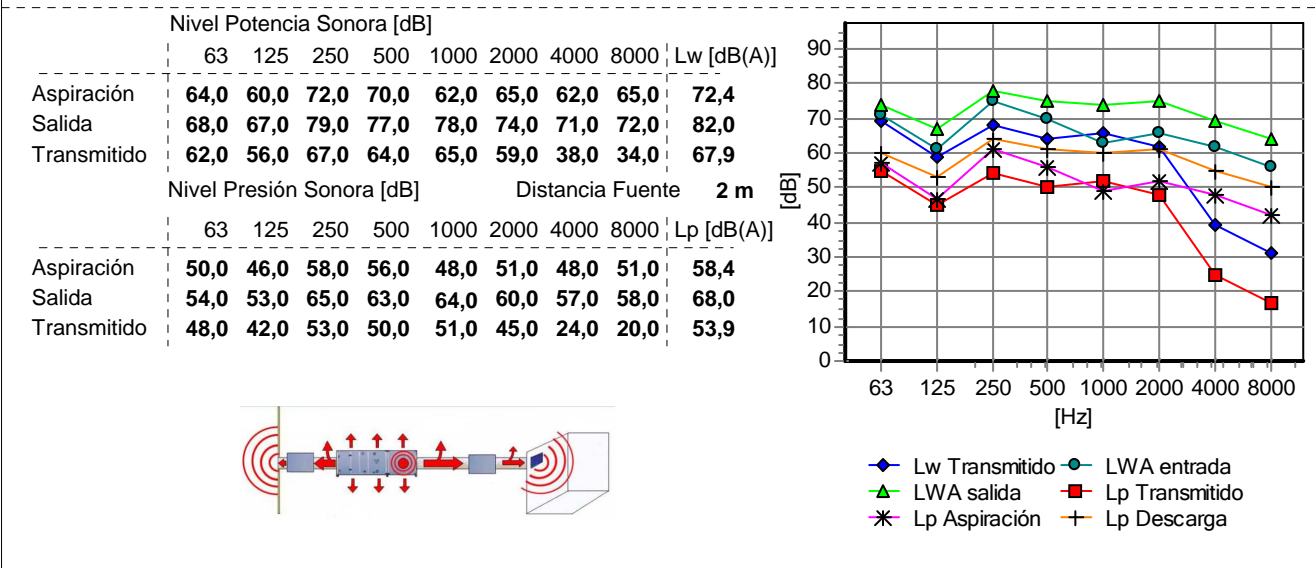
<b>Plug fan</b>	<b>840,0 mm</b>	<b>Pa</b>	<b>121,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L1</b>
<b>Ventilador GR40C-ZID.DC.CR114547/H01-3</b> Caudal Impulsión [m³/h] <b>5.400</b> DP Disponible [Pa] <b>250</b> DP Dinámica Pa <b>60</b> DP Total [Pa] <b>642</b> Potencia Absorbida [kW] <b>1,4</b> Rendimiento del sistema % <b>67,5</b> rpm <b>2.038</b> Nivel Potencia Sonora [dBA] <b>81,9</b> Factor de seguridad <b>15</b>				<b>Motor ECblue-84-DC</b> Protección <b>IP54</b> Rendimiento clase IE <b>IE4</b> Potencia nominal [kW] <b>2,400</b> Velocidad +-2 % [RPM] <b>1.770</b> Intensidad +-5% [A] <b>3,7</b> Alimentación <b>3x400 / 50</b> Señal de Control <b>8,50</b>			
<b>Nivel Potencia Sonora por Banda Octava Lw/ dB</b> Ot. Frq. Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Aspiración <b>65,0 63,0 74,0 72,0 67,0 67,0 65,0 70,0</b> Salida <b>68,0 67,0 79,0 77,0 78,0 74,0 71,0 72,0</b>				<b>Antivibratorios</b>	<b>Tipo</b>	<b>goma</b>	
<b>Curva Característica</b>   <p>El efecto sistema se ha tenido en cuenta en las prestaciones del conjunto motoventilador</p>							
Tipo de puerta: Puerta con Bisagras y Manillas				Dimensiones [mm]		<b>580,0 x 815,0</b>	
Tamaño / Posición Toma de Aire:				<b>365,0 x 365,0</b>		<b>/ L</b>	

<b>Módulo Vacío</b>	<b>350,0 mm</b>	<b>9 Pa</b>	<b>25,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L1</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>815,0 x 310,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>5.400</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>5,94</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>1,8</b> DP [Pa] <b>9</b> Tipo <b>AL 125</b>							

<b>Recuperador Placas + Filtro</b>	<b>1.940,0 m</b>	<b>247 Pa</b>	<b>467,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L4</b>
------------------------------------	------------------	---------------	-----------------	-------------------	-------------------	------------------	-----------

<b>Módulo Vacío</b>	<b>325,5 mm</b>	<b>1 Pa</b>	<b>39,0 kg</b>	<b>Corriente:</b>	<b>Extracción</b>	<b>Módulo Nº</b>	<b>L2</b>
<b>Compuerta:</b> Dimensiones [mm] <b>970,0 x 810,0 x 125,0</b> Accionamiento: <b>estándar</b> Caudal [m³/h] <b>5.400</b> Marco <b>Aluminio</b> Nº Actuadores <b>1</b> Velocidad [m/s] <b>1,91</b> Lamas <b>Aluminio</b> Par [Nm] <b>5,8</b> DP [Pa] <b>1</b> Tipo <b>AL 125</b>							

# Espectro Sonoro



- 1 Se Zócalo BASH120
- 1 Se Cubierta del techo

FCZI300P

Condiciones ambientales	Enfriamiento
Temperatura bulbo seco del air	26
Temperatura bulbo húmedo del	18,7 °C
Humedad Relativa	50 %
Umidità Relativa	47,2
Temperatura entrada agua	7 °C
Temperatura salida agua	12 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-
Condiciones ambientales	Calefacción
Temperatura bulbo seco del air	22
Temperatura Aria B.S.	20
Temperatura entrada agua	50 °C
Temperatura salida agua	40 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-

Rango Caudal de Aire: 115 - 450 m³/h

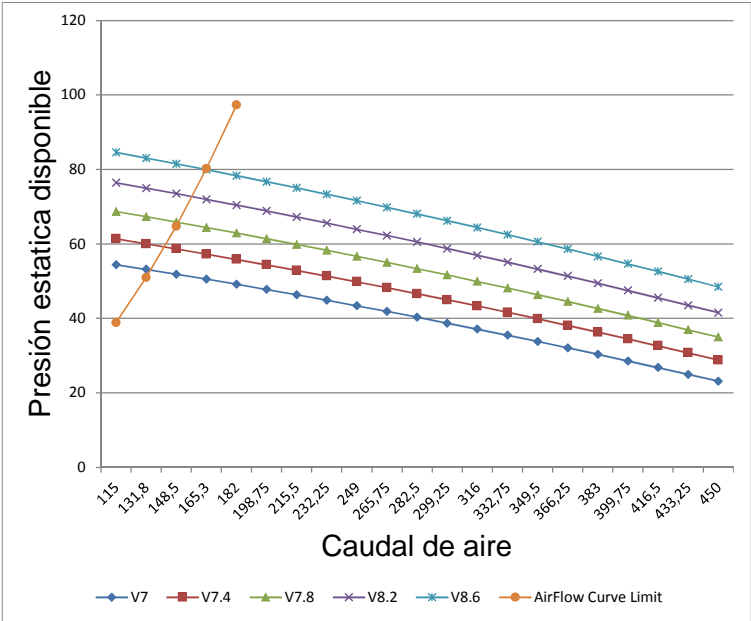
Rango Potencia Frigorífica Total: 1619 - 2554 W  
Rango Potencia Frigorífica Sensible: 1215 - 1971 W  
Rango Potencia Calorífica: 1893 - 2885 W  
Dimensiones: Long.793 mm | Alt.453 mm | Prof.216 mm

Version resultados base de datos: 1.0.117.191029  
Versión del software: AERSelector V.1.0.1.4

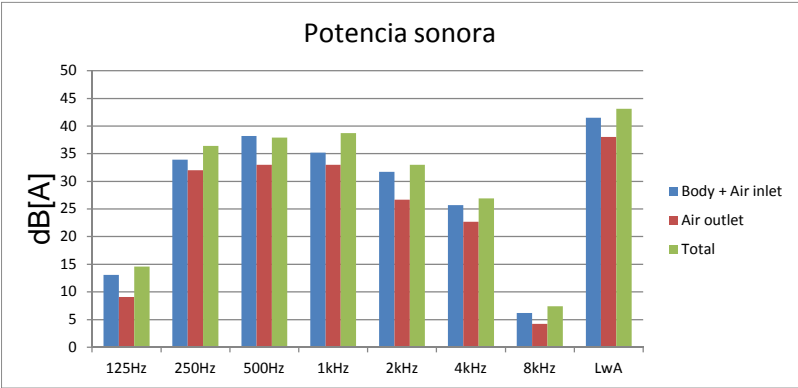


AERMEC S.p.A. participates in the ECP programme for FAN COIL UNITS.  
Check ongoing validity of certificate: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
For FC units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw.  
For FCP units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw, ESP, Qv.

	DATOS GENERALES					ENFRIAMIENTO								CALEFACCIÓN						
	Caudal de aire	Presión estática disponible	Potencia sonora	SFP	Consumo eléctrico	Pot. Frig. Tot.	Pot. Frig. Sens.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	Pot. Cal. Tot.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida
	Qv	ESP	Lw		Pe	Pc	Ps							Ph						
	(m³/h)	(Pa)	(dB(A))		(W)	(W)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)
7.00V	171	50	37,8	0,3	14,4	1087	801	187	12	Ok	3,6	11,7	100	1280	111,2	40	Ok	1,3	44,7	13,7
7.40V	246,4	50	43,1	0,28	19,3	1542	1138	265,2	12	Ok	6,8	11,7	100	1737	150,9	40	Ok	2,2	43,4	14,7
7.80V	314,6	50	47,4	0,28	24,2	1916	1425	329,6	12	Ok	10	12	99,2	2136	185,5	40	Ok	3,2	42,6	15,3
8.20V	377,7	50	50,8	0,28	29,1	2231	1674	383,7	12	Ok	13,2	12,3	98,4	2492	216,4	40	Ok	4,2	42	15,8
8.60V	437	50	53,7	0,29	35,1	2499	1894	429,9	12	Ok	16,2	12,6	97,7	2816	244,5	40	Ok	5,3	41,6	16,2



Potencia sonora								
Values derived by selected voltage								
dB[A]	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	LwA
Body + Air inlet	13,1	33,9	38,2	35,2	31,7	25,7	6,2	41,5
Air outlet	9,1	32	33	33	26,7	22,7	4,2	38
Total	14,6	36,4	37,9	38,7	33	26,9	7,4	43,1



FCZI400P

Condiciones ambientales	Enfriamiento
Temperatura bulbo seco del air	26
Temperatura bulbo húmedo del	18,7 °C
Humedad Relativa	50 %
Umidità Relativa	47,2
Temperatura entrada agua	7 °C
Temperatura salida agua	12 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-
Condiciones ambientales	Calefacción
Temperatura bulbo seco del air	22
Temperatura Aria B.S.	20
Temperatura entrada agua	50 °C
Temperatura salida agua	40 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-

Rango Caudal de Aire: 140 - 600 m³/h

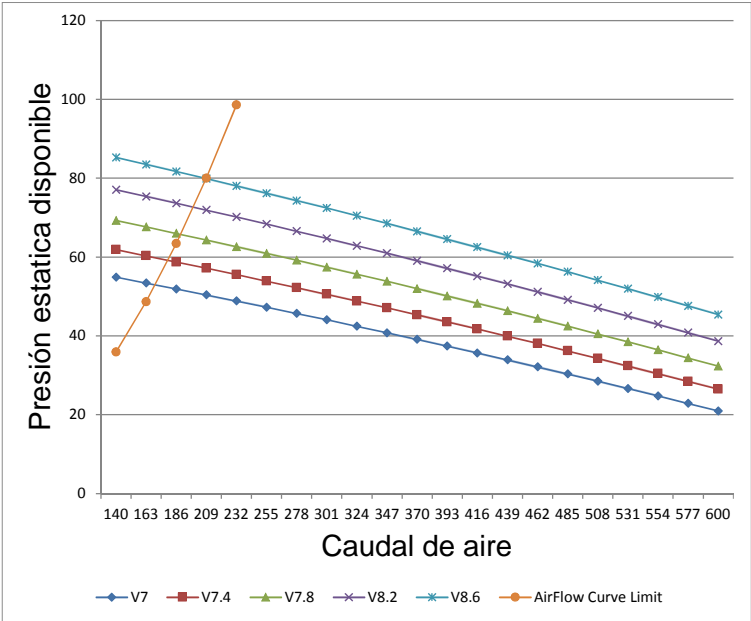
Rango Potencia Frigorífica Total: 2125 - 3470 W  
Rango Potencia Frigorífica Sensible: 1532 - 2573 W  
Rango Potencia Calorífica: 2265 - 3751 W  
Dimensiones: Long.1013 mm | Alt.453 mm | Prof.216 mm

Version resultados base de datos: 1.0.117.191029  
Versión del software: AERSelector V.1.0.1.4

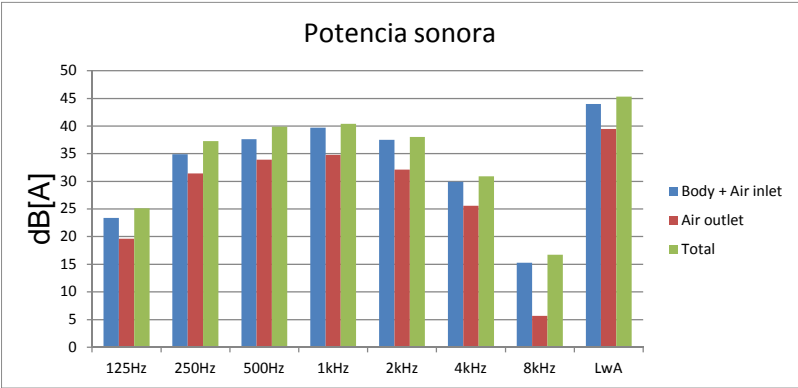


AERMEC S.p.A. participates in the ECP programme for FAN COIL UNITS.  
Check ongoing validity of certificate: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
For FC units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw.  
For FCP units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw, ESP, Qv.

	DATOS GENERALES					ENFRIAMIENTO								CALEFACCIÓN						
	Caudal de aire	Presión estática disponible	Potencia sonora	SFP	Consumo eléctrico	Pot. Frig. Tot.	Pot. Frig. Sens.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	Pot. Cal. Tot.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida
	Qv	ESP	Lw		Pe	Pc	Ps				Dpc			Ph				Dph		
	(m³/h)	(Pa)	(dB(A))		(W)	(W)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)
7.00V	213,7	50	40,7	0,31	18,5	1431	998	246,2	12	Ok	4,6	11,6	95,4	1557	135,3	40	Ok	1,5	44,1	14,2
7.40V	307,4	50	45,3	0,29	24,6	1996	1413	343,3	12	Ok	8,3	11,8	95,9	2131	185,1	40	Ok	2,7	43	15
7.80V	393,8	50	50,3	0,28	31,2	2477	1772	426	12	Ok	12,3	12,1	95,5	2636	228,9	40	Ok	3,9	42,3	15,6
8.20V	474,6	50	54,6	0,29	38,5	2892	2087	497,4	12	Ok	16,2	12,4	94,7	3088	268,2	40	Ok	5,2	41,8	16,1
8.60V	551,2	50	57,5	0,3	46,7	3254	2366	559,8	12	Ok	20	12,7	93,9	3499	303,9	40	Ok	6,5	41,3	16,5



Potencia sonora									Values derived by selected voltage	
dB[A]	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	LwA		
Body + Air inlet	23,4	34,9	37,6	39,7	37,5	29,9	15,3	44		
Air outlet	19,6	31,4	33,9	34,8	32,1	25,6	5,7	39,5		
Total	25,1	37,3	39,9	40,4	38	30,9	16,7	45,3		



FCZI500P

Condiciones ambientales	Enfriamiento
Temperatura bulbo seco del air	26
Temperatura bulbo húmedo del	18,7 °C
Humedad Relativa	50 %
Umidià Relativa	47,2
Temperatura entrada agua	7 °C
Temperatura salida agua	12 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-
Condiciones ambientales	Calefacción
Temperatura bulbo seco del air	22
Temperatura Aria B.S.	20
Temperatura entrada agua	50 °C
Temperatura salida agua	40 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-

Rango Caudal de Aire: 140 - 720 m³/h

Rango Potencia Frigorífica Total: 2583 - 4096 W

Rango Potencia Frigorífica Sensible: 1870 - 3065 W

Rango Potencia Calorífica: 2765 - 4459 W

Dimensiones: Long.1013 mm | Alt.453 mm | Prof.216 mm

Version resultados base de datos: 1.0.117.191029

Versión del software: AERSelector V.1.0.1.4



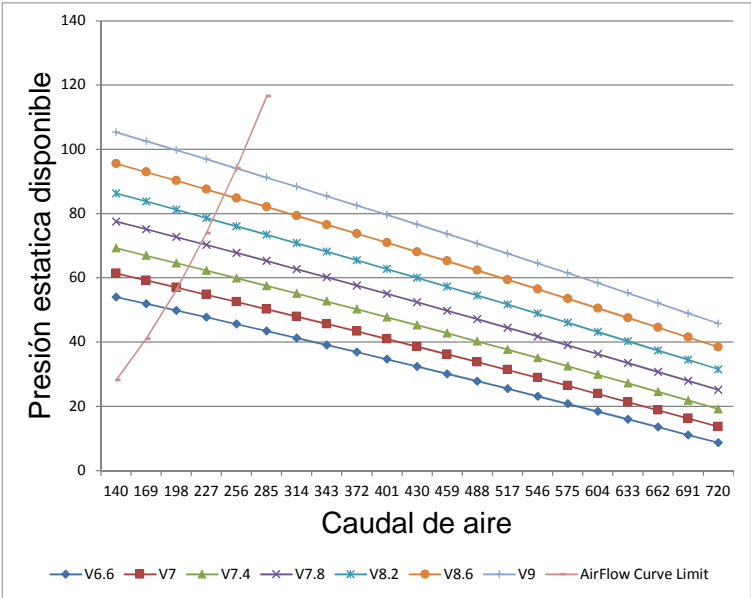
AERMEC S.p.A. participates in the ECP programme for FAN COIL UNITS.

Check ongoing validity of certificate: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

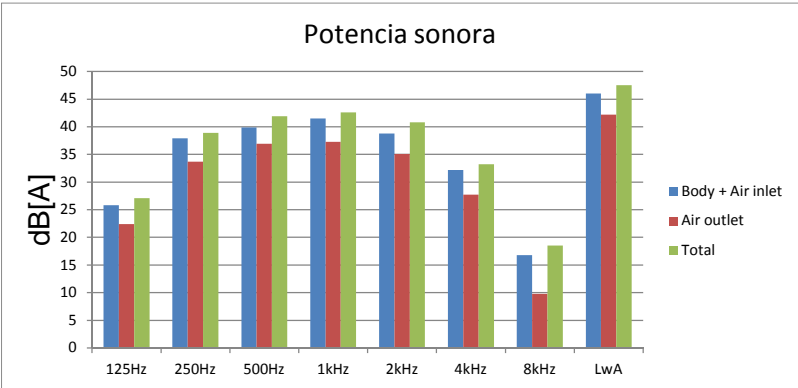
For FC units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw.

For FCP units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw, ESP, Qv.

	DATOS GENERALES					ENFRIAMIENTO								CALEFACCIÓN							
	Caudal de aire	Presión estática disponible	Potencia sonora	SFP	Consumo eléctrico	Pot. Frig. Tot.	Pot. Frig. Sens.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	Pot. Cal. Tot.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	
	Qv	ESP	Lw		Pe	Pc	Ps				Dpc			Ph				Dph			
	(m³/h)	(Pa)	(dB(A))		(W)	(W)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	
6.60V	195	50	38,3	0,27	14,4	1489	1025	256,2	12	Ok	4,4	10	100	1629	141,5	40	Ok	1,4	47,4	12	
7.00V	287,5	50	43,3	0,25	19,6	1995	1399	343,2	12	Ok	7,4	11	98,8	2146	186,4	40	Ok	2,3	44,7	13,8	
7.40V	374	50	47,5	0,25	25,5	2450	1741	421,4	12	Ok	10,8	11,6	97	2623	227,8	40	Ok	3,4	43,3	14,8	
7.80V	455,8	50	51,2	0,26	32,4	2864	2056	492,7	12	Ok	14,3	12,1	95,9	3067	266,4	40	Ok	4,4	42,4	15,5	
8.20V	533,8	50	54,4	0,28	40,9	3244	2349	558,1	12	Ok	17,8	12,4	95	3485	302,6	40	Ok	5,6	41,8	16	
8.60V	608,7	50	57,2	0,3	51,5	3597	2623	618,7	12	Ok	21,5	12,7	94,3	3881	337	40	Ok	6,8	41,4	16,4	
9.00V	680,9	50	59,6	0,33	63,1	3924	2882	675	12	Ok	25,1	12,9	93,7	4257	369,7	40	Ok	8	41	16,7	



Potencia sonora		Values derived by selected voltage						
dB[A]	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	LwA
Body + Air inlet	25,8	37,9	39,9	41,5	38,8	32,2	16,8	46
Air outlet	22,4	33,7	36,9	37,3	35,1	27,7	9,8	42,2
Total	27,1	38,9	41,9	42,6	40,8	33,2	18,5	47,5





FCZI900P

Condiciones ambientales	Enfriamiento
Temperatura bulbo seco del air	26
Temperatura bulbo húmedo del	18,7 °C
Humedad Relativa	50 %
Umidità Relativa	47,2
Temperatura entrada agua	7 °C
Temperatura salida agua	12 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-
Condiciones ambientales	Calefacción
Temperatura bulbo seco del air	22
Temperatura Aria B.S.	20
Temperatura entrada agua	50 °C
Temperatura salida agua	40 °C
Caudal de agua	-
Glicol	-
Glicole	-

Rango Caudal de Aire: 190 - 1140 m³/h

Rango Potencia Frigorífica Total: 4135 - 6660 W

Rango Potencia Frigorífica Sensible: 2862 - 5474 W

Rango Potencia Calorífica: 1437 - 7943 W

Dimensiones: Long.1147 mm | Alt.558 mm | Prof.216 mm

Version resultados base de datos: 1.0.117.191029

Versión del software: AERSelector V.1.0.1.4



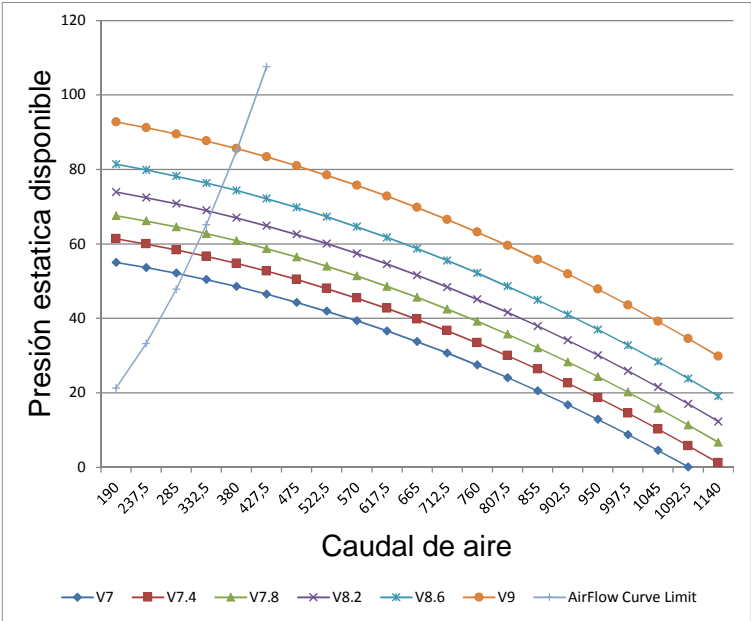
AERMEC S.p.A. participates in the ECP programme for FAN COIL UNITS.

Check ongoing validity of certificate: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

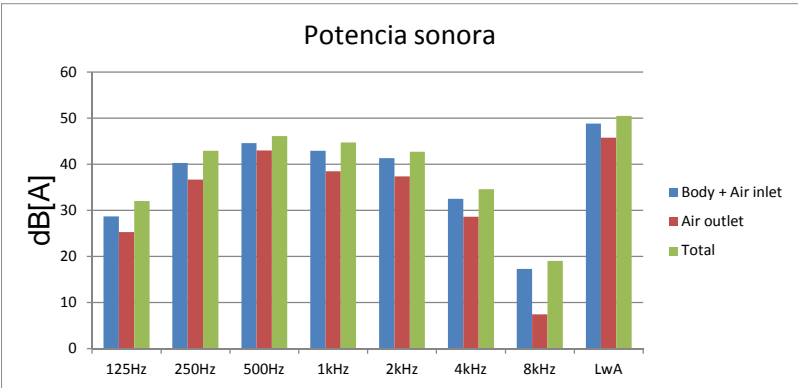
For FC units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw.

For FCP units the following parameters are certified by Eurovent: Pc, Ps, Dpc, Ph, Dph, Pe, Lw, ESP, Qv.

	DATOS GENERALES					ENFRIAMIENTO								CALEFACCIÓN							
	Caudal de aire	Presión estática disponible	Potencia sonora	SFP	Consumo eléctrico	Pot. Frig. Tot.	Pot. Frig. Sens.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	Pot. Cal. Tot.	Caudal de agua	Temp. Salida Agua	Reynolds	Pérdidas de carga	Temp. Salida	Humedad de Salida	
	Qv	ESP	Lw		Pe	Pc	Ps				Dpc			Ph				Dph			
	(m³/h)	(Pa)	(dB(A))		(W)	(W)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	(W)	(l/h)	(°C)		(kPa)	(°C)	(%)	
7.00V	342,2	50	46,6	0,3	28,8	2331	1687	401	12	L. Flow	3,1	11,2	100	2875	249,7	40	Ok	1,1	47,5	11,9	
7.40V	482,6	50	50,5	0,29	38,8	3216	2351	553,2	12	Ok	5,5	11,4	100	4062	352,7	40	Ok	2	47,6	11,9	
7.80V	592,9	50	53	0,29	48,5	3893	2860	669,7	12	Ok	7,8	11,5	100	4906	426	40	Ok	2,9	47,1	12,1	
8.20V	688,4	50	55	0,31	58,4	4452	3281	765,9	12	Ok	10	11,6	100	5574	484	40	Ok	3,6	46,6	12,5	
8.60V	788,3	50	57,4	0,32	69,8	4995	3689	859,3	12	Ok	12,3	11,7	100	6210	539,3	40	Ok	4,4	45,9	12,9	
9.00V	924,4	50	61,3	0,34	86,8	5643	4175	970,8	12	Ok	15,3	12,1	98,6	6974	605,7	40	Ok	5,4	44,9	13,6	



Potencia sonora		Values derived by selected voltage							
dB[A]	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	LwA	
Body + Air inlet	28,7	40,3	44,6	42,9	41,3	32,5	17,3	48,8	
Air outlet	25,3	36,7	43	38,5	37,4	28,6	7,4	45,8	
Total	32	42,9	46,1	44,7	42,7	34,6	19	50,5	



---

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

---

## **PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS.- INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente PLIEGO DE CONDICIONES trata de establecer las condiciones técnicas que deben reunir la Instalación de Climatización y los Equipos que la integran.

En el caso de que una especificación contenida en la MEMORIA contradijera a alguna cláusula del PLIEGO DE CONDICIONES, prevalecerá este último.

### **2. GENERALIDADES**

#### **2.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

Comprende el suministro de materiales en obra, mano de obra, equipos y medios auxiliares necesarios para su instalación, así como la realización de todas las operaciones precisas para conseguir el perfecto acabado y puesta en servicio de todos los sistemas comprendidos en el proyecto.

#### **2.2. PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN**

El Contratista de la Instalación presentará, en el plazo de diez días a partir de la adjudicación de la obra, un programa detallado de las fases de ejecución de la instalación, realizado de acuerdo con la planificación general de la obra.

En este programa indicará con claridad aquellos hitos propios de trabajos de otras especialidades que, a su juicio, condicionen la planificación de los trabajos de su responsabilidad.

En el mismo plazo presentará propuesta de la persona que asigna, durante la realización de los trabajos, como responsable directo y con poder para asumir decisiones y órdenes de la Dirección de Obra.

#### **2.3. ACOPIO DE MATERIALES**

El acopio de materiales en obra se realizará de forma ordenada y controlada. En general el Contratista solo mantendrá en obra acopiados aquellos materiales que vayan a ser montados en corto plazo de tiempo.

Previo a la recepción en obra de cualquier envío, el Contratista solicitará a la Dirección de Obra su autorización y el lugar donde deba permanecer provisionalmente o hasta su montaje definitivo.

Los materiales procederán de fábrica, estarán correctamente embalados y sin muestras de golpes o malos tratos. Cuando se realice el transporte por mar, dispondrán de embalaje especial y protección adecuada para evitar corrosiones.

Los embalajes de materiales y equipos pesados o voluminosos dispondrán de refuerzos de protección y elementos de enganche que faciliten las operaciones de carga y descarga con la debida seguridad.

Los materiales acopiados en la obra se mantendrán ordenados en la zona o zonas asignadas al efecto, y siempre bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista, que se preocupará de protegerlos adecuadamente.

#### **2.4. INSPECCIÓN Y MEDIDAS PREVIAS AL MONTAJE**

El Contratista tiene la obligación de proveer materiales y equipos de los tipos y calidades especificados en el proyecto. El Director de Obra podrá inspeccionar los acopios, así como solicitar del Contratista la documentación, certificados y pruebas que considere necesario para acreditar que los materiales y equipos son de las calidades y características determinadas en el proyecto.

En el caso de equipos fabricados ex profeso para esta obra (unidades de tratamiento de aire, cuadros eléctricos, etc.) la Dirección de Obra podrá optar por su inspección en fábrica, antes de su envío a obra.

No se admitirá el montaje de ningún material o equipo que muestre daño o deterioro alguno.

Antes de comenzar los trabajos de montaje el Contratista efectuará el replanteo de todos y cada uno de los elementos de la instalación. El replanteo deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

#### **2.5. PLANOS, CATÁLOGOS Y MUESTRAS**

El Contratista deberá estudiar los planos y documentos del proyecto, presentando, en el plazo de treinta días desde la adjudicación de la obra, los planos complementarios de construcción y de detalle, así como cualquier otra información que la Dirección de Obra considere necesaria, aplicando las normas y criterios establecidos en el proyecto.

La Dirección de Obra podrá solicitar del Contratista catálogos y muestras de los materiales y equipos concretos propuestos por el Contratista, los cuales, en cualquier caso, deberán satisfacer las características mínimas requeridas en el proyecto.

#### **2.6. COOPERACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS**

El Contratista cooperará y trabajará en buena armonía con los otros contratistas presentes en la obra, con la finalidad de que los trabajos transcurran sin interferencias ni retrasos.

Ante cualquier desacuerdo entre contratistas, el Director de Obra resolverá según su criterio.

#### **2.7. PROTECCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA OBRA**

Los materiales contenidos en la obra, ya sea acopiados o instalados, son responsabilidad del Contratista hasta la recepción provisional de la instalación.

En consecuencia, dispondrá los medios necesarios para su protección, tanto para evitar deterioros como desapariciones.

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

Deberán protegerse los materiales contra golpes y humedades. Las aberturas de conexión de aparatos y equipos, al igual que los extremos de los tubos, permanecerán tapadas y protegidas hasta su montaje.

Se tendrá un cuidado especial con los materiales más frágiles y delicados, como aparatos de control y regulación, materiales aislantes, etc., que se mantendrán especialmente protegidos.

**2.8. LIMPIEZA DE LA OBRA**

El Contratista mantendrá ordenadas y limpias todas las zonas en las que esté trabajando, dejándolas libres de residuos al final de cada jornada.

Cuando en la misma zona trabaje conjuntamente con otros contratistas, colaborará con ellos en el mantenimiento de la limpieza y el orden.

Al final de la obra deberá limpiar perfectamente toda su instalación, como requisito previo a la recepción provisional.

**2.9. ANDAMIOS Y APAREJOS**

Todos los medios materiales auxiliares utilizados en la obra estarán en perfectas condiciones de uso, dispondrán de todas las medidas de seguridad reglamentarias y cumplirán con los requisitos exigidos en el correspondiente Proyecto o Estudio de Seguridad.

Los andamios y cualquier otro medio de montaje de gran tamaño permanecerán en la zona de actuación únicamente el tiempo que duren los trabajos, siendo retirados de la misma en cuanto no sean allí necesarios.

Todos los aparejos, herramientas y medios auxiliares de menor tamaño se recogerán y ordenarán diariamente, al final de cada jornada.

**2.10. OBRAS AUXILIARES DE ALBAÑILERÍA**

Cuando las obras auxiliares de albañilería precisas para el montaje de la instalación, tales como apertura de huecos, recibido de soportes o marcos, bancadas de máquinas, etc., no estén incluidas dentro del contrato del Instalador, será responsabilidad suya facilitar toda la información precisa y con la antelación suficiente a la Dirección de Obra.

El Instalador verificará la ejecución de los trabajos y la idoneidad de los mismos para los fines previstos.

**2.11. ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA**

En función de la dimensión de la obra, se pondrá a disposición del Instalador una o más tomas de energía eléctrica y agua para su utilización durante el montaje.

El Instalador dispondrá de sus propios cuadros eléctricos de obra para conexión de sus herramientas de trabajo. Los cuadros dispondrán de los elementos de seguridad reglamentarios.

La acometida eléctrica desde en cuadro principal de obra hasta los cuadros secundarios del Instalador será por cuenta de este último.

No se permitirán conexiones eléctricas precarias, exigiéndose siempre clavijas de conexión normalizadas.

#### **2.12. PROTECCIÓN DE PARTES EN MOVIMIENTO Y ELEMENTOS SOMETIDOS A TEMPERATURAS ALTAS**

Todos los equipos instalados, con partes sometidas a movimiento, dispondrán de las protecciones mecánicas adecuadas que impidan cualquier contacto fortuito con ellas.

En este sentido, se pondrá especial atención a las poleas, correas de transmisión y rodetes de ventiladores y acoplamientos mecánicos de grupos motobomba.

Las protecciones deberán ser fácilmente desmontables para facilitar las operaciones de mantenimiento.

Con carácter general, toda superficie de la instalación, con la que exista posibilidad de contacto accidental, susceptible de alcanzar temperaturas superiores a 60 °C, se protegerá adecuadamente.

#### **2.13. MANGUITOS PASAMUROS**

Para el paso de tuberías y conductos a través de paredes y forjados se emplearán manguitos pasamuros, recibidos en la obra de albañilería, de acuerdo con las ITE 05.2.4 e ITE 05.3.4 del RITE.

El instalador acotará los pasos necesarios en los planos de arquitectura y suministrará los manguitos a colocar. Posteriormente procederá al relleno del espacio comprendido entre el manguito y la tubería o conducto.

El conjunto instalado no debe disminuir la resistencia al fuego exigible a la pared o forjado atravesado.

#### **2.14. LIMPIEZA DE CANALIZACIONES**

Todas las canalizaciones de distribución, tanto de agua como de aire, deberán ser limpiadas interiormente, antes de efectuarse las pruebas y puesta en funcionamiento de las mismas.

Para ello se seguirán los procedimientos indicados en la ITE 06.2 del RITE. No se emplearán productos detergentes para la limpieza de redes de tuberías, de acuerdo con la prohibición recogida en la norma UNE 100-151.

#### **2.15. SEÑALIZACIÓN**

Las conducciones de los diferentes fluidos (tuberías y conductos) se señalarán, para su fácil identificación, de acuerdo con la ITE 05.1.10 del RITE y la norma UNE 100-100.

En la sala de máquinas se dispondrá el código de colores empleado en la señalización, en impresión indeleble y debidamente enmarcado, junto al esquema de principio de la instalación.

## **2.16. IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS**

Se seguirán las normas generales de identificación de equipos recogidas en la ITE 05.1.11 del RITE.

Todos los equipos instalados dispondrán de una placa de identificación en lugar visible en la que se refleje la referencia recogida en los documentos del proyecto.

## **2.17. PRUEBAS**

Durante la ejecución y una vez terminada la instalación, pero siempre antes de la Recepción Provisional se realizarán las comprobaciones y pruebas parciales y finales que se describen en este capítulo, en presencia y con la conformidad de la Dirección de Obra.

Las pruebas y comprobaciones se realizarán por cuenta del Contratista, que dispondrá de todos los medios humanos y materiales necesarios.

### **2.17.1. Comprobación de la ejecución**

Durante la ejecución se comprobará el correcto montaje, limpieza y cuidado en el buen acabado de la instalación.

Se comprobará el funcionamiento de cada motor eléctrico, midiendo su consumo en las condiciones reales de trabajo.

Se comprobará así mismo el funcionamiento de todos los intercambiadores de calor, climatizadores, calderas, máquinas frigoríficas y demás equipos en los que se efectúe una transferencia de energía térmica, anotando las condiciones de funcionamiento correspondientes.

### **2.17.2. Pruebas de estanquidad y resistencia mecánica**

Las redes de tuberías y conductos se probarán, a fin de asegurar su estanquidad y resistencia mecánica, de acuerdo con las ITE 06.4.1 e ITE 06.4.2 del RITE y las normas UNE 100-151 y UNE 100-104.

Los circuitos frigoríficos realizados en obra serán sometidos a las pruebas de estanquidad especificadas en la instrucción MI.IF.010 del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.

Se realizarán pruebas parciales de las conducciones que deban quedar ocultas, independientemente de la prueba final de conjunto de la instalación.

Las pruebas de tuberías se efectuarán sin las válvulas de seguridad y elementos que puedan sufrir deterioro, obturando, lógicamente, todos los orificios o conexiones que permanezcan abiertos y sometiéndolas a una presión en frío equivalente a vez y media la presión de trabajo, con un mínimo de 10 bares.

La presión leída en los manómetros de comprobación no debe variar en un plazo de veinticuatro horas.

La prueba en caliente se considerará satisfactoria si no se presenta ninguna fuga o deformación después de un mes de funcionamiento de la instalación.

#### 2.17.3. Pruebas de circulación. Ajuste y equilibrado de redes

Se llevarán a cabo de acuerdo con la norma UNE 100-010.

##### 1.1. Redes de agua

Después de llenar y purgar de aire la red de tuberías, una vez totalmente terminada, se pondrán en marcha las bombas de circulación, efectuando en cada circuito las siguientes operaciones:

- Lectura de las presiones de entrada y salida en las bombas de circulación, con todas las válvulas abiertas, excepto purgas y vaciados. Lectura de la intensidad eléctrica por fase de los motores.
- Ajuste de las válvulas de equilibrado, hasta la consecución de los caudales previstos en el proyecto. Bloquear en ese punto su apertura máxima.
- Repetir, en estas condiciones, las lecturas de presión e intensidad eléctrica en las bombas de circulación. Comprobar los caudales teóricos sobre las curvas de funcionamiento caudal-presión facilitadas por el fabricante, comparándolos con la suma de caudales leídos en las válvulas de equilibrado.

##### 1.2. Redes de aire

Después de terminada la instalación, se pondrán en marcha los ventiladores correspondientes, efectuando las siguientes operaciones en cada red:

- Medición de velocidad, caudal y presión de los ventiladores, con todas las compuertas y elementos de regulación abiertos. Lectura de la intensidad eléctrica por fase de los motores.
- Ajuste de caudales, hasta conseguir los previstos en el proyecto, mediante medida de la velocidad del aire en puntos convenientemente elegidos y actuación sobre las compuertas y elementos de regulación.
- Comprobación de la difusión del aire en espacios acondicionados mediante ensayos de humos.
- Repetir, en estas condiciones, las mediciones de caudal, presión e intensidad eléctrica de los conjuntos motor-ventilador. Comprobación de los resultados con las curvas de funcionamiento facilitadas por el fabricante.

#### 2.17.4. Pruebas de libre dilatación

Después de realizadas las pruebas precedentes con resultado satisfactorio y comprobados los elementos de seguridad, las instalaciones con generadores o



intercambiadores de calor se llevarán gradualmente hasta la temperatura máxima de utilización especificada en el proyecto. Esta situación se mantendrá durante una hora al menos para, a continuación, parar normalmente la instalación y dejarla enfriar.

Durante todo el proceso se comprobará que la dilatación y posterior contracción de las tuberías se produce sin deformaciones, esfuerzos o ruidos anormales, siendo absorbidos en los dilatadores, liras o cambios de dirección de las tuberías.

#### 2.17.5. Pruebas de funcionamiento de la regulación automática

Se comprobará el buen funcionamiento del sistema o sistemas de regulación automática, verificando el correcto tarado y actuación de todos los componentes, de acuerdo con los valores fijados en el proyecto.

#### 2.17.6. Exigencias de ahorro de energía

Siguiendo los procedimientos indicados en la norma UNE 100-010, se efectuarán las siguientes comprobaciones:

- Rendimiento de calderas.
- Rendimiento de equipos frigoríficos.
- Condiciones de funcionamiento y rendimiento, en su caso, de los equipos en que se produce transferencia térmica, como intercambiadores, climatizadores, etc.
- Consumo de motores.

#### 2.17.7. Exigencias de bienestar

Se realizarán las pruebas que, a criterio del Director de Obra, sean necesarias para comprobar el funcionamiento normal en régimen de invierno y de verano, elaborando un estadillo de condiciones termo higrométrico interiores para unas condiciones exteriores debidamente registradas.

Para la realización de las pruebas en régimen de invierno la temperatura exterior mínima registrada en el día no será superior en más de 3°C, ni inferior en más de 2°C, a la temperatura exterior considerada en el proyecto.

La temperatura de las habitaciones se corregirá aumentando la de proyecto en 0,5 °C por cada °C que la temperatura mínima del día supere la exterior de proyecto, o disminuyendo 0,7 °C por cada °C de menos.

A criterio del Director de Obra se tomarán mediciones de velocidad de aire y niveles de ruidos y vibraciones en las zonas que éste designe.

Cuando todos los valores registrados estén dentro de los márgenes indicados en la memoria del proyecto, se considerará satisfactoria la eficiencia de la instalación.

Para la toma de mediciones se utilizarán los medios y procedimientos indicados en la norma UNE 100-010.

**2.18. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA**

Antes de proceder al acto de recepción provisional, la empresa instaladora habrá cumplido los siguientes requisitos previos:

- Realización de las pruebas finales a plena satisfacción del Director de Obra.
- Presentación del Certificado de la Instalación, según modelo oficial, ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía.
- Entrega de documentación de la instalación realizada, que comprenderá:
  - Planos, de la instalación realmente ejecutada y esquemas eléctricos y de control definitivos.
  - Memoria descriptiva de la instalación realmente ejecutada.
  - Relación de materiales y equipos instalados, en la que se indique fabricante, modelo y características, junto con catálogos y documentación de origen y garantía.
  - Manuales con las instrucciones de manejo, funcionamiento y mantenimiento, junto con la lista de repuestos recomendados.
  - Esquemas de principio, de control y seguridad, en impresión indeleble y debidamente enmarcados, colocado en lugar preferente en la sala de máquinas.

**2.18.1. Recepción Provisional**

Después de cumplidos los requisitos previos del apartado anterior, tendrá lugar el acto de recepción provisional de la instalación, durante el cual el Director de Obra, en presencia del representante del Contratista, hará entrega al Representante de la Propiedad, si no lo hubiera hecho antes, de la siguiente documentación:

- Una copia completa del Proyecto de la instalación realmente ejecutada.
- Relación de materiales y equipos empleados, con indicación de fabricante, modelo y características, junto con documentación original y garantías.
- Manuales de instrucciones, manejo y mantenimiento, junto con una lista de repuestos recomendados.
- Actas con los resultados de las pruebas finales.
- Copia del Certificado de la Instalación presentado en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía.

Se firmará a continuación el Acta de Recepción Provisional por parte del Instalador, del Director de Obra y del Titular.

Como Anexo al Acta de Recepción Provisional podrá figurar una lista de deficiencias observadas hasta esa fecha en la instalación realizada, comprometiéndose el Instalador a su subsanación en el menor plazo posible y que será fijado en ese momento.

**2.18.2. Recepción Definitiva y Garantía**

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

Finalizado el plazo de garantía fijado en contrato, contado desde la fecha en que se efectuó la Recepción Provisional de la instalación, ésta se transformará automáticamente en definitiva, salvo que exista pendiente de solución alguna reclamación por parte del Titular.

Durante el periodo de garantía, el Instalador subsanará gratuitamente, y con la mayor celeridad posible, cualquier avería o defecto de funcionamiento que se produzca, salvo que se demuestre un uso incorrecto o mal mantenimiento de la instalación.

**2.19. REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES ESPECIALES**

El Instalador facilitará una relación de los repuestos recomendados valorada y una relación de los diferentes proveedores de los materiales y equipos instalados, con teléfonos y direcciones.

En el caso de haberse instalado equipos para los que se precise algún tipo de herramienta o útil especial para su manejo o mantenimiento, el Instalador hará entrega de las unidades precisas, como parte integrante de los equipos correspondientes.

**2.20. NORMATIVA**

La ejecución de la instalación proyectada se regirá, principalmente, por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) (R.D.1751/1998, de 31 de Julio), sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y normas UNE de aplicación.

También cumplirá, en todo lo que le sea de aplicación, con las normas y reglamentos siguientes:

- A) Reglamento de Seguridad para las Plantas e Instalaciones Frigoríficas, Decreto 3099/1.977 del 8 de Septiembre e Instrucciones Complementarias (MI.IF.) vigentes.
- B) Reglamento de Aparatos a Presión
- C) Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Decreto 2.413/1.973 del 20 de Septiembre e Instrucciones Complementarias (MI.BT.) vigentes.
- D) Reglamento de Instalaciones Petrolíferas, según R.D. 2085/1994 del 20 de Octubre (BOE 27-1-95 y 20-4-95). Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03. Instalaciones petrolíferas para uso propio, según R.D. 1427/1997 del 15 de Septiembre (BOE 23-10-97).
- E) Reglamento Instalaciones de Gas R.I.G., RD 1853/1993.
- F) Reglamento vigente de aparatos a presión, Real Decreto 1.244/1.979 del 4 de Abril y orden del 17 de Marzo de 1.981 de la ITC (MIE.AP1).
- G) Norma Básica de la Edificación NBE CPI-96, sobre las condiciones de protección contra incendios de los edificios.
- H) Normas particulares de la Comunidad Autónoma o del Ayuntamiento.
- I) Norma Básica de la Edificación, NBE CA-88, sobre condiciones acústicas de los edificios.

- J) Con carácter general se aplicarán las normas "UNE" en los equipos y materiales a los que se pueda aplicar.
- K) Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Decreto 2414/61 de 3-11-61.

#### **2.21. SUBCONTRATISTAS**

La subcontrata de todo o parte de la instalación de climatización por el Contratista de la misma requiere la previa autorización de la Dirección de Obra.

La subcontratación no exime al Contratista de ninguna obligación y responsabilidad, por lo que no podrá ser alegado en ningún caso como pretexto de cualquier incumplimiento contractual.

#### **2.22. SEGURIDAD E HIGIENE**

Durante todo el tiempo de ejecución de sus trabajos, el Contratista de la instalación de climatización deberá seguir y cumplir los criterios y medidas contempladas en el Proyecto de Seguridad y Salud de la obra, haciéndose cargo de la provisión de medios y gastos que le correspondan.

### **3. TUBERÍAS Y ACCESORIOS**

#### **3.1. MATERIALES**

Las tuberías empleadas en la instalación de climatización serán de diferentes materiales y tipos, en función de las características del fluido transportado.

Una tubería determinada se define por el material y norma empleados en su fabricación y por su diámetro nominal, expresado en pulgadas o milímetros.

A continuación se indican los tipos de tubería aceptados para las diversas aplicaciones.

##### **- Conducciones de agua de calefacción y agua refrigerada, en circuito cerrado**

Tubería de acero electro soldado, clase negra, según DIN 2440 (UNE 19040), para diámetros nominales hasta 6".

Tubería de acero estirado sin soldadura, según DIN 2448, para diámetros nominales superiores a 6".

Tubo de cobre, según UNE 37.141, para diámetros nominales hasta 50 mm.

##### **- Conducciones de agua en circuito abierto**

Tubería de acero electro soldado, clase galvanizada, según DIN 2440 (UNE 19040), para diámetros nominales hasta 6".

Tubería de acero estirado sin soldadura, según DIN 2448, galvanizada, para diámetros nominales superiores a 6".

Tubo de cobre, según UNE 37.141, para diámetros nominales hasta 50 mm.

Tubería de acero inoxidable AISI-316 L.

**- Conducciones de vapor y condensado, hasta 10 Kg/cm<sup>2</sup> de presión**

Tubería de acero estirado sin soldadura, según DIN 2440, para diámetros nominales hasta 6".

Tubería de acero estirado sin soldadura, según DIN 2448, para diámetros nominales superiores a 6".

Tubería de acero estirado sin soldadura inoxidable AISI- 316 L, para uso de esterilización y humectación.

**- Tuberías de materiales plásticos**

Tuberías de PVC de presión, PP y PB: aplicación en conducciones de agua fría, hasta 45 °C.

Tuberías de PE: aplicación en conducciones de agua fría, hasta 45 °C, y combustibles gaseosos.

Tuberías de PE reticulado: aplicación en calefacción por suelo radiante.

**3.2. MONTAJE**

**Generalidades**

Antes de su montaje, deberá comprobarse que las tuberías no estén rotas, dobladas, aplastadas, oxidadas o dañadas de cualquier manera.

Se instalarán de forma ordenada y buscando, siempre que sea posible, el paralelismo con los elementos estructurales del edificio.

Se dejará siempre una separación suficiente entre tuberías y con cualquier otro elemento, de manera que se facilite la posterior colocación del aislamiento térmico, si está previsto, así como la manipulación y mantenimiento de válvulas, purgadores, aparatos de medida y control, etc.

El espacio entre tuberías, o entre éstas y cualquier otro elemento, una vez colocado el aislamiento, si es necesario, no será nunca inferior a 3 cm.

La accesibilidad será tal que pueda manipularse o sustituirse una tubería, o los accesorios de que disponga, sin tener que desmontar el resto.

En ningún momento se debilitará un elemento estructural, ni se soldará nada a él, sin la autorización expresa del Director de Obra de Edificación.

Las tuberías se montarán empleando el menor número de uniones posible, no permitiéndose el aprovechamiento de recortes más que cuando no impliquen uniones adicionales.

En las alineaciones rectas, las desviaciones serán inferiores al dos por mil.

Las tuberías de acero negro se protegerán exteriormente con dos manos de pintura antioxidante en todos los casos. Si no precisaran aislamiento térmico, se les aplicará dos manos adicionales de pintura de acabado.

Finalmente, las tuberías se señalizarán con franjas, anillos y flechas dispuestos sobre su superficie exterior o del aislamiento térmico, si disponen de él, de acuerdo con los preceptos de la norma UNE 100-100.

### **Conexiones**

Las conexiones de tuberías a equipos o aparatos se realizarán de forma que no creen esfuerzos mecánicos sobre ellos, debidos al peso o dilatación de las tuberías. Se evitará también la transmisión de vibraciones a las tuberías, mediante la instalación de manguitos anti vibratorios en la conexión con los equipos o aparatos que las produzcan.

Para facilitar la reparación o sustitución de equipos y aparatos, las conexiones deberán ser fácilmente desmontables. Todos los elementos accesorios de cualquier equipo o aparato, como válvulas de seccionamiento, by pass y regulación, filtros, instrumentos de medida y control, manguitos anti vibratorios, etc., deberán instalarse en la tubería, antes de la parte desmontable de la conexión.

Las conexiones serán mediante bridas, admitiéndose roscadas solamente para diámetros menores o iguales a 2".

### **Uniones**

Dependiendo del tipo de la tubería empleada y de la utilización que se vaya a hacer de ella, las uniones podrán ser por soldadura, roscadas, embridadas, encoladas o por accesorios de compresión mecánica.

En todos los casos, antes de proceder a efectuar una unión, se repasarán y limpiarán los extremos de los dos tubos, para eliminar las rebabas que se hubieran podido formar al cortarlos o aterrajarlos y cualquier otra impureza que pudieran tener exterior o interiormente.

En el caso de tuberías de cobre y de materiales plásticos se pondrá especial cuidado en la limpieza previa a la unión, utilizando siempre los productos adecuados para cada material.

En las tuberías de acero negro las uniones se efectuarán por medio de soldadura eléctrica. Además de la lógica estanqueidad, se exigirá la adecuada penetración del material de aporte y un buen aspecto y acabado exterior de las soldaduras.

En las tuberías de acero galvanizado las uniones podrán ser roscadas hasta 4" de diámetro. Para diámetros superiores se utilizarán sistemas de unión garantizados y que no estropeen el galvanizado. No se permitirá la unión por soldadura en tuberías galvanizadas. Se admite la fabricación de tramos con tubería de acero negro, con extremos embridados, y posterior y definitivo galvanizado en caliente.

En las tuberías de cobre las uniones se realizarán mediante soldadura por capilaridad, con varilla de estaño con aleación alta de plata. Podrán también utilizarse accesorios de unión por presión tipo Ermeto o similar.

Los tubos de PVC se unirán mediante encolado, utilizando el líquido limpiador y el adhesivo recomendados por el fabricante.

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

Las uniones en tuberías de PE se realizarán utilizando los accesorios de presión del mismo fabricante. En las tuberías de PE de alta densidad podrán hacerse uniones mediante soldadura por termofusión.

No es admisible la manipulación en caliente a pie de obra de tuberías de materiales plásticos para uniones por encolado.

Cuando deban unirse dos tuberías de diferente material, se hará por medio de bridas, y si ambos materiales son metálicos, la junta será dieléctrica.

Cuando se utilicen bridas en las uniones, se interpondrá entre ellas una junta de estanqueidad de material adecuado a las características del fluido. En canalizaciones de agua de calefacción, agua de refrigeración, vapor y condensado las juntas serán de cartón Klinger.

No se forzará la posición de los extremos de las dos tuberías a unir para lograr su coincidencia, sino que deberán haberse cortado y colocado con la debida exactitud.

No se realizarán uniones en los pasos de muros o forjados

**Accesorios**

En el tendido de redes de tuberías de acero se emplearán curvas norma 3D o norma 5D en los cambios de dirección, con extremos para soldar o roscados, en función de que la tubería sea negra o galvanizada.

En el caso de tubería de acero negra, hasta el diámetro nominal de 2", los cambios de dirección se harán preferentemente mediante cintrado de los tubos. En los tubos de acero soldado se hará de forma que la soldadura longitudinal coincida con la fibra neutra de la curva. Las curvas así realizadas no presentarán aplastamientos ni deformaciones.

Las derivaciones de la tubería principal deberán formar un ángulo de 45° con ésta. No se permitirán derivaciones en ángulo recto más que en situaciones especiales.

Los cambios de sección en las tuberías se realizarán mediante piezas de reducción normalizadas, con extremos para soldar o roscados, dependiendo de que la tubería sea de acero negro o galvanizada. Las reducciones serán excéntricas en tramos horizontales, de forma que la generatriz superior de la tubería sea recta y sin escalones, para evitar la formación de bolsas de aire en las tuberías de agua.

En el montaje de redes de tuberías de cobre o de materiales plásticos, se emplearán los accesorios normalizados para ellos.

**Manguitos pasamuros**

El paso de tuberías a través de muros y forjados exigirá la colocación previa en la obra de albañilería de manguitos pasamuros o elementos estructurales.

El espacio libre comprendido entre el manguito y la tubería se rellenará con una masilla plástica, de forma que quede totalmente sellado el paso y permita la libre dilatación de la tubería.

Los manguitos quedarán enrasados con el elemento de obra, excepto en el paso de forjados, en cuyo caso deberán sobresalir 2 cm por la parte superior.

La sección del manguito permitirá el paso de la tubería con su aislamiento térmico con una holgura máxima de 3 cm.

Cuando se atraviesen elementos de obra a los que sea exigible una determinada resistencia al fuego, la solución constructiva del conjunto mantendrá, como mínimo, la misma resistencia.

### **Pendientes**

La instalación de redes de distribución de fluidos calo portadores se hará siempre de forma que se evite la formación de bolsas de aire.

Por esa razón las tuberías, en los tramos horizontales, mantendrán una pendiente mínima de 2 mm/m en sentido ascendente hacia el purgador más cercano, sin perjuicio de la pendiente mínima necesaria debido a la distancia entre soportes indicada en el apartado correspondiente. El valor mínimo de la pendiente se mantendrá en toda circunstancia de utilización de la instalación, tanto en frío como en caliente.

Cuando, debido a las características de la obra, no se pueda conseguir la pendiente mínima, se utilizará en la tubería un diámetro inmediato superior al calculado.

### **Purgas**

Para la eliminación del aire en las tuberías se seguirán diferentes procedimientos, en función del tipo de circuito.

En circuitos de tipo abierto, como los de las torres de refrigeración, la pendiente de las tuberías será ascendente hacia la torre, de manera que se facilite la expulsión del aire a través de ella.

En circuitos de tipo cerrado, se montarán, en todos los puntos altos de la instalación, elementos de purga de aire manuales o automáticos.

Las purgas manuales constarán de tubería de descarga y válvula de bola, en diámetro ½". Las purgas automáticas estarán compuestas por una válvula de bola y un purgador automático de aire a flotador.

En las salas de máquinas las purgas serán preferentemente manuales. Todas las purgas irán conducidas a un colector de recogida común, de tipo abierto, en donde se situarán ordenadas las válvulas correspondientes.

Las descargas de las purgas serán abiertas, visibles y conducidas hasta un punto de vaciado adecuado.

### **Dilatadores**

Las dilataciones que sufren las tuberías, debido a las variaciones de temperatura del fluido que circula por ellas, se compensarán, siempre que sea posible, mediante cambios de dirección o liras de dilatación.



En otros casos se instalarán dilatadores de tipo axial. Su conexión a la tubería será mediante bridas, admitiéndose la conexión roscada para diámetros nominales hasta 2".

En la colocación de los dilatadores se tendrá en cuenta que los movimientos de la tubería debidos a la dilatación no originen esfuerzos sobre los aparatos y equipos conectados.

En cualquier caso, se tendrá especial cuidado en la correcta soportación de la tubería, colocando adecuadamente los puntos fijos y soportes guías precisos.

Los dilatadores se calcularán según la norma UNE 100-156.

### **Soportes**

En el dimensionado y disposición de los soportes de tuberías se seguirán las prescripciones recogidas en las normas UNE correspondientes al tipo de tubería y la norma UNE 100-152, específica de soportes en tuberías, en la cual se indican las distancias entre soportes y pendientes mínimas requeridas en las tuberías de acero y de cobre para conducción de agua.

Con el fin de reducir en lo posible la transmisión de vibraciones a la estructura del edificio, se interpondrá un elemento elástico entre el soporte y la tubería, evitando el contacto directo metal-metal.

En el caso de fluidos fríos se interpondrá entre tubería y soporte un material aislante que evite la condensación de agua a través de este último.

Las distancias entre soportes para tubería de acero, serán como mínimo las indicadas en la tabla:

## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

TUBERÍAS DE ACERO		
Distancias entre soportes y pendientes		
Diámetro nominal (mm)	Distancia horizontal (m)	Pendiente (mm/m)
10	1,5	3,2
15	1,7	2,8
20	1,9	2,5
25	2,1	2,2
32	2,4	2,0
40	2,5	1,9
50	2,8	1,7
65	3,1	1,5
80	3,4	1,4
100	3,8	1,3
125	4,1	1,2
150	4,4	1,1
200	4,9	1,0
250	5,3	0,9
300	5,8	0,8
350	6,0	0,8
400	6,4	0,8
450	6,6	0,7
500	6,8	0,7
550	7,1	0,7
600	7,6	0,6

Las grapas y abrazaderas dispondrán de sistemas que permitan un desmontaje fácil de los tubos.

Existirá al menos un soporte entre cada dos uniones de tuberías y con preferencia se colocaran éstos al lado de cada unión de dos tramos de tubería.

Los tubos de cobre, llevarán elementos de soportes, a una distancia no superior a la indicada en la tabla siguiente:

TUBERÍAS DE COBRE		
Distancias entre soportes y pendientes		
Diámetro nominal (mm)	Distancia horizontal (m)	Pendiente (mm/m)
10	1,0	5,0
12	1,1	4,5
15	1,2	4,1
18	1,3	3,7
22	1,4	3,4
28	1,6	3,0
35	1,7	2,8
42	1,9	2,6
54	2,1	2,3
63	2,3	2,1
80	2,6	1,9

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

100	2,8	1,7
-----	-----	-----

Los soportes de madera o alambre, serán admisibles únicamente durante el montaje, debiendo ser sustituidos por los adecuados en cuanto sea posible.

Los soportes tendrán forma adecuada para ser anclados a la obra, fábrica, o a dados situados en el suelo.

Se evitará anclar la tubería a paredes con espesor menor a 8 cm. pero en el caso de que fuese preciso, los soportes irán anclados a la pared por medio de tacos de madera u otro material apropiado.

Los soportes de las canalizaciones verticales, sujetarán la tubería en todo su contorno. Serán desmontables para permitir, después de estar anclados, colocar o quitar la tubería.

Cuando exista peligro de corrosión, de los soportes de tuberías enterradas, éstos y las guías deberán ser de materiales resistentes a la corrosión o estar protegidos contra la misma.

Los soportes de la tubería permitirán los movimientos de dilatación, de forma que ésta sea absorbida por los dilatadores y por la propia flexibilidad del trazado de la tubería. Los anclajes, serán lo suficientemente robustos para resistir cualquier empuje normal.

La resistencia de las piezas de cuelgue de las tuberías será al menos la indicada en la siguiente tabla:

<b>1.2.1. Diámetro nominal (mm)</b>	<b>1.2.2. Esfuerzo (N)</b>
hasta 50	1.000
65	1.500
80	2.000
100	3.500
125	5.000
150	7.000
200	11.000
250	18.000
300	24.000
350	28.000
400	40.000
450	45.000
desde 500	55.000

Los elementos empleados en la soportación de las tuberías serán preferentemente galvanizados. Las partes no galvanizadas se protegerán contra la oxidación con dos manos de pintura antioxidante y dos de acabado.

Las tuberías o colectores se soportarán debidamente y en ningún caso descansarán sobre equipos o aparatos.

Queda prohibido soldar la tubería a los soportes o elementos de sujeción o anclaje.

### **Vaciado de redes**

Las redes de tuberías de distribución de agua de climatización deben disponer de sistemas que permitan su vaciado sin desmontajes.

Para ello se instalarán vaciados en todos los puntos bajos de la red. Los vaciados estarán compuestos por una válvula de cierre y tubería de conexión, de diámetro nominal en función de la capacidad de agua a desaguar, con un mínimo de ¾".

### **Relación con otros servicios**

En el trazado de las tuberías se tendrán en cuenta, en cuanto a cruces y paralelismos, lo exigido por las reglamentaciones vigentes de otros servicios.

Las distancias mínimas a conducciones de gas serán de 3 cm en paralelo y 1 cm en cruces.

Las tuberías de agua discurrirán por debajo de las instalaciones eléctricas y a una distancia mínima de 3 cm, siempre que no afecten a la temperatura.

No se permite la instalación de tuberías en los siguientes lugares:

- en centros de transformación
- sobre cuadros eléctricos
- en huecos y salas de máquinas de ascensores
- en el interior de chimeneas
- en el interior de conductos de ventilación y climatización

## **4. CONDUCTOS Y ACCESORIOS**

### **4.1. MATERIALES**

Los conductos empleados en la instalación de climatización podrán ser de diferentes materiales y formas constructivas, en función de la presión y velocidad del aire conducido, así como de las exigencias propias de la actividad desarrollada en los locales servidos.

Tendrán la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos debidos a su manipulación, a su peso, a la circulación del aire y a cualquier otra causa producida como consecuencia de su trabajo.

Las superficies interiores serán lisas y no desprenderán ningún contaminante debido a la erosión provocada por la velocidad del aire.

En cuanto a su comportamiento frente al fuego, y para cumplir con la NBE-CPI/96, ofrecerán una resistencia al fuego RF-30 y serán de la clase M1 como mínimo.

Un determinado conducto se define por el material y norma empleados en su fabricación, por la presión de servicio y por las dimensiones de su sección, expresadas en cm o mm.

A continuación se indican los tipos de conductos normalmente aceptados para las diversas aplicaciones.

**- Conductos de climatización y ventilación**

Conductos de chapa de acero galvanizada, de sección rectangular o circular, de acuerdo con normas UNE 100-101, UNE 100-102, UNE 100-103 y UNE 100-104.

Conductos de plancha rígida de fibra de vidrio, de sección rectangular, de acuerdo con normas UNE 100-101 y UNE 100-105. No se utilizarán para presiones estáticas superiores a 500 Pa y velocidades del aire mayores de 10 m/s.

**- Salidas de gases de equipos de combustión y extracción de humos de campanas de cocina**

Conductos de chapa de acero negro, de sección rectangular o circular, con uniones soldadas o embridadas.

#### 4.2. MONTAJE

##### 4.2.1. Generalidades

Los conductos se construirán respetando las dimensiones indicadas en los planos del proyecto, que responden a las normalizadas en la norma UNE 100-101. No obstante, se podrán admitir excepciones en determinadas circunstancias extraordinarias.

El contratista preparará sus propios planos de detalle para la construcción y montaje, teniendo en cuenta todas las singularidades de la obra y posibles interferencias con otras instalaciones.

En la construcción y montaje de los conductos de chapa se seguirán los preceptos contenidos en las normas UNE 100-101, UNE 100-102 y UNE 100-103.

No podrán discurrir por el interior de los conductos otras instalaciones de cualquier tipo, ni ser atravesados por ellas.

##### 4.2.2. Conductos circulares de chapa galvanizada

Como criterio general, la construcción de conductos se regirá por las normas UNE 100-101, UNE 100-102 y UNE 100-030.

La obra de conductos de chapa metálica requerida se construirá en forma irreprochable.

Los conductos se anclarán firmemente al edificio de una manera adecuada y se instalarán de tal modo que, estén exentos por completo de vibraciones en todas las condiciones de funcionamiento.

Los tramos rectos, se construirán con chapa galvanizada y engatillado en espiral tipo UL-1. La unión transversal se ejecutará según la figura 23 de la norma UNE 100 - 102 - 88.

Todas las piezas especiales se construirán de acuerdo con la norma UNE 100-102.

### Espesores de chapa

La chapa metálica será galvanizada y sus espesores se ajustarán, para conductos de las clases B.1, B.2 y B.3, al siguiente cuadro:

Diámetro (mm)	Espesor conducto (mm)	Espesor piezas (mm)
hasta 200	4/10	7/10
201 a 350	5/10	7/10
351 a 600	6/10	8/10
601 a 900	7/10	10/10
901 a 1200	8/10	12/10
1201 a 1500	10/10	12/10

Para conductos de las clases M.1, M.2, M.3 y A.1 se emplearán los siguientes espesores:

Diámetro (mm)	Espesor conducto (mm)	Espesor piezas (mm)
hasta 200	6/10	8/10
201 a 350	6/10	10/10
351 a 600	7/10	10/10
601 a 900	8/10	10/10
901 a 1200	10/10	12/10
1201 a 1500	12/10	12/10

Todas las piezas de unión, llevarán un reforzado circular para ajuste estanco entre piezas, sellando la unión con masilla como la EC-750 de "MINESOTA" o similar.

### Soportes

En la selección y colocación de los soportes para los conductos circulares se seguirán los preceptos de la norma UNE 100-103.

Todos los conductos quedarán sólidamente sujetos a la estructura del edificio, mediante soportes metálicos galvanizados.

Para conductos horizontales, las secciones de los tirantes de los soportes, para una separación entre soportes de 3,5 m serán:

Diámetro (mm)	Pletinas (mm)	Varillas (mm)
hasta 600	25 x 1	M-6
601 a 900	25 x 1,2	M-8
901 a 1200	25 x 1,5	M-10
1201 a 1500	25 x 1,2 (2 uds)	M-8 (2 uds)

### **Accesorios**

Todos los accesorios para conductos circulares responderán a la norma UNE 100-102 y serán fabricados con chapa de acero negro, soldadura y galvanizado final.

Las derivaciones del conducto principal se realizarán preferentemente mediante piezas en T, con salida a 45°, o según se indique en los planos.

Los cambios de sección de conductos se harán con piezas cónicas, de tal forma que el ángulo de la generatriz con el eje del conducto no sea superior a 15°.

Los codos tendrán un radio de curvatura no inferior a 1,5 veces el diámetro del conducto.

Estarán contruidos en secciones de chapa negra soldada o por estampación en dos partes y posterior galvanizado.

### **Conexiones flexibles**

Las conexiones flexibles y la longitud de los enchufes, así como los espesores de las piezas especiales, responderán a los requisitos indicados en la norma UNE 100 - 102 - 88, en la figura 34 y la tabla 18.

La conexión flexible estará formada por espiral de acero, recubierta de PVC y tejido enrollado en espiral soldado sobre sí mismo en PVC.

#### **4.2.3 Conductos rectangulares de chapa galvanizada**

Como criterio general, la construcción de conductos se regirá por las normas UNE 100-101, UNE 100-102 y UNE 100-030.

La obra de conductos de chapa metálica requerida se construirá en forma irreprochable.

Los conductos se anclarán firmemente al edificio de una manera adecuada y se instalarán de tal modo que queden exentos por completo de vibraciones en todas las condiciones de funcionamiento.

Los tramos rectos, se construirán con chapa galvanizada y engatillado en espiral tipo UL-1. La unión transversal se ejecutará según la figura 23 de la norma UNE 100 - 102 - 88.

Todas las piezas especiales se construirán de acuerdo con la norma UNE 100-102.

Los conductos a no ser que se apruebe de otro modo, serán rectos y lisos en su interior con juntas o uniones esmeradamente terminadas.

Se arriostrarán y reforzarán adecuadamente con angulares de acero a otros medios estructurales donde sea necesario.

La unión longitudinal de los conductos se hará con juntas PITTSBURGH tipo UL-1, según la figura 1 de la norma UNE 100-102-88.

## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

Todas las uniones y derivaciones, irán selladas con masilla tipo MINESOTA EC-750 o similar.

Todos los conductos con lados mayores de 25 cm en su sección llevarán matricidas diagonales de refuerzo para evitar pulsaciones, a no ser que se indique lo contrario.

**Espesores de chapa y refuerzos**

Los espesores, refuerzos, uniones y separación entre ellas, en los conductos rectangulares de chapa galvanizada, se ajustarán a las tablas siguientes, según su clase:

**1.3. CLASE - B.1**

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 450	0,6	UT.1	2000
451 a 600	0,6	UT.2 (25 x 0,6)	2000
601 a 750	0,6	UT.2 (30 x 0,6)	2000
751 a 900	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	2000
901 a 1300	0,8	UT.15 2 x (20 x 3)	2000
1301 a 1800	0,8	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1801 a 2400	0,8	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
mayor de 2401	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200

**1.4.****1.5. CLASE - B.2**

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
Hasta 300	0,6	UT.1	2000
301 a 600	0,6	UT. 2 (25 x 0,6)	2000
601 a 750	0,8	UT. 2 (30 x 0,8)	2000
751 a 900	0,8	UT. 15 2 x (20 x 3)	2000
901 a 1300	0,8	UT.15 2 x (25 x 3)	1500
1301 a 1500	0,8	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1501 a 1800	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1500
1801 a 2000	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
2001 a 2400	1,2	UT.15 2 x (40 x 5)	1200
mayor de 2401	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	750

**1.6. CLASE - B.3**

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 250	0,6	UT.1	2000
251 a 450	0,6	UT.2 (25 x 0,6)	2000
451 a 650	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	2000
651 a 750	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	1500



## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

751 a 1000	0,8	UT.15 2 x (25 x 3)	1500
1001 a 1200	1,0	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1201 a 1500	1,0	UT.15 2 x (30 x 4)	1200
1501 a 1800	1,2	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
1801 a 2000	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	1200
2001 a 2400	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	900
mayor de 2401	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	750

1.7.

1.8.

1.9. CLASE - M.1.

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 300	0,8	UT.1	2000
301 a 450	0,8	UT.2 (25 x 0,8)	2000
451 a 700	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	1500
751 a 900	1,0	UT.15 2 x (25 x 3)	1500
901 a 1300	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
1301 a 1800	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	900
1801 a 2000	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	900
2001 a 2401	1,2	UT.15 2 x (40 x 4) + tirante de 6 mm de diámetro	1200

1.10.

1.11.

1.12. Soportes

En la selección y colocación de los soportes para los conductos rectangulares se seguirán los preceptos de la norma UNE 100-103.

Todos los conductos quedarán sólidamente sujetos a la estructura del edificio, mediante soportes metálicos galvanizados.

Los soportes irán colgados por medio de varillas roscadas y tuercas galvanizadas.

Los soportes metálicos se construirán y colocarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Ancho del conducto (mm)	Ancho del soporte (mm)	Peso máx. soporte (kg)	Distancia entre sop. (mm)	Dimensión del ángulo (mm)	Dimensión de la varilla
hasta 500	600	30	2000	25x25x1,5	M-6
501 a 700	800	60	2000	30x30x3,0	M-6
701 a 900	1000	50	1500	30x30x3,0	M-8
901 a 1300	1400	110	1500	40x40x4,0	M-8
1301 a 2000	2100	170	1000	50x50x5,0	M-8
2001 a 2400	2500	140	1000	50x50x6,0	M-10

Para el cálculo de soportes especiales (agrupaciones de conductos, elementos intercalados en los conductos, equipos, etc.), se empleará la siguiente tabla:

## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

Cargas máximas en soportes tipo trapecio										
Dimensiones del ángulo										
ancho	25x	30x	40x	40x	40x	40x	50x	50x	60x	60x
sopr.	25x	30x	40x	40x	40x	40x	50x	50x	60x	60x
mm.	1,5	3	1,5	4	5	6	4	6	6	7
450	36	67	80	157	229	292	423	553	675	882
600	30	67	80	157	229	292	423	553	675	882
750	32	67	80	157	229	292	423	553	675	882
900	27	58	72	153	225	279	414	540	666	873
1000	18	50	63	144	216	274	405	535	661	868
1200	---	35	50	130	202	261	391	522	648	855
1350	---	18	30	112	180	243	378	504	630	837
1500	---	---	---	85	157	220	351	477	603	810
1650	---	---	---	45	121	180	315	441	567	774
1800	---	---	---	---	85	140	279	405	531	738
1950	---	---	---	---	36	94	225	355	481	688
2100	---	---	---	---	---	36	170	297	423	630
2400	---	---	---	---	---	---	---	140	270	477
2700	---	---	---	---	---	---	---	---	67	274

Para el cálculo de las cargas en las varillas se tomará la siguiente tabla:

Tipo de varilla	Carga max. (N)
M-6	1200
M-8	2400
M-10	3800
M-12	5500
M-15	8800
M-20	13200

### Curvas

Las curvas tendrán un radio interior (Ri) mínimo de 150 mm y llevarán álabes directores de acuerdo con la siguiente tabla:

Dimensión conducto (mm)	Nº de directrices	R.1 (mm)	R.2 (mm)	R.3 (mm)
500	1	300	---	---
550	1	350	---	---
600	1	375	---	---
650	1	400	---	---
700	1	400	---	---
750	2	275	550	---
800	2	300	575	---
850	2	300	575	---
900	2	300	575	---
950	3	220	450	675
1000	3	220	450	675
1050	3	225	475	700
1100	3	250	500	725
1150	3	250	500	750
1200	3	250	500	750
1250	3	250	525	800
1300	3	250	525	800
1350	3	260	550	850
1400	3	260	550	850

Siendo R1, R2 y R3, los radios de las directrices, cuando el radio interior del codo Ri es igual a 150 mm.

### Derivaciones

Las derivaciones de conexión en ángulo, serán tipo zapato, con solapas interiores en el conducto principal y a 45° en el sentido de la dirección del aire. Ver figura-16 (conexión en ángulo), de la norma UNE 100-102-88.

### Cambios de sección

Salvo en casos excepcionales, las piezas utilizadas para cambio de sección entre tramos de distinta forma geométrica tendrán las caras con un ángulo de inclinación con relación al eje del conducto no superior a 15°. Este ángulo, en las proximidades de rejillas de salida, se recomienda que no sea superior a 5°.

### Piezas especiales para salvar obstáculos

Se instalarán piezas especiales de líneas aerodinámicas en cualquier obstrucción que pase a través de un conducto y se aumentará proporcionalmente el tamaño del conducto para cualquier obstrucción que ocupe más de 10% de la sección del mismo.

**Conexiones flexibles**

Las conexiones flexibles de los conductos en la entrada y salida de los ventiladores se realizarán interponiendo un tramo flexible de lona especial. La conexión flexible tendrá por lo menos 7 cm de largo y su función es impedir la transmisión de vibraciones.

La lona se fijará a la unidad y al conducto mediante marcos de angular, realizándose unas juntas permanentes y estancas al aire.

**5. AISLAMIENTOS TÉRMICOS****5.1. MATERIALES**

Los materiales empleados en el aislamiento térmico de tuberías, conductos, aparatos y equipos responderán a las especificaciones contenidas en las normas UNE 100-170, UNE 100-171 y UNE 100-172.

Los equipos y aparatos que estén aislados por el fabricante cumplirán la normativa específica que les afecte.

Los componentes de una instalación dispondrán de aislamiento térmico cuando contengan fluidos a temperatura:

- Inferior a la ambiente
- Superior a 40 °C y estén situados en locales no calefactados o en el exterior.

Para el aislamiento de tuberías se utilizarán preferentemente coquillas conformadas en fábrica.

**Espesores mínimos**

Los espesores mínimos que se emplearán en los aislamientos, en función de la temperatura del fluido contenido, y considerando un material con conductividad térmica de 0,040 W/m.°K a 20 °C, se indica en las siguientes tablas.

**TUBERÍAS Y ACCESORIOS CON FLUIDOS CALIENTES**

Diámetro exterior (mm)	Temperatura del fluido (°C)			
	40 a 65	66 a 100	101 a 150	más de 150
menor o igual a 35	20	20	30	40
de 35 a 60	20	30	40	40
de 60 a 90	30	30	40	50
de 90 a 140	30	40	50	50
mayor de 140	30	40	50	60
Espesor mínimo de aislamiento térmico en mm				

Los espesores indicados son para tuberías que discurren en interiores de locales no calefactados, patinillos, galerías, salas de máquinas y similares.

Cuando las tuberías discurren por el exterior, los espesores de la tabla se incrementarán en 10 mm como mínimo.

**TUBERÍAS Y ACCESORIOS CON FLUIDOS FRIOS**

<b>Diámetro exterior (mm)</b>	<b>Temperatura del fluido (°C)</b>			
	<b>-20 a -10</b>	<b>-10 a 0</b>	<b>0 a 10</b>	<b>más de 10</b>
menor o igual a 35	40	30	20	20
de 35 a 60	50	40	30	20
de 60 a 90	50	40	30	30
de 90 a 140	60	50	40	30
mayor de 140	60	50	40	30
Espesor mínimo de aislamiento térmico en mm				

Los espesores indicados son para tuberías que discurren por el interior de locales no calefactados, patinillos, galerías, salas de máquinas y similares.

Cuando las tuberías discurren por el exterior, los espesores de la tabla se incrementarán en 20 mm como mínimo.

**CONDUCTOS Y ACCESORIOS**

Aire caliente:                espesor mínimo 20 mm

Aire frío:                    espesor mínimo 30 mm

En el caso de conductos fabricados con planchas de materiales aislantes se admite el espesor determinado por el fabricante.

**APARATOS Y DEPÓSITOS**

Hasta 2 m<sup>2</sup> de superficie:    espesor mínimo de 30 mm

Más de 2 m<sup>2</sup> de superficie:    espesor mínimo de 50 mm

**CONDENSACIONES**

En todos los casos, en el aislamiento de superficies con temperatura inferior a la temperatura ambiente se proveerá al aislamiento de una eficaz “barrera de vapor”, para evitar la condensación de agua.

**5.2. MONTAJE**

En la colocación del aislamiento deberán seguirse las indicaciones contenidas en las normas UNE 100-171 y UNE 100-172.

Antes de la colocación del aislamiento deberá haberse quitado de la superficie a aislar toda materia extraña, herrumbre, etc.

El aislamiento se efectuará a base de mantas, filtros, placas, segmentos o coquillas soportadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante, cuidando que haga un

asiento compacto y firme con las piezas aisladas y de que se mantenga uniforme el espesor.

Cuando el espesor del aislamiento exigido requiera varias capas de éste, se procurará que las juntas longitudinales y transversales de las distintas capas no coincidan y que cada capa quede firmemente fijada.

El aislamiento irá protegido con los materiales necesarios para que no se deteriore con el transcurso del tiempo.

El recubrimiento o protección del aislamiento se hará de manera que quede firme y duradero. Se ejecutará disponiendo amplios solapes para evitar pasos de humedad al aislamiento y cuidando que no se aplaste.

En las tuberías y equipos situados a la intemperie, las juntas verticales y horizontales se sellarán convenientemente y el terminado será impermeable e inalterable a la intemperie, recomendándose los revestimientos metálicos sobre base de emulsión asfáltica o banda bituminosa.

Cuando sea necesaria la colocación de flejes distanciadores, con objeto de sujetar el revestimiento y protección y conservar un espesor homogéneo del aislamiento, para evitar paso de calor dentro del aislamiento (puentes térmicos), se colocarán remachadas, entre los mencionados distanciadores y la anilla distanciadora correspondiente, plaquitas de amianto o material similar, de espesor adecuado.

Hasta un diámetro de ciento cincuenta milímetros (150 mm), el aislamiento térmico de tuberías colgadas o empotradas, deberá realizarse siempre con coquillas no admitiéndose para este fin, la utilización de lanas a granel o fieltros.

En ningún caso, en las tuberías, el aislamiento presentará más de dos juntas longitudinales por sección y capa.

El recubrimiento o protección del aislamiento de las tuberías y sus accesorios deberá quedar liso y firme.

Podrán utilizarse protecciones adicionales de aluminio, siendo éstas recomendables en las tuberías situadas a la intemperie. En estos casos, en los codos y demás elementos de forma, se realizará la protección en segmentos, individuales, engatillados entre sí.

Las válvulas, bridas y accesorios se aislarán preferentemente con casquetes aislantes desmontables, de varias piezas, con espacio suficiente para que al quitarlos se puedan desmontar aquellas (dejando espacio para sacar los tornillos) del mismo espesor que el calorifugado de la tubería en que están intercalados, de manera que, al mismo tiempo que proporciona un perfecto aislamiento, sean fácilmente desmontables para la revisión de estas partes, sin deterioro del material aislante. Si es necesario dispondrán de drenaje.

En el caso de equipos y depósitos, los casquetes se sujetarán por medio de abrazaderas de cinta metálica, provista de cierres de palanca para que sea sencillo su montaje y desmontaje.

Delante de las bridas se instalará el aislamiento por medio de coronas frontales engatillados y, de tal forma, que puedan sacarse con facilidad los pernos de dichas bridas.

En el caso de accesorios para reducciones, la tubería de mayor diámetro determinará el espesor del material a emplear.

Se evitará en los soportes, el contacto directo entre éstos y la tubería.

El recubrimiento y protección de los equipos deberá quedar liso y firme, pudiendo utilizarse protecciones adicionales de plástico, aluminio, etc., siendo obligatorio su uso para equipos situados a la intemperie.

En este caso, se realizará la protección con segmentos individuales engatillados entre sí.

## **6. VALVULERÍA**

### **6.1. MATERIALES**

Todos los tipos de válvulas, filtros y purgadores para instalación en tuberías deberán estar fabricados en materiales adecuados a la temperatura, presión y características del fluido de que se trate.

El fabricante deberá facilitar el Kv de la válvula con obturador abierto y la hermeticidad con obturador cerrado y presión diferencial máxima.

En el cuerpo llevarán troquelado el diámetro y la presión nominales (DN y PN).

Para fluidos con temperatura igual o inferior a 100 °C la presión de trabajo podrá ser, como máximo, la presión nominal. Para temperaturas superiores, la presión máxima de trabajo será inferior a la presión nominal, de acuerdo con la norma UNE 19 002.

En general, las conexiones con las tuberías serán roscadas para diámetros nominales iguales o menores a 2" y mediante bridas normalizadas en diámetros superiores.

En el caso del vapor, las conexiones roscadas solo se podrán emplear hasta DN 1".

El accionamiento del sistema de apertura y cierre de las válvulas deberá permitir su fácil accionamiento, sin esfuerzo y sin ayuda de elementos auxiliares.

#### **Válvulas de bola**

Presión PN-10, conexiones roscadas, para diámetro igual o menor de 2"; cuerpo, bola y eje de latón estampado, asientos, junta y empaquetadura de PTFE, maneta metálica inoxidable con recubrimiento plástico.

Empleo en servicios generales, para cierre, purga y vaciado, con temperaturas hasta 100 °C y 10 bar de presión.

#### **Válvulas de mariposa**

Presión PN-10. Montaje entre bridas, para diámetro superior a 2"; cuerpo de hierro fundido, mariposa inoxidable, eje de acero inoxidable, asiento de EPDM, accionamiento por palanca, con sistema de enclavamiento, para diámetro igual o menor de 6", y mediante reductor y volante para diámetro superior.

Empleo en redes de agua, como válvula de cierre, con temperaturas hasta 100 °C y 10 bar de presión.

### **Válvulas de retención**

Presión PN-10, conexiones roscadas, para diámetro igual o inferior a 2"; cuerpo de latón, elemento de cierre de poliamida, con junta tórica NBR y muelle de acero inoxidable.

Presión PN-10, de tipo disco, montaje entre bridas, para diámetro superior a 2"; cuerpo de hierro fundido, doble clapeta de bronce, asiento EPDM, muelle y eje de acero inoxidable.

Utilización en redes de agua, hasta 100 °C de temperatura y 10 bar de presión.

### **Válvulas de equilibrado**

Presión PN-16, conexiones roscadas, para diámetro igual o inferior a 2"; cuerpo e interior en aleación inoxidable, cono de estanqueidad de EPDM.

Presión PN-16, uniones embridadas, para diámetro superior a 2", cuerpo de hierro fundido e interior en aleación inoxidable, cono de estanqueidad de EPDM.

En todos los casos dispondrán de volante de regulación micrométrica con indicación digital de posición y sistema de bloqueo de apertura máxima. Dispondrán, así mismo, de tomas de medición de presión para conexión a un microprocesador y medida directa de caudal.

El fabricante de las válvulas facilitará tablas o ábacos con la correspondencia caudal-presión diferencial-posición de ajuste para cada DN.

Utilización en redes de agua, hasta 100 °C y 10 bar.

## **6.2. MONTAJE**

Las válvulas se montarán en los lugares indicados en los planos y esquemas de la instalación.

Según la función a desempeñar, se utilizarán los siguientes tipos de válvulas:

- Aislamiento: Válvulas de bola o mariposa en agua, de asiento en vapor.
- Regulación manual: Válvulas de equilibrado en agua.
- Purga y vaciado: Válvulas de bola en agua.

Las válvulas se instalarán en lugares accesibles, de forma que sean fácilmente manipulables.

No se instalarán válvulas que puedan aislar válvulas de seguridad de las tuberías o equipos a los que sirven.

El montaje de las válvulas se realizará sin que sea necesario forzar las tuberías y sin que recaigan sobre ellas esfuerzos adicionales.



Será posible el desmontaje de cualquier válvula sin tener que cortar la tubería, para lo que, en el caso de las válvulas roscadas, se instalarán con racor de desmontaje.

La descarga de las válvulas de seguridad se conducirá a lugar seguro y a la vez visible. En redes de vapor, la descarga se conducirá al exterior y se instalará un tubo de drenaje de agua junto a la boca de salida de la válvula.

## **7. ELEMENTOS DE CONTROL**

### **7.1. MATERIALES**

Los elementos de control serán los apropiados para las temperaturas y presiones que deberán medir durante el funcionamiento de la instalación.

Los termómetros podrán ser de esfera o de columna, a dilatación de mercurio o bimetálicos. Los termómetros de esfera tendrán un diámetro mínimo de 100 mm y los de columna una longitud mínima de escala de 200 mm.

Serán en todos los casos de inmersión, con vaina de protección, no admitiéndose los denominados de contacto. La longitud de la sonda de detección será tal que penetre al menos 50 mm en la tubería, una vez instalado y salvando el espesor de aislamiento que corresponda.

Normalmente se emplearán las siguientes escalas de medición en los termómetros:

- Agua enfriada: de -10 a +40 °C
- Agua de torre: de 0 a +60 °C
- Agua caliente: de 0 a +120 °C

Los manómetros serán de esfera, de 100 mm de diámetro mínimo, con mecanismo sumergido en glicerina cuando deban instalarse junto a equipos con partes en movimiento (bombas, enfriadoras, etc.).

La escala de medición del manómetro será al menos un 30 % superior a la presión máxima de trabajo de la instalación en el punto de medida

### **7.2. MONTAJE**

Los elementos de control se montarán en los sitios indicados en los esquemas de la instalación. Se situarán de tal manera que den una indicación correcta de la magnitud que deben medir, sin que su indicación pueda estar afectada por fenómenos extraños.

Todos los elementos de control podrán ser desmontables sin necesidad de dejar fuera de servicio la instalación o equipo correspondiente. Los manómetros dispondrán de válvula de interrupción en su conexión a la tubería o equipo, mientras que las sondas de detección de temperatura irán dentro de vainas de protección.

El emplazamiento de termómetros y manómetros será tal que sea fácil la lectura de sus indicaciones.

**1.13.**

## **8. ACONDICIONADORES DEL TIPO REMOTO DE CONDENSACIÓN POR AIRE (SPLIT-SYSTEM)**

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

Los acondicionadores de este tipo, están formados por una unidad condensadora situada en el exterior de una unidad climatizadora, normalmente dentro del espacio acondicionado, unidas mediante un circuito frigorífico.

La puesta en marcha y regulación automática de la temperatura se realiza mediante termostatos, situados en el ambiente.

La unidad condensadora incorpora: el compresor o compresores, el condensador y ventilador, que podrán ser centrífugos o axiales.

La unidad climatizadora incorporará el evaporador y la válvula de expansión, también incorporará la batería de calor por agua o resistencias eléctricas, llevará filtro en la entrada de aire del tipo regenerable. Los ventiladores serán del tipo centrífugo de doble oído.

**9. UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE (UNIDAD COMPLETA)**

Los climatizadores de tratamiento de aire, cumplirán las siguientes características:

- Construidos con perfiles y paneles de chapa de acero galvanizado, que permitan extraer por simple desmontaje de los tornillos, cualquiera de los elementos montados en el Climatizador. El conjunto llevará un acabado de pintura especial contra intemperie. Los climatizadores que vayan en zonas interiores, podrán ir sin pintura.
- Las carcasas de los climatizadores deberán ser M0 y el aislamiento interior M1 para el cumplimiento de la norma NBE CPI-96
- Aislamiento interior realizado con panel rígido de fibra de vidrio de 40 mm. de espesor y 36 kgs/m<sup>3</sup> de densidad, recubierto con papel "KRAFT" aluminio tipo "ALUMISOL", a excepción de las zonas de humidificación y de ventilación.
- La zona de ventilación, llevará aislamiento de fibra de vidrio de 40 mm. de espesor y 38 kgs/m<sup>3</sup>. de densidad, sujeto con chapa perforada.
- En la sección de humectación y del ventilador se instalará una puerta perfectamente estanca con ventanillas de vidrio con cámara de aire intermedia.
- La bandeja de recogida de agua de condensación y humidificación, será lo suficientemente robusta para no tener que descargar en el suelo, si no a través de perfiles laterales para evitar condensaciones y fugas, la bandeja llevará en fondo y laterales pintura bituminosa con un grosor de 3 mm.

Los espesores de chapa y de los perfiles que forman los bastidores, estarán en relación al caudal y presión de las características del aparato, no admitiéndose ninguna clase de deformación en ningún punto del climatizador.

**Según Acuerdo del grupo de fabricantes de Unidades de Tratamiento de Aire de AFEC, sobre elementos de seguridad para cumplir la directiva de seguridad de máquinas 89/392/CEE y sus modificaciones 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE y 97/37/CEE para poder extender la declaración de conformidad CE correspondiente, las unidades de tratamiento de aire deben cumplir las siguientes características técnicas y documentales:**

A) Para todas las unidades climatizadoras, independientemente de su altura interior.

- Cubre correas.
- Tomas de tierra.
- Carteles indicadores de peligros interiores.
- Dispositivo de seguridad en puertas en zonas de sobrepresión.
- Se entregará la siguiente documentación:
  - Con cada unidad el Certificado de conformidad CE.
  - Con cada entrega de material, las instrucciones de descarga y manipulación.
  - Con cada Pedido, el Manual de instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

B) Para unidades climatizadoras con altura interior mayor de 1.600 mm.

- Todo lo reflejado en el punto A.
- Rejillas de protección en los oídos de aspiración de los ventiladores (en todos los oídos).
- Punto de luz, (sin cablear), en las secciones de ventilador.
- Doble puerta de seguridad, o malla de protección, (con apertura de la segunda puerta mediante herramienta), en caso de riesgo de alta temperatura, (baterías de agua sobrecalentada, de vapor o eléctricas, y secciones de calentamiento con quemadores).
- Rejilla de protección en la boca de descarga de los ventiladores de retorno, en el caso de que haya acceso.

C) Unidades de extracción.

Se aplicarán las mismas normas que a las unidades climatizadoras.

Siempre que la descarga no esté conducida, llevará una rejilla de protección en la misma.

D) Grupos moto ventiladores.

Siempre deberán incorporar:

- Cubre correas.
- Rejillas de protección en los oídos del ventilador (en todos los oídos).
- Toma de tierra.
- Protección en la descarga, si no va conducida.
- Documentación indicada en el punto A.

**1.14.**

**1.15.**

## **10. SECCIÓN DE BATERÍAS DE FRÍO Y CALOR**

Las baterías de frío, tendrán una sección tal que, la corriente de aire no arrastre las gotas de agua procedentes de la condensación y en ningún caso, la velocidad podrá ser superior a 2,5 m/seg.

Las baterías de calor, tendrán una sección tal que, no provoquen una caída de presión excesiva y en ningún caso la velocidad de paso de aire, podrá ser superior a 4 m/seg.

Todas las baterías, serán de construcción suficientemente sólida, con tubos de cobre y aletas de aluminio.

Estarán dotadas de conexiones roscadas y con bridas a partir de 70 mm. de diámetro, grifos de vaciado y purgador de aire.

La sección de batería de enfriamiento dispondrá en su parte inferior de una bandeja para recogida de condensados, con manguito roscado al exterior para desagüe.

## **11. FILTROS**

Los filtros de aire, serán del tipo "BAJA VELOCIDAD", regenerables e irán dispuestos en secciones.

El material empleado para su fabricación será como máximo M3 para el cumplimiento de la norma NBE CPI-96.

Su resistencia será tal que la pérdida de presión en ellos cuando estén completamente limpios, será inferior a 5 mm. de columna de agua, mientras trabajan con 0,8 m<sup>3</sup>/h. de aire por cm<sup>2</sup>. de superficie de filtro.

Las secciones del filtro, estarán construidas por marcos metálicos galvanizados, con malla metálica que sirve de soporte al material filtrante y clip de fácil desmontaje que permita un rápido cambio del mismo.

Todos los materiales utilizados en la construcción de los filtros deberán ser anticorrosivos.

Además de los anteriores filtros y siempre que se indique en la Memoria-Presupuesto, podrán intercalarse otros tipos de filtros, tales como:

- Filtros en "V" montados en ángulo con velocidad de paso de aire a baja velocidad, con baja eficacia de filtración del tipo regenerables o no, según se indique.
- Filtros rotativos, con sistema de arrastre automático, por presostato diferencial, el cual pone en funcionamiento el aparato para reponer la manta filtrante nueva, con enrollamiento de la parte usada.
- Filtros de gran eficacia en forma de bolsas, provistos de bastidor individual y juntas de estanqueidad.
- Filtros de alta eficacia o absolutos del tipo "RÍGIDOS", provistos de bastidor individual y juntas de estanqueidad.

Cuando se instalen filtros de gran eficacia, éstos se protegerán mediante una sección de filtraje anterior a los mismos que proteja adecuadamente la calidad de éstos.

La eficacia de filtración de cada uno de los tipos de filtros, se define en la Memoria-Presupuesto.

## **12.- VENTILADORES CENTRÍFUGOS**

Los ventiladores que trabajen a presiones superiores a 50 mm. de presión estática, llevarán turbinas de palas múltiples del tipo "A REACCIÓN", con palas inclinadas hacia

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

atrás, equilibrada estática y dinámicamente, provista de cojinetes autolineables y provistos para un funcionamiento silencioso.

Para presiones inferiores, podrán montarse ventiladores de palas inclinadas hacia adelante.

Las velocidades de descarga en la boca de los ventiladores en ningún caso podrán ser superiores a las que se indican a continuación:

- Presión estática inferior a 10 mm velocidad máx. 7,5 m/seg.
- Presión estática inferior a 18 mm velocidad máx. 8,5 m/seg.
- Presión estática inferior a 30 mm velocidad máx. 9,5 m/seg.
- Presión estática inferior a 40 mm velocidad máx. 10,0 m/seg.
- Presión estática inferior a 50 mm velocidad máx. 11,0 m/seg.
- Presión estática superior a 50 mm velocidad máx. 13,0 m/seg.

El eje del ventilador será de acero, provisto de chavetas y chaveteros para la turbina y las poleas.

La entrada y salida del aire, dispondrá de marcos de angular para la fijación de las juntas anti vibrantes que lo unen a la unidad a los conductos o a las rejillas de descarga.

El motor irá montado sobre soporte autoalineables que permita sucesivos tensados de correas por accionamiento de un solo marco.

Todos los órganos móviles, cojinetes, correas, motor, etc. serán de fácil acceso, para facilitar la labor de inspección y entretenimiento.

Todas las transmisiones que no estén dentro de una sección metálica de ventilación, llevarán cárter protector de chapa galvanizada.

La instalación se realizará de acuerdo con las normas facilitadas por el Fabricante.

### **13.- COMPUERTAS**

Las compuertas de tipo mariposa tendrán sus palas unidas rígidamente al vástago de forma que no vibren ni originen ruidos.

El ancho de cada pala de una compuerta en la dimensión perpendicular a su eje de giro, no será superior a 30cm cuando el conducto tenga una dimensión mayor, se colocarán compuertas múltiples accionadas con un mando.

En las compuertas múltiples, las hojas adyacentes girarán en sentido contrario para evitar que en una compuerta se formen direcciones de aire privilegiadas, distintas a la del eje del conducto.

Las compuertas, tendrán una indicación exterior que permita conocer su posición de abierta o cerrada.

Cuando la compuerta requiera un cierre estanco, se dispondrán en sus bordes los elementos elásticos necesarios para conseguirlo.

Las compuertas para regulación manual, tendrán los dispositivos necesarios para que puedan fijarse en cualquier posición.

Cuando las compuertas sean de accionamiento mecánico, sus ejes girarán sobre cojinetes de bronce o antifricción.

#### **14.- CONEXIONES FLEXIBLES**

Las conexiones de los conductos a la entrada y salida de los ventiladores, se realizarán interponiendo un tramo flexible de lona. La conexión flexible, será por lo menos de 7 cm para impedir la transmisión de vibraciones.

La lona se fijará a la unidad, mediante marco de angular, realizándose una junta permanente y estanca al aire.

#### **15.- CONTROL**

Podrá ser eléctrico, neumático, electrónico o mixto, según se indique en las Mediciones- Presupuesto.

El fabricante de los elementos constitutivos de control elegido deberá tener un eficaz servicio postventa, que asegure con el tiempo el normal funcionamiento de sus equipos.

El enlace de los diferentes aparatos integrantes del control de la instalación (cableado y conexión de aire comprimido) deberá ser realizado por el fabricante del material o al menos bajo su directa supervisión y responsabilidad, prestándose especial cuidado en el cableado de las unidades de control electrónico, que aseguren una ausencia total de interferencias que modifiquen las señales emitidas.

El sistema adoptado garantizará las condiciones de diseño.

Los termostatos de ambiente, tendrán una sensibilidad no inferior a  $\pm 0,5$  °C, y los de conducto de  $\pm 1$  °C. Los higrostatos tendrán una sensibilidad no inferior a  $\pm 2,5$  % H.R.

Se montarán interruptores de flujo, instalados en las tuberías de entrada de agua enfriada y de condensación en cada una de las unidades enfriadoras.

El control de los quirófanos, será del tipo electrónico, con independencia del sistema elegido para el resto de la instalación.

Todas las válvulas y servomotores de la instalación, serán modulares, con desplazamiento proporcional a excepción de las baterías de inductores, que serán todo-nada.

En general, todos los elementos de regulación y control, estarán de acuerdo con la "IT.IC.13" (Instrucciones Técnicas Complementarias Vigentes).

#### **16.- DIFUSORES**

Se suministrarán e instalarán en los lugares indicados en los planos, difusores circulares, rectangulares o cuadrados de aluminio.

Irán provistos de toma con lamas deflectoras para conseguir la más perfecta distribución del aire y estarán dotados de control de volumen.

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

Estarán contruidos por conos concéntricos divergentes que creen zonas de depresión para facilitar la mezcla del aire de ambiente con el de impulsión, creando una corriente de aire secundaria que permitirá reducirla velocidad del aire, así como la diferencia de temperatura entre ambiente e impulsión.

El radio de difusión máximo, no podrá ser mayor de una vez y media la altura de montaje del difusor respecto del suelo del local.

**17.- REJILLAS**

Se suministrarán e instalarán en los lugares señalados en los planos, de las siguientes características:

- Rejillas de impulsión.
- Rejillas de retorno y extracción.
- Rejillas de toma de aire exterior.

Las rejillas de impulsión, serán de aluminio con doble fila de aletas del tipo aerodinámico y direccionales.

Irán provistas de compuerta de regulación de caudal.

Las rejillas de retorno y extracción, serán de aluminio con una fila de aletas y compuerta de regulación de caudal, adecuadas para su instalación en paredes y techo.

Las rejillas de toma de aire exterior, serán de aluminio extruido con lamas de perfil especial anti lluvia y red metálica galvanizada anti-pájaro de 10 x 10 mm.

Todas las rejillas, serán suministradas con sus correspondientes contra cercos metálicos, de chapa galvanizada para ser recibidos a la obra civil.

**19.- SILENCIADORES**

En los conductos de impulsión de los climatizadores y en general en todos los conductos donde sea necesario realizar una corrección acústica se montarán silenciadores de capacidad suficiente para reducir el nivel de ruido a valores inferiores, al límite indicado en la MEMORIA o Reglamentos Vigentes, de aplicación en este caso.

Los silenciadores, estarán contruidos con chapa de acero galvanizado y el material fono-absorbente en ellos empleados, tendrán un espesor mínimo de 50 mm., y una densidad de 100 kg/cm<sup>3</sup>. y en la superficie en contacto con el aire, llevará un tejido absorbente ignifugo, que impida el arrastre de partículas del aislamiento por el aire a alta velocidad. La protección del aislamiento, se realizará, con chapa de acero galvanizado perforada al 80 %.

**20.- COMPUERTAS CORTAFUEGOS**

Las compuertas cortafuego, deberán cumplir la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI-96", Real Decreto 2177-1996 del 4 de Octubre, que especifica en su artículo 18, apartado 18.1 que:

"Se considera que los pasos de conductos a través de un elemento constructivo no reduce su resistencia al fuego si se cumple que el conducto dispone de un sistema

**INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION**

que, en caso de incendio, obtura automáticamente la sección de paso a través del elemento y que garantiza, en dicho punto, un grado de resistencia al fuego igual al de dicho elemento".

Y en el apartado 18.2:

"Las compuertas cortafuego que se instalen para cumplir lo establecido en el apartado anterior, deben funcionar automáticamente cuando la temperatura alcance 70°, o cuando se produzca un incremento de más de 30°C sobre la temperatura de servicio, o bien ante la presencia de humos en el conducto, admitirán maniobra manual, poseerán indicador exterior de posición, su funcionamiento quedará indicado de forma visual y acústica en la central de detección, si ésta existe, y si no, en un lugar fácilmente perceptible. Su fijación mecánica al elemento constructivo debe ser tal que quede garantizado el cumplimiento de su función, incluso ante el desprendimiento de los conductos".

Los fabricantes deberán demostrar mediante certificados de ensayo, las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación técnica.

Las compuertas cortafuegos deberán haber sido ensayadas según especifican las normas "UNE-23-802-78 e ISO-3008" y deberán cumplir la siguiente clasificación:

– Resistencia al fuego. (RF)	2 horas.
– Estabilidad al fuego.	4 horas.
– Estanqueidad al fuego.	4 horas.
– Para llamas	4 horas.

Entendiéndose como:

**ESTABLES AL FUEGO:**

Aquellas compuertas que satisfacen solamente el criterio de estabilidad mecánica, es decir, que no se deterioren o se formen brechas. Los fallos mecánicos debidos a roturas parciales, flechas, etc., podrán admitirse en la medida que no perjudiquen la función que deben desempeñar.

**ESTANCAS AL FUEGO:**

Aquellas compuertas estables al fuego, capaces de impedir el paso de llamas o gases calientes a su través. Se considera estanca a las llamas cuando efectuando el ensayo del tampón de algodón, éste no se inflame.

**PARA LLAMAS:**

Aquellas compuertas que satisfagan los criterios de estabilidad mecánica, estanqueidad al fuego y ausencia de emisión de gases inflamables. Los gases emitidos por la cara no expuesta al fuego, se consideran inflamables, si arden al aproximar una llama cualquiera y continúan espontáneamente ardiendo, al menos durante 20 segundos después de retirada la llama.

**RESISTENCIA AL FUEGO:**



Aquellas que satisfagan los cuatro criterios de estabilidad mecánica, estanqueidad al fuego, ausencia de emisión de gases inflamables y aislamiento térmico. Se deberá anotar el momento en que la temperatura media de la cara no expuesta de la muestra ensayada, medida con los termopares según las disposiciones específicas con este fin, sobrepase en 140°C la temperatura inicial de esta cara o el momento en que la temperatura máxima de la cara no expuesta, sobrepase en más de 180°C su temperatura inicial.

Con objeto de impedir la propagación del humo, las compuertas cortafuegos, deberán ir provistas, en todo el perímetro de la clapeta de cierre, de una placa de material intumescente, que al calentarse aumente su espesor de tal forma que, consiga así una perfecta estanqueidad tanto para el fuego como para el humo.

Este material intumescente, debe cumplir las normas "DIN-4102 e ISO R-8-34".

Otros sistemas que garanticen una más rápida actuación en el cierre como puede ser mediante electroimanes o solenoides que actúen mediante la señal que pueden enviar un detector de humos. Se especificarán en cada caso particular, así como los contactores fin de carrera que indican señales eléctricas que pueden traducirse en señales luminosas o acústicas.

El accionamiento de las compuertas, deberá poderse realizar desde el exterior del conducto sin necesidad de que éstos lleven registros para tal efecto.

Todos los elementos de las compuertas cortafuegos, deberán ser accesibles desde el exterior, incluyendo el bloque térmico que contiene el fusible.

Las compuertas cortafuegos, deberán actuar mediante muelle o resorte, y no mediante gravedad que en algún caso no tendría la efectividad adecuada y que además impediría la colocación de la compuerta cortafuego en otra posición distinta a la diseñada en el Proyecto.

## **21.- APARELLAJE BAJA TENSIÓN**

### **INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS**

Los destinados a cuadros prefabricados de caras serán interruptores de caja moldeada magnetotérmico.

En el resto de los cuadros, podrán ser indistintamente en caja moldeada o con ruptura al aire.

La capacidad de ruptura será en cada caso la indicada de acuerdo con la intensidad de cortocircuito previsible.

Los mecanismos de accionamiento obligarán la conexión desconexión brusca.

Todos los circuitos de baja tensión de la instalación, irán protegidos con protección diferencial mediante interruptores automáticos de dicho tipo.

La intensidad de defecto, podrá considerarse en principio de 300 MA si bien debiera cumplirse, conforme fija el reglamento electrotécnico de B.T. vigente, que la resistente a tierra de las masas en locales sea:

$$R \leq \frac{50}{I}; I \text{ es la intensidad de defecto del funcionamiento del diferencial.}$$

De no cumplirse con esta resistencia, se procederá una vez efectuada la medición de resistencia al cambio de los diferenciales por lo de intensidad de defecto 30 MA.

### **SERÁN DE APERTURA EN CARGA Y PODRÁN CERRAR CONTRA CORTOCIRCUITOS**

El mecanismo de conexión, será brusco. Los contactos serán plateados, irán en cámaras cerradas con doble apertura por palo.

Los calibres a utilizar serán:

32 A , 63 A , 160 A , 250 A , 400 A , 630 A , 1.000 A.

Hasta 10 A. los interruptores podrán ser del tipo paquete.

Las placas embellecedoras de los accionamientos, llevarán impresos los símbolos indicativos de conectado o desconectado. El embarque entre el mando y el eje de rotación de los contactos no permitirá error en la maniobra.

## **22. CONTACTORES, INVERSORES, GUARDAMOTORES Y ARRANCADORES**

El sistema de corte será por doble contacto en cámara de extinción.

La tensión de conexión de la bobina, será de 220 V. y estará protegida por un cortocircuito-fusible independiente.

Los relés térmicos, se regularán de acuerdo con las potencias de los motores que pretenden proteger, en el valor de intensidad nominal, serán del tipo denominado "RELES TÉRMICOS DIFERENCIALES".

Cuando se trate de arrancadores estrella-triángulo, todo el conjunto irá montado sobre una placa metálica donde se incluya temporizador de la conmutación.

No se considera como bien instalados aquellos contactores u otros, que en funcionamiento provoquen ruidos sensibles por vibraciones.

## **23. BASES CORTACIRCUITOS**

La capacidad de las bases será:

20 A, 40 A, 80 A, 100 A, 160 A, 250 A, 400 A, 630 A, 1.000 A.

Los cartuchos se usarán en general GT, excepto en protección de motores que serán clase A.M.

En las bases tripolares, se exigirá el uso de pantallas aislante entre las fases.

## **24. PINTURA Y SEÑALIZACIÓN**

Todas las bombas, motores y otros equipos instalados, serán pintados en fábrica con pintura esmalte, especial para máquinas y después de su instalación se limpiarán cuidadosamente y se pintarán al aceite.

## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

Se pintarán los interiores de los conductos en las partes posteriores de rejillas con dos capas de pintura negra-mate u otro color que indique la dirección técnica.

Todos los elementos metálicos no galvanizados, aislados o no, que no vengan pintados de fábrica, tubería, accesorios, soportes, depósitos, etc. se protegerán de la oxidación mediante dos manos de pintura antioxidante.

Posteriormente, las partes vistas de estos elementos después del aislamiento, se pintarán con pintura de acabado de color a determinar.

Todos los equipos de la instalación se quedarán debidamente señalizados para su posterior identificación en los planos, y en las instrucciones de funcionamiento. Para ello, se rotularán en lugar visible de ellos el número y denominación correspondiente del aparato de que se trate.

Asimismo, las tuberías se señalizarán de acuerdo con su circuito, líquidos que transportan las diferentes temperaturas de los mismos y la dirección de éstos sea ida o retorno.

## 25. ESPECIFICACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA

### AUTONOMOS CUARTOS RACKS

Dado que estos equipos van a tener un funcionamiento a lo largo de todo el año, no se debe cortar la alimentación eléctrica, ya que ésta es necesaria para mantener la temperatura del aceite.

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Comprobar el nivel de aceite del cárter. En caso de bajo nivel avisar al fabricante	cada 15 días
– Tomar periódicamente las presiones de trabajo de aceite y refrigerante, para detectar cualquier variación	cada 15 días
– Tomar nota de las temperaturas de entrada y salida de refrigerante	cada 15 días
– Tomar nota de los amperajes absorbidos para detectar cualquier variación	cada 15 días
– Comprobar aparatos de regulación, presostatos, termostatos, etc.	cada 15 días
– Desmontar las tapas de evaporadores y condensadores para limpieza interior de los tubos	cada 6 meses

### CLIMATIZADORES

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Limpiar y engrasar cojinetes de compuertas	cada 15 días
– Comprobar estado de filtros	cada día
– Sustituir filtros	cada mes
– Purga de aire en batería	cada 15 días
– Comprobar el salto térmico de baterías	cada mes
– Limpiar las bandejas de condensación y humectación	cada mes
– Comprobar el correcto cierre de la válvula de flotador, así como el buen estado de los desagües y vaciados	cada mes
– Engrasar cojinetes de compuertas	cada 15 días

## INSTALACION CLIMATIZACIÓN Y VENTILACION

– Para la conservación del conjunto moto-ventilador, ver el apartado correspondiente a ventiladores	cada 15 días
– Limpiar baterías	cada año

## VENTILADORES

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Tomar nota periódicamente del caudal de aire, así como las presiones de aspiración y descarga	cada 6 meses
– Comprobar el estado de los amortiguadores de vibración	cada 6 meses
– Comprobar el anclaje del ventilador a la bancada	cada 6 meses
– Comprobar el estado de limpieza	cada semana
– Engrasar los cojinetes	cada 3 meses
– Comprobar el tensado de correas y alineación. En el caso de disponer de varias, todas deben flexionar por igual. En caso contrario, sustituirla todas	cada 15 días

## REJILLAS Y DIFUSORES

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Si la filtración del aire en los equipos no es demasiado buena, se producirá un ensuciamiento progresivo de las rejillas y difusores. En tal caso se recomienda además de la limpieza, una mayor atención a los sistemas de filtrado	cada 6 meses

## CONTROLES

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Revisar periódicamente el punto de ajuste de reguladores, termostatos y humidostatos	cada mes
– Comprobar la correcta actuación de motores y pistones de válvulas y compuertas	cada mes
– Engrasar los rodillos de mando de los motores	cada mes
– Comprobar la tensión y/o presión de la alimentación	cada día
– Limpiar en general la totalidad de los elementos	cada 6 meses

## MOTORES ELÉCTRICOS

TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
– Cuidar la limpieza de polvo depositado en los arrollamientos y cojinetes	cada 3 meses
– Comprobar el perfecto apriete de bornas	cada 6 meses
– Engrasar cojinetes según el tiempo indicado en placa	cada 3 meses
– Comprobar periódicamente el consumo por fase, para detectar cualquier anomalía	cada semana

Mayo 2020

Fdo.: EURING INGENIEROS, S.L.

---

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

---

# CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
16.02.002	SUBESTACION DE CONTROL PC.03	UD	1.316,86
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	h	37,95
O010B200	Oficial 1ª electricista	h	16,78
O010B220	Ayudante electricista	h	14,86
OU01010	INGENIEROS E INFORMATICOS	h	81,90
U0216.027	SONDA COMBINADA EN CONDUCTO	UD	189,21
U16.02.001	SUBESTACION DE CONTROL PC-01	UD	3.149,18
U16.02.004	SUBESTACIÓN DE CONTROL PC-05	UD	1.546,83
U16.02.005	SUBESTACIÓN DE CONTROL PB-01	UD	880,49
U16.02.006	SUBESTACIÓN DE CONTROL P0-01	UD	1.316,86
U16.02.007	SONDA COMBNADA DE EXTERIOR	UD	143,65
U16.02.008	KIT DE RADIACION SOLAR	UD	85,04
U16.02.009	SONDA CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	UD	181,33
U16.02.010	INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA	UD	23,59
U16.02.011	PIROSTATO HUMOS	UD	64,60
U16.02.012	SONDA DE TEMPERATURA INMERSIÓN DE AGUA	UD	25,46
U16.02.013	SONDA DE PRESION DIFERENCIAL DE LIQUIDOS	UD	255,57
U16.02.014	VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN80. ALIM. 24V	UD	242,01
U16.02.015	VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN50. ALIM. 24V	UD	201,75
U16.02.016	SUMIN. CONTADOR ENERG. TERMICA DN80 M-BUS 90°	UD	550,18
U16.02.017	SUMIN. CONTADOR ENERG TERMICA DN65 M-BUS 90°	UD	500,53
U16.02.018	SUMIN. CONTADOR ENERG TERMICA DN50 M-BUS 90°	UD	483,50
U16.02.019	ACTUADOR COMP. 20 NM CON FINALES DE CARRERA	UD	73,29
U16.02.020	PRESOSTATO DIFERENCIAL DE AIRE	UD	15,42
U16.02.021	SONDA COMBINADA DE CONDUCTO	UD	81,29
U16.02.022	SONDA PRESION DIFERENCIA DE AIRE	UD	76,77
U16.02.023	KIT DE CONEXION PARA PRESIGO	UD	2,81
U16.02.024	VALVULA DE 2 VIAS BRONCE DN32	UD	57,46
U16.02.025	VALVULA DE 2 VIAS BRONCE DN40	UD	79,24
U16.02.026	ACTUADOR 24 500 NM	UD	119,45
U16.02.028	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE	UD	10,85
U16.02.029	SONDA DE PRESIÓN ESTÁTICA DE LIQUIDOS	UD	106,30
U16.02.030	INTERRUPTOR DE NIVEL	UD	57,90
U16.02.031	TERMOSTATO AMBIENTE CON COMUNICACION RCF-230CTD-EC	UD	64,49
U16.02.032	VALVULA 2 VIAS DN15	UD	8,52
U16.02.033	VALVULA 2 VIAS DN20	UD	9,82
U16.02.034	ACTUADOR ELECTROTERMICO	UD	10,65
U16.02.035	SUBESTACIÓN DE MAESTRO FANCOILS	UD	638,38
U16.02.036	CONTROLADOR ARDO 20 I/O, ALIMENT. 24 V.	UD	114,27
U16.02.037	COFRET PARA ALOJAMIENTO CONTROLADOR ARDO	UD	79,33
U16.02.038	ACTUADOR COMPUERTAS 5 NM	UD	60,44
U16.02.039	SONDA COMBINADA DE AMBIENTE	UD	124,27
U16.02.040	ORDENADOR CENTRAL	UD	774,34
U16.02.041	SOFTWARE REGIN EXOSCADA	UD	3.767,15
U16.02.042	MATERIAL VARIO INFORMATICO	UD	1.563,07
U16.02.043	SWITCH DE COMUNICACIONES	UD	34,56
U16.02.044	MATERIAL DIVERSO INST. ELEC. PUNTOS CONTROL	UD	23.383,49
U16001	EQUIPO AUTONOMO CALDERAS CUBIERTA 380 KW	UD	11.275,85
U16004	ACUMULADOR SOLAR	UD	1.097,90
U16005	BOMBA DE CALOR AEROTERMIA	UD	2.127,86
U16006	BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 16,74 KW	UD	2.579,26
U16007	UNIDAD HIDRONICA EQUIPOS AEROTERMIA	UD	1.858,92
U16008	TANQUE TERMODINAMICO 190 LITROS ACS	UD	1.613,27
U16020	ENFRIADORA INVERTER 175 KW	UD	20.739,60
U16021	ENFRIADORA INVERTER 50 KW.	UD	12.692,81
U16022	BOMBA CAUDAL VARIABLE ACS	UD	716,96
U16023	BOMBA SIMPLE CAU. CONSTANE EN LINEA ,6 M3/H	UD	782,69
U16024	BOMBA SIMPLE CAUD CONSTANTE LINEA 30,1 M3/H	UD	848,44
U16025	BOMBA SIMPLE CAUD. VARIAB EN LINE 30,1 M3/H	UD	1.695,01
U16026	CUADRO REGUL. Y CONTROL BOMBAS CAUDAL VARIABLE	UD	1.087,56
U16028	VASO DE EXPANSIÓN 150 LITROS	UD	253,72
U16029	FORMACIÓN DE COLECTOR DE 6"	UD	319,30
U16031	TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/100°C	UD	30,43
U16032	UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS 24 HORAS	UD	4.999,88
U16033	UTA RECUPERADOR A. PRIMARIO ZONAS COMUNES	UD	7.691,73
U16034	UTA RECUPERADOR A. PRIMARIO ZONA COMUNES	UD	5.939,45
U16035	EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.400 M3/H.	UD	935,85
U16036	EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.000 M3/H.	UD	935,85
U16037	ENSAMBLADO Y COLOCACIÓN DE CLIMATIZADORES	UD	672,62
U16038	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 2400W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	337,25
U16039	TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/60°C	UD	25,56
U16040	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1700W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	247,59
U16041	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1500W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	213,58
U16042	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1100W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	186,72
U16043	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 6910W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	458,10
U16044	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 8600W A 9°C MOTOR POTENCIADO	UD	645,09
U16045	CORTINA DE AIRE EMPOTRADA	UD	1.196,19
U16047	REJILLA DE IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS 225X165	UD	27,14
U16048	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 225X125	UD	27,69
U16049	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X125	UD	34,05

# CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
U16050	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X165	UD	37,57
U16051	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 425X225	UD	50,39
U16052	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 525X225	UD	56,04
U16053	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 625X225	UD	61,06
U16054	REJILLA RETICULA RETORNO AIRE FAN-COIL AEP-A-565X565	UD	46,80
U16055	REJA DE INTEMPERIE WG-AL 1400X1485	UD	217,73
U16056	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 300X8	UD	36,18
U16057	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 400X16	UD	40,45
U16058	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 500X24	UD	43,97
U16059	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 600X24	UD	46,80
U16060	CHAPA GALVANIZADA CONDUCTOS ESPESOR 0,6/1,2 MM	M2	14,92
U16061	REGISTRO LIMPIEZA CONDUCTOS JUNTA METY SYSTEM	UD	21,96
U16062	AISLAMIENTO CONDUCTOS FIBRA VIDRIO 30 MM	M2	11,41
U16063	CONDUCTOS AUTOPORTANTES CLIMAVER NETO	M2	19,18
U16064	LIMPIEZA CONDUCTOS	UD	767,52
U16065	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC23	UD	207,85
U16066	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC23	UD	207,85
U16067	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC23	UD	214,23
U16068	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC23	UD	221,97
U16069	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC23	UD	219,89
U16070	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC23	UD	225,25
U16071	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X300X240/Z43/AC23	UD	227,13
U16072	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC23	UD	229,88
U16073	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC23	UD	232,53
U16074	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X350X240/Z43/AC23	UD	248,54
U16075	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC23	UD	251,07
U16076	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC23	UD	281,32
U16077	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES600X300X240/Z43/AC23	UD	291,08
U16078	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 150X150MM	UD	24,78
U16079	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 200X200MM	UD	29,85
U16080	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 150X150MM	UD	496,81
U16081	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X150MM	UD	499,86
U16082	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X200MM	UD	506,58
U16083	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 250X200MM	UD	562,57
U16084	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 300X200MM	UD	585,09
U16085	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2"	ML	9,22
U16086	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3/4"	ML	12,48
U16087	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1"	ML	13,72
U16088	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1 1/4"	ML	16,14
U16089	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1 1/2"	ML	18,59
U16090	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2"	ML	22,62
U16091	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2 1/2"	ML	28,37
U16092	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2"	ML	32,85
U16093	VALVULA MARIPOSA EMBRIDADA 3" PN-16	UD	113,53
U16094	VALVULA BOLA ROSCADA 2 1/2" PN-16	UD	105,47
U16095	VALVULA BOLA ROSCADA 2" PN-16	UD	62,14
U16096	VALVULA BOLA ROSCADA 1 1/2" PN-16	UD	43,62
U16097	VALVULA BOLA ROSCADA 1 1/4" PN-16	UD	34,87
U16098	VALVULA BOLA ROSCADA 1" PN-16	UD	30,20
U16099	VALVULA BOLA ROSCADA 3/4" PN-16	UD	24,14
U16100	VALVULA BOLA ROSCADA 1/2" PN-16	UD	21,40
U16101	VALVULA EQUILIBRADO 3"	UD	240,30
U16102	VALVULA EQUILIBRADO 2"	UD	163,68
U16103	VALVULA EQUILIBRADO 1 1/2"	UD	122,25
U16104	VALVULA EQUILIBRADO 1 1/4"	UD	121,54
U16105	VALVULA EQUILIBRADO 1"	UD	47,28
U16106	VALVULA EQUILIBRADO 3/4"	UD	41,51
U16107	VALVULA EQUILIBRADO 1/2"	ud	37,08
U16108	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3"	UD	102,27
U16109	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2"	UD	66,91
U16110	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2 1/2"	UD	66,87
U16111	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1 1/4"	UD	66,87
U16112	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1"	UD	40,20
U16113	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3/4"	UD	25,66
U16114	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1/2"	UD	19,89
U16115	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 1/2"	UD	11,62
U16116	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 3/4"	UD	11,64
U16117	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 1 1/4"	UD	17,01
U16118	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (1 1/2")	UD	21,34
U16119	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (2")	UD	24,38
U16120	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN65 (2 1/2")	UD	31,17
U16121	VALVULA DE RETENCIÓN DN80 (3")	UD	57,90
U16122	VALVULA DE RETENCIÓN DN50 (2")	UD	32,73
U16123	VALVULA DE RETENCIÓN DN40 (1 1/2")	UD	28,23
U16124	CIRCUITO HIDRAULICO RECUPERACIÓN DE CALOR CLIMATIZ.	UD	1.316,95
U16125	TUBERIA POLIPROPILENO DN25 CONDENSADOS	ML	4,89
U16126	TUBERIA POLIPROPILENO DN40 CONDENSADOS	ML	6,18
U16127	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN16 MM	ML	9,55
U16128	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN20 MM	ML	10,23
U16129	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN25 MM	ML	11,47



## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
U16130	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN32 MM	ML	12,97
U16131	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN40 MM	ML	14,21
U16132	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN50 MM	ML	18,65
U16133	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN63 MM	ML	25,70
U16134	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN90 MM	ML	32,71
U16135	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN15 MM	ML	5,67
U16136	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN20 MM	ML	7,18
U16137	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN25 MM	ML	8,37
U16138	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN32 MM	ML	9,52
U16139	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN40 MM	UD	10,04
U16140	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN50 MM	ML	12,16
U16141	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN63 MM	ML	15,14
U16142	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN90 MM	ML	18,42
U16143	TERMINACIÓN CHAPA DE ALUMINIO 0,6 MM ESPESOR	M2	25,90
U16144	AISLAMIENTO VÁLVULAS	UD	19,78
U16145	LATIGUILLOS FLEXIBLES CONEXIÓN FAN-COILS	UD	13,09
U16146	PURGADORES DE AIRE TUBERIAS	UD	6,95
U16147	MONTAJE DE VALVULAS DE CONTROL	UD	8,72
U16148	TERMÓMETRO DE INMERSIÓN 0 / 120°C	UD	64,61
U16149	TERMÓMETRO DE CAPILLA 0/ 60°C	UD	89,81
U16150	LLENADO Y VACIADO DE CIRCUITOS	UD	66,72
U16151	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 6.000W	UD	1.867,82
U16152	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 3.500W	UD	1.520,62
U16153	FILM DE POLIETILENO SUELO RADIANTE	M2	2,95
U16154	PLANCHA AISLAMIENTO SUELO RADIANTE	M2	6,19
U16155	BANDA PERIMETRAL DE AISLAMIENTO	ML	0,84
U16156	COLECTORES ALIMENTACION SUELO RADIANTE	UD	39,20
U16157	CAJAS COLECTORES	UD	136,28
U16158	CODOS GUIAS TUBO SUELO RADIANTE	UD	2,67
U16159	TUBO SUELO RADIANTE	ML	0,52
U16160	TERMOSTATOS CIRCUITOS SUELO RADIANTE	UD	64,60
U1*6.02.003	SUBESTACIÓN DE CONTROL PC-04		1.316,86
U61027	VASO DE EXPANSIÓN 500 LITROS	UD	562,66

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01	CLIMATIZACIÓN				
01.01	CLIMATIZACION				
01.01.01	EQUIPO AUTONOMO CALDERAS CUBIERTA 380KW	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO AUTÓNOMO DE CALEFACCIÓN PARA CUBIERTAS MARCA ADISA O SIMILAR, MODELO MINI-RT-200X2LT DOTADO DE DOS CALDERAS DE GAS NATURAL Y UNA POTENCIA TOTAL DE 380KW. MÓDULO AUTÓNOMO AUTOPORTANTE PARA COLOCACIÓN EN EXTERIORES CON AISLAMIENTO TÉRMICO REFORZADO PARA SOPORTAR BAJAS TEMPERATURAS, TOTALMENTE EQUIPADO Y LISTO PARA SU CONEXIÓN AL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN. CUERPO DE INTERCAMBIO TÉRMICO CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE, QUEMADOR DE PREMEZCLA DE ALEACIÓN REFRACTARIA Y MODULANTES A PARTIR DEL 30% DE LA POTENCIA TOTAL. COMBUSTIÓN ECOLÓGICA CON NOX INFERIOR A 10 PPM Y CO INFERIOR A 47 PPM. MÓDULO DE CARCASA CON PROTECCIÓN ANTI CORROSIÓN, CON PARTE DE SUS LATERALES ABATIBLES DE MODO QUE PERMITAN UN FÁCIL MANTENIMIENTO DESDE EL EXTERIOR DEL EQUIPO. PROTECCIÓN ANTI FUEGO M-0, APERTURAS DE VENTILACIÓN DE SECCIÓN LIBRE SEGÚN POTENCIA TÉRMICA Y NORMATIVA VIGENTE, PROTEGIDAS CON LAMAS DE ALUMINIO Y MALLA ANTI PÁJAROS. DIMENSIONES: LARGO 1.200MM X ANCHO 1.100MM X ALTO 2.000MM PESO EN CARGA 750KG. EQUIPO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * DOS CALDERAS ADISA PARA 190KW CADA UNA. * CHIMENEA DE ACERO INOXIDABLE EN DOBLE CAPA CON AISLAMIENTO INTERIOR. * DEPÓSITO TAMPÓN DE 100 LITROS FABRICADO EN CHAPA NERGA PINTADO Y AISLADO TÉRMICAMENTE. * DOS VASOS DE EXPANSIÓN CERRADOS DE 50 LITROS CADA UNO PARA CALEFACCIÓN Y OTRO DE 25 LITROS PARA LA CALDERA DE ACS. * BOMBAS SIMPLES PARA EL CIRCUITO PRIMARIO, CONTADOR DE ENERGÍA INDEPENDIENTE PARA CADA CALDERA Y TARJETA DE COMUNICACIÓN MODBUS/BACNET. * ACCESORIOS CIRCUITO HIDRÁULICO: VÁLVULAS DE SEGURIDAD, PURGADOR AUTOMÁTICO, DETECTOR DE CAUDAL, PRESOSTATO DE SEGURIDAD CON VÁLVULA DE PASO, SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR. * CIRCUITO ELÉCTRICO: INTERRUPTOR GENERAL, CABLEADO INTERNO, ARMARIO ELÉCTRICO CON REGULACIÓN, PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS DE MANIOBRA. * CENTRALITA ELÉCTRICA PARA SECUENCIA DE CONTROL DE CALDERAS: CONTROL DE SECUENCIA DE ETAPAS DE POTENCIASEGÚN CONSUMO, TEMPERATURA DE IMPULSIÓN CONSTANTE (CON CONSIGNA AJUSTABLE), INVERSIÓN DE SECUENCIA DE CALDERAS, (IGUALAR HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO), PROGRAMACIÓN AJUSTABLE DIARIA, SEMANAL DE ARRANQUE/PARO CALDERAS. * CIRCUITO DE GAS: FILTRO Y VÁLVULA POR CALDERA, VÁLVULA GENERAL Y CENTRALITA DE GAS CON SONDA DE DETECCIÓN Y ELECTROVÁLVULA DE GAS. CIRCUITOS DE SALIDA HACIA LA INSTALACIÓN: * DOS CIRCUITOS, SALIDA Y RETORNO DE 3" A LOS COLECTORES GENERALES DE IMPULSIÓN Y RETORNO. INCLUIDO BANCADA, TRANSPORTE Y GRUA PARA SU UBICACIÓN EN CUBIERTA, CONEXIONES HIDRÁULICAS, ELECTRICAS Y DE GAS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	82,870 h	37,95	3.144,92	
U16001	EQUIPO AUTONOMO CALDERAS CUBIERTA 380 KW	1,000 UD	11.275,85	11.275,85	
%0200	Medios auxiliares	144,208 %	2,00	288,42	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			14.709,19
		Costes indirectos .....	3%		441,28
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>15.150,47</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL CIENTO CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.02	<b>ACUMULADOR ACS</b>	<b>UD</b>			
	ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE DE ALTO RENDIMIENTO PARA ACS, MARCA DAIKIN, MODELOEKHWP300B. COMBINACIÓN DE ACUMULADOR TÉRMICO Y CALENTADOR CONTINUO PARA AGUA CALIENTE, CONSTRUIDO EN MATERIAL PLÁSTICO DEBIDAMENTE AISLADO DEGÚN NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	8,057 h	37,95	305,76	
U16004	ACUMULADOR SOLAR	1,000 UD	1.097,90	1.097,90	
%0200	Medios auxiliares	14,037 %	2,00	28,07	
		Suma la partida .....			1.431,73
		Costes indirectos .....	3%		42,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.474,68</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.03	<b>BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 14,63 KW</b>	<b>UD</b>			
	BOMBA DE CALOR INVERTER AEROTERMIA MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1105HE PARA UNAS POTENCIAS EN CALOR DE 14,63 KW Y EN REFRIGERACIÓN DE 10,24 KW. UNIDAD DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA A+++, REFRIGERANTE R410, CERTIFICADO EUROVENT EUROHP DE ACUERDO CON NORMATIVAS NF414 Y EN14825. FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA -20°C Y EN REFRIGERACIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA +40°C EN CONDICIONES NOMINALES. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	15,347 h	37,95	582,42	
U16005	BOMBA DE CALOR AEROTERMIA	1,000 UD	2.127,86	2.127,86	
%0200	Medios auxiliares	27,103 %	2,00	54,21	
		Suma la partida .....			2.764,49
		Costes indirectos .....	3%		82,93
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.847,42</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.04	<b>BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 16,74 KW</b>	<b>UD</b>			
	BOMBA DE CALOR INVERTER AEROTERMIA MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1105HE PARA UNAS POTENCIAS EN CALOR DE 16,74 KW Y EN REFRIGERACIÓN DE 11,78 KW. UNIDAD DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA A+++, REFRIGERANTE R410, CERTIFICADO EUROVENT EUROHP DE ACUERDO CON NORMATIVAS NF414 Y EN14825. FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA -20°C Y EN REFRIGERACIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA +40°C EN CONDICIONES NOMINALES. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	19,029 h	37,95	722,15	
U16006	BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 16,74 KW	1,000 UD	2.579,26	2.579,26	
%0200	Medios auxiliares	33,014 %	2,00	66,03	
		Suma la partida .....			3.367,44
		Costes indirectos .....	3%		101,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.468,46</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.05	UNIDAD HIDRONICA EQUIPOS AEROTERMIA	UD			
	UNIDAD HIDRÓNICA PARA EQUIPOS DE AEROTÉRMICA, MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1405XWHM3E. INCLUYE INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DE ALTA EFICIENCIA PARA PRODUCIR AGUA CALIENTE SANITARIA A BAJA O MEDIA TEMPERATURA (35-60°C) O AGUA FRÍA (7-20°C), CONTROL AVANZADO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA, PARA PERMITIR UNA DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA AL SUELO RADIANTE Y AL DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA, RESISTENCIA DE APOYO DE 3 KW. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	13,659 h	37,95	518,36	
U16007	UNIDAD HIDRONICA EQUIPOS AEROTERMIA	1,000 UD	1.858,92	1.858,92	
	Suma la partida .....				2.377,28
	Costes indirectos .....		3%		71,32
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2.448,60</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				
01.01.06	TANQUE TERMODINAMICO 190 LITROS ACS	UD			
	TANQUE TERMODINÁMICO DE 190 LITROS DE CAPACIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ACS, MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWSG1901CNMRE DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS. CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA A+, COP 3,69 SEGÚN EN16147, MUY BAJO NIVEL SONORO, CAUDAL DE AIRE VARIABLE Y VENTILADOR DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA HASTA 200PA, PRODUCCIÓN DE ACS HASTA 65°C. CONTROL ADAPTATIVO INTEGRADO CON 5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO: AUTOMATICO, ECO, ALTAPOTENCIA, SILENCIOSO Y DIAS NO LABORLES, DIMENSIONES Ø 620X1610 Y PESO 94 KILOS, RESISTENCIA DE APOYO DE 1,5 KW. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	11,855 h	37,95	449,90	
U16008	TANQUE TERMODINAMICO 190 LITROS ACS	1,000 UD	1.613,27	1.613,27	
%0200	Medios auxiliares	20,632 %	2,00	41,26	
	Suma la partida .....				2.104,43
	Costes indirectos .....		3%		63,13
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2.167,56</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.07	ENFRIADORA INVERTER 175 KW	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, MARCA DAIKIN, CARRIER O SIMILAR, MODELO 30RBP-0200 DE MUY ALTA EFICIENCIA, CON OPCIONAL DE CONTROL AVANZADO, CON DOS COMPRESORES DE TORNILLO DE DOBLE ROTOR Y REGULACIÓN INVERTER CONTÍNUA DE CAPACIDAD 10 / 100% CON DOS CIRCUITOS TOTALMENTE INDEPENDIENTES Y CON CONTROL POR MICRO PROCESADOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				
	* PRODUCCIÓN NOMINAL MÍNIMA 175 KW A 41°C DE CONDENSACIÓN.				
	* EER 3,08 Y ESEER 4,45 MÍNIMOS SEGÚN CONDICIONES EUROVENT.				
	* REFRIGERANTE R1234ZE				
	* POTENCIA SONORA MÁXIMA 95DB(A)				
	* PRESIÓN SONORA MÁXIMA 75DB(A)				
	OPCIONALES INCLUIDOS:				
	* DOBLE PUNTO DE CONSIGNA				
	* ARRANCADOR COMPRESOR INVERTER				
	* CONTADOR DE ENERGÍA + LIMITADOR DE CORRIENTE				
	* FACTOR DE POTENCIA SUPERIOR A 0,95				
	* RESISTENCIA EN EL EVAPORADOR				
	* INTERRUPTOR DE FLUJO EN EL EVAPORADOR				
	* VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA				
	* FILTRO DE AGUA				
	* POTECCIÓN DEL CONDENSADOR				
	INCLUYE TARJETA DE COMUNICACIONES PROTOCOLO BACNET IP Y CONTROL DE CONDENSACIÓN. UNIDAD TOTALMENTE EQUIPADA SOBRE BANCADA CON SOPORTES ANTI VIBRATORIOS TIPO MUELLE. PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	152,811 h	37,95	5.799,18	
U16020	ENFRIADORA INVERTER 175 KW	1,000 UD	20.739,60	20.739,60	
%0200	Medios auxiliares	265,388 %	2,00	530,78	
Suma la partida .....					27.069,56
Costes indirectos .....					3% 812,09
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>27.881,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.08	<b>ENFRIADORA INVERTER 50 KW</b>		UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, MARCA DAIKIN, CARRIER O SIMILAR, MODELOS 30RBS-060 DE MUY ALTA EFICIENCIA, CON OPCIONAL DE CONTROL AVANZADO, CON DOS COMPRESORES DE TORNILLO DE DOBLE ROTOR Y REGULACIÓN INVERTER CONTÍNUA DE CAPACIDAD 10 / 100% CON DOS CIRCUITOS TOTALMENTE INDEPENDIENTES Y CON CONTROL POR MICRO PROCESADOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:					
	* PRODUCCIÓN NOMINAL MÍNIMA 50KW A 41°C DE CONDENSACIÓN.					
	* EER 3,08 Y ESEER 4,45 MÍNIMOS SEGÚN CONDICIONES EUROVENT.					
	* REFRIGERANTE R1234ZE					
	* POTENCIA SONORA MÁXIMA 95DB(A)					
	* PRESIÓN SONORA MÁXIMA 75DB(A)					
	OPCIONALES INCLUIDOS:					
	* DOBLE PUNTO DE CONSIGNA					
	* ARRANCADOR COMPRESOR INVERTER					
	* CONTADOR DE ENERGÍA + LIMITADOR DE CORRIENTE					
	* FACTOR DE POTENCIA SUPERIOR A 0,95					
	* RESISTENCIA EN EL EVAPORADOR					
	* INTERRUPTOR DE FLUJO EN EL EVAPORADOR					
	* VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA					
	* FILTRO DE AGUA					
	* POTECCIÓN DEL CONDENSADOR					
	INCLUYE TARJETA DE COMUNICACIONES PROTOCOLO BACNET IP Y CONTROL DE CONDENSACIÓN. UNIDAD TOTALMENTE EQUIPADA SOBRE BANCADA CON SOPORTES ANTI VIBRATORIOS TIPO MUELLE. PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS Y FUNCIONANDO.					
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	93,535 h		37,95	3.549,65	
U16021	ENFRIADORA INVERTER 50 KW.	1,000 UD		12.692,81	12.692,81	
%0200	Medios auxiliares	162,425 %		2,00	324,85	
Suma la partida .....						16.567,31
Costes indirectos .....						3% 497,02
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>17.064,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
01.01.09	<b>BOMBA CAUDAL VARIABLE ACS</b>		UD			
	BOMBA DE CAUDAL VARIABLE PARA ACS MARCA WILO O SIMILAR, MODELO STRATOS 40/1-12 PN 6/10 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:					
	* BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 6 M3/H A 12 MCA CON MOTOR DE 0,55 KW A 1.450 RPM.					
	* TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP.					
	* PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL.					
	DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.					
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	5,295 h		37,95	200,95	
U16022	BOMBA CAUDAL VARIABLE ACS	1,000 UD		716,96	716,96	
%0200	Medios auxiliares	9,179 %		2,00	18,36	
Suma la partida .....						936,27
Costes indirectos .....						3% 28,09
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>964,36</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS						

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.10	<b>BOMBA SIMPLE CAUDAL CONSTANTE EN LINEA 8,6 M3/H</b>	UD			
	BOMBA DE CAUDAL CONSTANTE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUND- FOS O SIMILAR, MODELO IL 32/170-0.55/4 FORMADA POR LOS SIGUIEN- TES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 8,6 M3/H A 8 MCA CON MOTOR DE 0,55 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	5,755 h	37,95	218,40	
U16023	BOMBA SIMPLE CAU. CONSTANE EN LINEA ,6 M3/H	1,000 UD	782,69	782,69	
%0200	Medios auxiliares	10,011 %	2,00	20,02	
	Suma la partida .....				1.021,11
	Costes indirectos .....		3%		30,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.051,74</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.11	<b>BOMBA SIMPLE CAUDAL CONSTANTE EN LINEA 30,1 M3/H</b>	UD			
	BOMBA DE CAUDAL CONSTANTE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUND- FOS O SIMILAR, MODELO IL 65/160-1,1/4 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 30,1 M3/H A 8 MCA CON MOTOR DE 1,1 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	6,216 h	37,95	235,90	
U16024	BOMBA SIMPLE CAUD CONSTANTE LINEA 30,1 M3/H	1,000 UD	848,44	848,44	
%0200	Medios auxiliares	10,843 %	2,00	21,69	
	Suma la partida .....				1.106,03
	Costes indirectos .....		3%		33,18
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.139,21</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS				
01.01.12	<b>BOMBA SIMPLE CAUDAL VARIABLE EN LINEA 30,1 M3/H</b>	UD			
	BOMBA DE CAUDAL VARIABLE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO IP-E 40/150-3/2 PN 10 FORMADA POR LOS SIGUIEN- TES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 30,1 M3/H A 20 MCA CON MOTOR DE 3 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. * CUADRO ELÉCTRICO CON VARIADOR DE VELOCIDAD Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	12,469 h	37,95	473,20	
U16025	BOMBA SIMPLE CAUD. VARIAB EN LINE 30,1 M3/H	1,000 UD	1.695,01	1.695,01	
%0200	Medios auxiliares	21,682 %	2,00	43,36	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			2.211,57
		Costes indirectos .....	3%		66,35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.277,92</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.13	<b>CUADRO REGULACIÓN Y CONTROL BOMBAS CAUDAL VARIABLE</b>	<b>UD</b>			
	CUADRO DE REGULACIÓN Y CONTROL PARA 3 BOMBAS DE CAUDAL VARIABLE MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO W-CTRL-SCE-H-3X10A-T34-WM-PKG_1900.01.0, INCLUYENDO EN SU INTERIOR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CONTROLADOR, MICROPROCESADOR, PANTALLA LCD, INDICADORES LED, CONTACTOS LIBRES DE TENSIÓN, CONTACTOS ON/OFF EXTERNOS, TEST DE CONTINUIDAD, PROTECCIÓN DE LÍNEAS. INCLUSO SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	7,980 h	37,95	302,84	
U16026	CUADRO REGUL. Y CONTROL BOMBAS CAUDAL VARIABLE	1,000 UD	1.087,56	1.087,56	
%0200	Medios auxiliares	13,904 %	2,00	27,81	
		Suma la partida .....			1.418,21
		Costes indirectos .....	3%		42,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.460,76</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.14	<b>VASO DE EXPANSIÓN 500 LITROS</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VASO DE EXPANSIÓN MARCA SEDICAL, MODELO REFLEX G500 CONSTRUIDO EN CHAPA DE ACERO PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 10BAR, CON CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN DE 374 LITROS, EXPANSIÓN TOTAL DE 112 LITROS, CONEXIONES DEL TIPO ROSCADO Y MEMBRANA RECAMBIABLE, HOMOLOGADO SEGÚN DIRECTIVAS CE PARA APARATOS DE PRESIÓN, PINTADO DE COLOR ROJO. PRESIÓN INICIAL 1,1 BAR, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 6 BAR, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,144 h	37,95	157,26	
U61027	VASO DE EXPANSIÓN 500 LITROS	1,000 UD	562,66	562,66	
%0200	Medios auxiliares	7,199 %	2,00	14,40	
		Suma la partida .....			734,32
		Costes indirectos .....	3%		22,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>756,35</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.01.15	<b>VASO DE EXPANSIÓN 150 LITROS</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VASO DE EXPANSIÓN MARCA SEDICAL, MODELO REFLEX G150 CONSTRUIDO EN CHAPA DE ACERO PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 10BAR, CON CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN DE 134 LITROS, EXPANSIÓN TOTAL DE 85 LITROS, CONEXIONES DEL TIPO ROSCADO Y MEMBRANA RECAMBIABLE, HOMOLOGADO SEGÚN DIRECTIVAS CE PARA APARATOS DE PRESIÓN, PINTADO DE COLOR ROJO. PRESIÓN INICIAL 1,1 BAR, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 6 BAR, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,841 h	37,95	69,87	
U16028	VASO DE EXPANSIÓN 150 LITROS	1,000 UD	253,72	253,72	
%0200	Medios auxiliares	3,236 %	2,00	6,47	
		Suma la partida .....			330,06
		Costes indirectos .....	3%		9,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>339,96</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS				



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.16	<b>FORMACIÓN DE COLECTOR DE 6"</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLECTOR DE AGUA DE DIÁMETRO 6" CONSTRUÍDO CON TUBERÍA DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURAS DIN24.40, TAPAS LATERALES SOLDADAS Y LONGITUD SUFICIENTE PARA LA FORMACIÓN DE BOCAS DE ENTRADA Y SALIDA CON LAS CORRESPONDIENTES BRIDAS DE UNIÓN. PROBADO HIDRÁULICAMENTE. DOS MANOS DE PINTURA ANTI OXIDANTE Y AISLADO MEDIANTE COQUILLA ELASTOMÉRICA DE VÁLVULA CERRADA RESISTENTE AL FUEGO DE 50MM DE ESPESOR. SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	2,379 h	37,95	90,28	
U16029	FORMACIÓN DE COLECTOR DE 6"	1,000 UD	319,30	319,30	
%0200	Medios auxiliares	4,096 %	2,00	8,19	
	Suma la partida .....				417,77
	Costes indirectos .....		3%		12,53
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>430,30</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.17	<b>TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/60°C</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMÓMETRO CON BAÑO DE GLICERINA BIMETÁLICO, CON CUERPO RECTO, CONSTRUÍDO EN ALUMINIO ANODIZADO CON VAINA DE LATÓN ROSCADA DE 1/2", NUMERACIÓN GRABADA EN EL CURPO ESCALA 0°C/60°C, COLOCADO SOBRE TUBERÍA. TOTALMENTE INSTALADO, VAINA, PEQUEÑO MATERIAL Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16039	TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/60°C	1,000 UD	25,56	25,56	
%0200	Medios auxiliares	0,329 %	2,00	0,66	
	Suma la partida .....				33,51
	Costes indirectos .....		3%		1,01
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>34,52</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.18	<b>TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/100°C</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMÓMETRO CON BAÑO DE GLICERINA BIMETÁLICO, CON CUERPO RECTO, CONSTRUÍDO EN ALUMINIO ANODIZADO CON VAINA DE LATÓN ROSCADA DE 1/2", NUMERACIÓN GRABADA EN EL CURPO ESCALA 0°C/100°C, COLOCADO SOBRE TUBERÍA. TOTALMENTE INSTALADO, VAINA, PEQUEÑO MATERIAL Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,245 h	37,95	9,30	
U16031	TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/100°C	1,000 UD	30,43	30,43	
%0200	Medios auxiliares	0,397 %	2,00	0,79	
	Suma la partida .....				40,52
	Costes indirectos .....		3%		1,22
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>41,74</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.19	UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS 24 HORAS	UD			
	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP036 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO. UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCS. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINETERÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTENIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SELECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRESTACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTANCIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886: RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PANEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38. COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNICAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	36,831 h	37,95	1.397,74	
U16032	UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS 24 HORAS	1,000 UD	4.999,88	4.999,88	
%0200	Medios auxiliares	63,976 %	2,00	127,95	
Suma la partida .....					6.525,57
Costes indirectos .....					3% 195,77
TOTAL PARTIDA .....					6.721,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.20	UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS COMUNES	UD			
	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP075 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO. UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCS. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINTERÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTENIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SELECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRESTACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTANCIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886: RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PANEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38. COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNICAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	56,628 h	37,95	2.149,03	
U16033	UTA RECUPERADOR A. PRIMARIO ZONAS COMUNES	1,000 UD	7.691,73	7.691,73	
%0200	Medios auxiliares	98,408 %	2,00	196,82	
Suma la partida .....					10.037,58
Costes indirectos .....					3% 301,13
TOTAL PARTIDA .....					10.338,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.21	UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS COMUNES	UD			
	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP060 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO. UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCS. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINTE- RÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉR- DIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTE- NIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SE- LECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRES- TACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIREC- CIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTAN- CIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SI- GUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886: RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PA- NEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38. COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNI- CAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INS- TALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	43,736 h	37,95	1.659,78	
U16034	UTA RECUPERADOR A. PRIMARIO ZONA COMUNES	1,000 UD	5.939,45	5.939,45	
%0200	Medios auxiliares	75,992 %	2,00	151,98	
Suma la partida .....					7.751,21
Costes indirectos .....					3% 232,54
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7.983,75</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.01.22	EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.400 M3/H.	UD			
	EXTRACTOR DE AIRE MARCA AIRLAN O SIMILAR MODELO CL224-4T CON- TRUIDO EN CAJA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, TURBI- NA CON ÁLABES HACIA ADELANTE, CAJA DE PROTECCIÓN IGNÍFUGA PRO- TECCIÓN IP-55, MOTOR DE ROTOR CON PROTECCIÓN IP-54, PROTECCIÓN MEDIANTE TERMO CONTACTO, PARA UN CAUDAL DE 1.600 M3/, DOTADO DE VARIADOR DE VELOCIDAD. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SO- PORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	6,867 h	37,95	260,60	
U16035	EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.400 M3/H.	1,000 UD	935,85	935,85	
%0200	Medios auxiliares	11,965 %	2,00	23,93	
Suma la partida .....					1.220,38
Costes indirectos .....					3% 36,61
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1.256,99</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.23	<b>EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.000 M3/H.</b>	<b>UD</b>			
	EXTRACTOR DE AIRE MARCA AIRLAN O SIMILAR MODELO CL224-4T CON- TRUIDO EN CAJA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, TURBI- NA CON ÁLABES HACIA ADELANTE, CAJA DE PROTECCIÓN IGNÍFUGA PRO- TECCIÓN IP-55, MOTOR DE ROTOR CON PROTECCIÓN IP-54, PROTECCIÓN MEDIANTE TERMO CONTACTO, PARA UN CAUDAL DE 1.200 M3/, DOTADO DE VARIADOR DE VELOCIDAD. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SO- PORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	6,867 h	37,95	260,60	
U16036	EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.000 M3/H.	1,000 UD	935,85	935,85	
%0200	Medios auxiliares	11,965 %	2,00	23,93	
	Suma la partida .....				1.220,38
	Costes indirectos .....		3%		36,61
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.256,99</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.24	<b>ENSAMBLADO Y COLOCACIÓN DE CLIMATIZADORES</b>	<b>UD</b>			
	TRASLADO DE LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES EN SECCIONES A LA ZONA CORRESPONDIENTE. ENSAMBLADO DE LAS DIFERENTES SECCIONES POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRI- CANTE. INCLUSO AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATE- RIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,949 h	37,95	187,81	
U16037	ENSAMBLADO Y COLOCACIÓN DE CLIMATIZADORES	1,000 UD	672,62	672,62	
%0200	Medios auxiliares	8,604 %	2,00	17,21	
	Suma la partida .....				877,64
	Costes indirectos .....		3%		26,33
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>903,97</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.25	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 2400W A 9°C MOTOR POTENCCIADO</b>	<b>UD</b>			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FC- ZI900P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR IN- VERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDEN- SADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIO- NES: POTENCIA EN FRÍO 2.400 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 421L/H DE CAUDAL.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	2,456 h	37,95	93,21	
U16038	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 2400W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	337,25	337,25	
%0200	Medios auxiliares	4,305 %	2,00	8,61	
	Suma la partida .....				439,07
	Costes indirectos .....		3%		13,17
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>452,24</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS				
01.01.26	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1700W A 9°C MOTOR POTENCCIADO</b>	<b>UD</b>			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FC- ZI500P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR IN- VERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDEN- SADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIO- NES: POTENCIA EN FRÍO 1.700 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 300L/H DE CAUDAL DE AGUA.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,765 h	37,95	66,98	
U16040	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1700W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	247,59	247,59	
%0200	Medios auxiliares	3,146 %	2,00	6,29	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			320,86
		Costes indirectos .....	3%		9,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>330,49</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.27	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1500W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b>	<b>UD</b>			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI400P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 1.500 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 259L/H DE CAUDAL DE AGUA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,535 h	37,95	58,25	
U16041	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1500W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	213,58	213,58	
%0200	Medios auxiliares	2,718 %	2,00	5,44	
		Suma la partida .....			277,27
		Costes indirectos .....	3%		8,32
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>285,59</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.28	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1100W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b>	<b>UD</b>			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI300P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 1.100 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,343 h	37,95	50,97	
U16042	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1100W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	186,72	186,72	
%0200	Medios auxiliares	2,377 %	2,00	4,75	
		Suma la partida .....			242,44
		Costes indirectos .....	3%		7,27
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>249,71</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
01.01.29	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 6910W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b>	<b>UD</b>			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO VED540I DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 6.910 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,338 h	37,95	126,68	
U16043	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 6910W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	458,10	458,10	
%0200	Medios auxiliares	5,848 %	2,00	11,70	
		Suma la partida .....			596,48
		Costes indirectos .....	3%		17,89
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>614,37</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.30	<b>FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 8600W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b>	UD			
	VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO VED740I DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 8.600 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA..				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,757 h	37,95	180,53	
U16044	FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 8600W A 9°C MOTOR POTENCIADO	1,000 UD	645,09	645,09	
%0200	Medios auxiliares	8,256 %	2,00	16,51	
	Suma la partida .....				842,13
	Costes indirectos .....		3%		25,26
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>867,39</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.31	<b>CORTINA DE AIRE EMPOTRADA</b>	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINA DE AIRE MARCA SODECA O SIMILAR MODELO EMPB2000 DOTADA DE BATERÍA DE FRÍO/CALOR POR AGUA, ELECTROVENTILADOR TANGENCIAL DE BAJO NIVEL SONORO, 166W DE CONSUMO Y 3 VELOCIDADES. TRES VELOCIDADES CON CAUDALES ENTRE 1700 Y 2240 M3H, SELECTOR DE VELOCIDAD REMOTO, REJILLA DE DESCARGA AJUATABLE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	8,824 h	37,95	334,87	
U16045	CORTINA DE AIRE EMPOTRADA	1,000 UD	1.196,19	1.196,19	
%0200	Medios auxiliares	15,311 %	2,00	30,62	
	Suma la partida .....				1.561,68
	Costes indirectos .....		3%		46,85
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.608,53</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.32	<b>REJILLA DE IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS 225X165</b>	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS/225X165 MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADA POR PARTE FRONTAL CON MARCO Y LAMAS DE PERFIL DE ALUMINO EXTRUIDO Y PARTE POSTERIOR CON REGULACION DE CAUDAL DE AIRE Y LAMAS DE DOBLE DEFLEXIÓN CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN POLVO RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,207 h	37,95	7,86	
U16047	REJILLA DE IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS 225X165	1,000 UD	27,14	27,14	
%0200	Medios auxiliares	0,350 %	2,00	0,70	
	Suma la partida .....				35,70
	Costes indirectos .....		3%		1,07
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>36,77</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.33	<b>REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 225X125</b>	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/225X125, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,218 h	37,95	8,27	
U16048	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 225X125	1,000 UD	27,69	27,69	
%0200	Medios auxiliares	0,360 %	2,00	0,72	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			36,68
		Costes indirectos .....	3%		1,10
		TOTAL PARTIDA .....			37,78
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.34	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X125	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/325X125, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,264 h	37,95	10,02	
U16049	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X125	1,000 UD	34,05	34,05	
%0200	Medios auxiliares	0,441 %	2,00	0,88	
		Suma la partida .....			44,95
		Costes indirectos .....	3%		1,35
		TOTAL PARTIDA .....			46,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.35	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X165	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/325X165, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,284 h	37,95	10,78	
U16050	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X165	1,000 UD	37,57	37,57	
%0200	Medios auxiliares	0,484 %	2,00	0,97	
		Suma la partida .....			49,32
		Costes indirectos .....	3%		1,48
		TOTAL PARTIDA .....			50,80
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS				
01.01.36	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 425X225	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/425X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,341 h	37,95	12,94	
U16051	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 425X225	1,000 UD	50,39	50,39	
%0200	Medios auxiliares	0,633 %	2,00	1,27	
		Suma la partida .....			64,60
		Costes indirectos .....	3%		1,94
		TOTAL PARTIDA .....			66,54
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.37	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 525X225	UD			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/525X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.				



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,430 h	37,95	16,32	
U16052	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 525X225	1,000 UD	56,04	56,04	
%0200	Medios auxiliares	0,724 %	2,00	1,45	
Suma la partida .....					73,81
Costes indirectos .....				3%	2,21
TOTAL PARTIDA .....					76,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS					
01.01.38	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 625X225	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/625X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,445 h	37,95	16,89	
U16053	REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 625X225	1,000 UD	61,06	61,06	
%0200	Medios auxiliares	0,780 %	2,00	1,56	
Suma la partida .....					79,51
Costes indirectos .....				3%	2,39
TOTAL PARTIDA .....					81,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
01.01.39	REJILLA RETICULA RETORNO AIRE FAN-COIL AEP-A-565X565	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE DE RETÍCULA MODELO AEP-A-565X565, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,357 h	37,95	13,55	
U16054	REJILLA RETICULA RETORNO AIRE FAN-COIL AEP-A-565X565	1,000 UD	46,80	46,80	
%0200	Medios auxiliares	0,604 %	2,00	1,21	
Suma la partida .....					61,56
Costes indirectos .....				3%	1,85
TOTAL PARTIDA .....					63,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.01.40	REJA DE INTEMPERIE WG-AL 1400X1485	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE TOMA O DESCARGA DE AIRE PARA INTEMPERIE, MODELO WG-AL 1.400X1.485 DE TROX O SIMILAR, CONSTRUIDA EN ALUMINIO ANODIZADO, DOTADA DE MALLA ANTIPÁJAROS Y LAMAS ANTI LLUVIA, ACABADO EN COLOR ALUMINIO NATURAL CON PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO ACCESORIOS, FIJACIONES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,627 h	37,95	61,74	
U16055	REJA DE INTEMPERIE WG-AL 1400X1485	1,000 UD	217,73	217,73	
%0200	Medios auxiliares	2,795 %	2,00	5,59	
Suma la partida .....					285,06
Costes indirectos .....				3%	8,55
TOTAL PARTIDA .....					293,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.41	<b>DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 300X8</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTA CONAL MODELO VDW-QHM-300X8 DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,288 h	37,95	10,93	
U16056	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 300X8	1,000 UD	36,18	36,18	
%0200	Medios auxiliares	0,471 %	2,00	0,94	
	Suma la partida .....				48,05
	Costes indirectos .....		3%		1,44
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>49,49</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.42	<b>DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 400X16</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTA CONAL MODELO VDW-QHM-400X16 DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,299 h	37,95	11,35	
U16057	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 400X16	1,000 UD	40,45	40,45	
%0200	Medios auxiliares	0,518 %	2,00	1,04	
	Suma la partida .....				52,84
	Costes indirectos .....		3%		1,59
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>54,43</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.43	<b>DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 500X24</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTA CONAL MODELO VDW-QHM-500X24 (8 EN PLANOS) DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,330 h	37,95	12,52	
U16058	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 500X24	1,000 UD	43,97	43,97	
%0200	Medios auxiliares	0,565 %	2,00	1,13	
	Suma la partida .....				57,62
	Costes indirectos .....		3%		1,73
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>59,35</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.44</b>	<b>DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 600X24</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTAONAL MODELO VDW-QHM-600X24 (9 EN PLANOS) DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,360 h	37,95	13,66	
U16059	DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 600X24	1,000 UD	46,80	46,80	
%0200	Medios auxiliares	0,605 %	2,00	1,21	
	Suma la partida .....				61,67
	Costes indirectos .....		3%		1,85
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>63,52</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
<b>01.01.45</b>	<b>CHAPA GALVANIZADA CONDUCTOS ESPESOR 0,6/1,2 MM</b>	<b>M2</b>			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CANALIZACIÓN DE AIRE REALIZADA CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA DE EPESORES ENTRE 0,6MM Y 1,2MM SEGÚN SE ESPECIFICA EN MEMORIA Y PLIEGO DE CONDICIONES. INCLUYENDO EMBOCADURAS, SELLADO DE JUNTAS, REGISTROS DE LIMPIEZA, DERIVACIONES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE, PIEZAS ESPECIALES, INSTALADO SEGÚN NORMAS UNE Y NTE-ICI-23.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,111 h	37,95	4,21	
U16060	CHAPA GALVANIZADA CONDUCTOS ESPESOR 0,6/1,2 MM	1,000 M2	14,92	14,92	
%0200	Medios auxiliares	0,191 %	2,00	0,38	
	Suma la partida .....				19,51
	Costes indirectos .....		3%		0,59
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>20,10</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
<b>01.01.46</b>	<b>REGISTRO LIMPIEZA CONDUCTOS JUNTA METY SYSTEM</b>	<b>UD</b>			
	REGISTROS DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA LIMPIEZA E HIGIENIZACIÓN, CONSTRUIDOS EN CHAPA DOBLE DE ACERO GALVANIZADO CON JUNTA DE NEOPRENO Y CIERRE DE PALOMLLAS, DE DIMENSIONES 320X210MM TIPO METU-SYSTEM O EQUIVALENTE. INCLUSO MECANIZADO DE LA APERTURA DEL HUECO EN EL CONDUCTO, MONTAJE Y REMATE DEL RECERCADO PERIMETRAL, PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,169 h	37,95	6,41	
U16061	REGISTRO LIMPIEZA CONDUCTOS JUNTA METY SYSTEM	1,000 UD	21,96	21,96	
%0200	Medios auxiliares	0,284 %	2,00	0,57	
	Suma la partida .....				28,94
	Costes indirectos .....		3%		0,87
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>29,81</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>01.01.47</b>	<b> AISLAMIENTO CONDUCTOS FIBRA VIDRIO 30 MM</b>	<b>M2</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO PARA CONDUCTOS EN MANTA DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO DE ESPESOR 30MM CON RECUBRIMIENTO DE LÁMINA DE ALUMINIO REFORZADO, PEGADO A LA FIBRA DESDE ORIGEN CON ADHESIVOS RESISTENTES AL CALOR Y ENMALLADO CON TELA METÁLICA EXAGONAL. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO E INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,084 h	37,95	3,19	
U16062	AISLAMIENTO CONDUCTOS FIBRA VIDRIO 30 MM	1,000 M2	11,41	11,41	
%0200	Medios auxiliares	0,146 %	2,00	0,29	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			14,89
		Costes indirectos .....	3%		0,45
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>15,34</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.48	<b>CONDUCTOS AUTOPORTANTES CLIMAVER NETO</b>	<b>UD</b>			
	CONDUCTOS AUTOPORTANTES DE AIRE PARA PLÉNUMS DE DESCARGA Y RETORNO DE AIRE DE LOS EQUIPOS FAN COILS CONSTRUIDOS EN CLIMAVER NETO. PANEL DE LANA DE VIDRIO DE ALTA DENSIDAD, REVESTIDO POR UN COMPLEJO DE ALUMINIO POR EL EXTERIOR Y CON UN TEJIDO DE VIDRIO NEGRO DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA POR EL INTERIOR PARA OFRECER ALTA ATENUACIÓN ACÚSTICA Y FAVORESCER SU LIMPIEZA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,150 h	37,95	5,69	
U16063	CONDUCTOS AUTOPORTANTES CLIMAVER NETO	1,000 M2	19,18	19,18	
%0200	Medios auxiliares	0,249 %	2,00	0,50	
		Suma la partida .....			25,37
		Costes indirectos .....	3%		0,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>26,13</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS				
01.01.49	<b>LIMPIEZA CONDUCTOS</b>	<b>UD</b>			
	LIMPIEZA FINAL DE CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN CON CEPILLADO E HIGIENIZACIÓN REALIZADO POR EMPRESA DE LIMPIEZA ESPECIALIZADA EN ESTAS LABORES. INCLUSO REALIZACIÓN DEL CERTIFICADO EMITIDO POR LA EMPRESA. TOTALMENTE REALIZADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	5,717 h	37,95	216,96	
U16064	LIMPIEZA CONDUCTOS	1,000 UD	767,52	767,52	
%0200	Medios auxiliares	9,845 %	2,00	19,69	
		Suma la partida .....			1.004,17
		Costes indirectos .....	3%		30,13
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.034,30</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.50	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC23</b>	<b>UD</b>			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,535 h	37,95	58,25	
U16065	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC23	1,000 UD	207,85	207,85	
%0200	Medios auxiliares	2,661 %	2,00	5,32	
		Suma la partida .....			271,42
		Costes indirectos .....	3%		8,14
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>279,56</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.51	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,535 h	37,95	58,25	
U16066	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC23	1,000 UD	207,85	207,85	
%0200	Medios auxiliares	2,661 %	2,00	5,32	
Suma la partida .....					271,42
Costes indirectos .....					3% 8,14
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>279,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
01.01.52	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,596 h	37,95	60,57	
U16067	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC23	1,000 UD	214,23	214,23	
%0200	Medios auxiliares	2,748 %	2,00	5,50	
Suma la partida .....					280,30
Costes indirectos .....					3% 8,41
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>288,71</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.01.53	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,658 h	37,95	62,92	
U16068	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC23	1,000 UD	221,97	221,97	
%0200	Medios auxiliares	2,849 %	2,00	5,70	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			290,59
		Costes indirectos .....	3%		8,72
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>299,31</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.54 COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC23 UD

SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,650 h	37,95	62,62	
U16069	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC23	1,000 UD	219,89	219,89	
%0200	Medios auxiliares	2,825 %	2,00	5,65	
		Suma la partida .....			288,16
		Costes indirectos .....	3%		8,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>296,80</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.01.55 COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC23 UD

SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,688 h	37,95	64,06	
U16070	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC23	1,000 UD	225,25	225,25	
%0200	Medios auxiliares	2,893 %	2,00	5,79	
		Suma la partida .....			295,10
		Costes indirectos .....	3%		8,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>303,95</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.56 COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X300X240/Z43/AC23 UD

SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/E400X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,688 h	37,95	64,06	
U16071	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X300X240/Z43/AC23	1,000 UD	227,13	227,13	
%0200	Medios auxiliares	2,912 %	2,00	5,82	
Suma la partida .....					297,01
Costes indirectos .....				3%	8,91
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>305,92</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

### 01.01.57 COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC23 UD

SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,719 h	37,95	65,24	
U16072	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC23	1,000 UD	229,88	229,88	
%0200	Medios auxiliares	2,951 %	2,00	5,90	
Suma la partida .....					301,02
Costes indirectos .....				3%	9,03
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>310,05</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

### 01.01.58 COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC23 UD

SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,719 h	37,95	65,24	
U16073	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC23	1,000 UD	232,53	232,53	
%0200	Medios auxiliares	2,978 %	2,00	5,96	
Suma la partida .....					303,73
Costes indirectos .....				3%	9,11
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>312,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.59	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X350X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,841 h	37,95	69,87	
U16074	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X350X240/Z43/AC23	1,000 UD	248,54	248,54	
%0200	Medios auxiliares	3,184 %	2,00	6,37	
Suma la partida .....					324,78
Costes indirectos .....					3% 9,74
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>334,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.01.60	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,841 h	37,95	69,87	
U16075	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC23	1,000 UD	251,07	251,07	
%0200	Medios auxiliares	3,209 %	2,00	6,42	
Suma la partida .....					327,36
Costes indirectos .....					3% 9,82
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>337,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
01.01.61	<b>COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC23</b>	UD			
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	2,110 h	37,95	80,07	
U16076	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC23	1,000 UD	281,32	281,32	
%0200	Medios auxiliares	3,614 %	2,00	7,23	



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Suma la partida .....					368,62
Costes indirectos ..... 3%					11,06
TOTAL PARTIDA .....					379,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.01.62	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES600X300X240/Z43/AC23	UD			
SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES150X600X300/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUI- DA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTE- GRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLU- SO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMEN- TOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TO- TALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	2,148 h	37,95	81,52	
U16077	COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES600X300X240/Z43/AC23	1,000 UD	291,08	291,08	
%0200	Medios auxiliares	3,726 %	2,00	7,45	
Suma la partida .....					380,05
Costes indirectos ..... 3%					11,40
TOTAL PARTIDA .....					391,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.01.63	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 150X150MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL CONSTANTE PARA FAN COILS, SERIE RN-150X150, MARCA TROX O EQUIVALENTE. ACA- BADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MA- TERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONAN- DO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16078	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 150X150MM	1,000 UD	24,78	24,78	
%0200	Medios auxiliares	0,321 %	2,00	0,64	
Suma la partida .....					32,71
Costes indirectos ..... 3%					0,98
TOTAL PARTIDA .....					33,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.01.64	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 200X200MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL CONSTANTE PARA FAN COILS, SERIE RN-200X200, MARCA TROX O EQUIVALENTE. ACA- BADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MA- TERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONAN- DO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,238 h	37,95	9,03	
U16079	REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 200X200MM	1,000 UD	29,85	29,85	
%0200	Medios auxiliares	0,389 %	2,00	0,78	
Suma la partida .....					39,66
Costes indirectos ..... 3%					1,19
TOTAL PARTIDA .....					40,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.01.65	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 150X150MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 150X150MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MON- TAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGU- LADO Y FUNCIONANDO.					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,683 h	37,95	139,77	
U16080	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 150X150MM	1,000 UD	496,81	496,81	
%0200	Medios auxiliares	6,366 %	2,00	12,73	
Suma la partida .....					649,31
Costes indirectos .....				3%	19,48
TOTAL PARTIDA .....					668,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.01.66	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X150MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 200X150MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,683 h	37,95	139,77	
U16081	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X150MM	1,000 UD	499,86	499,86	
%0200	Medios auxiliares	6,396 %	2,00	12,79	
Suma la partida .....					652,42
Costes indirectos .....				3%	19,57
TOTAL PARTIDA .....					671,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.01.67	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X200MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 200X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,760 h	37,95	142,69	
U16082	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X200MM	1,000 UD	506,58	506,58	
%0200	Medios auxiliares	6,493 %	2,00	12,99	
Suma la partida .....					662,26
Costes indirectos .....				3%	19,87
TOTAL PARTIDA .....					682,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
01.01.68	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 250X200MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 250X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,166 h	37,95	158,10	
U16083	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 250X200MM	1,000 UD	562,57	562,57	
%0200	Medios auxiliares	7,207 %	2,00	14,41	
Suma la partida .....					735,08
Costes indirectos .....				3%	22,05
TOTAL PARTIDA .....					757,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
01.01.69	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 300X200MM	UD			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 300X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,220 h	37,95	160,15	
U16084	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 300X200MM	1,000 UD	585,09	585,09	
%0200	Medios auxiliares	7,452 %	2,00	14,90	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			760,14
		Costes indirectos .....	3%		22,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>782,94</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.70	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,069 h	37,95	2,62	
U16085	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2"	1,000 ML	9,22	9,22	
%0200	Medios auxiliares	0,118 %	2,00	0,24	
		Suma la partida .....			12,08
		Costes indirectos .....	3%		0,36
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>12,44</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.71	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3/4"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 3/4", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16086	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3/4"	1,000 ML	12,48	12,48	
%0200	Medios auxiliares	0,154 %	2,00	0,31	
		Suma la partida .....			15,71
		Costes indirectos .....	3%		0,47
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>16,18</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
01.01.72	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,115 h	37,95	4,36	
U16087	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1"	1,000 ML	13,72	13,72	
%0200	Medios auxiliares	0,181 %	2,00	0,36	
		Suma la partida .....			18,44
		Costes indirectos .....	3%		0,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>18,99</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.73	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 11/4"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 11/4", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,153 h	37,95	5,81	
U16088	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 11/4"	1,000 ML	16,14	16,14	
%0200	Medios auxiliares	0,220 %	2,00	0,44	
	Suma la partida .....				22,39
	Costes indirectos .....		3%		0,67
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>23,06</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
01.01.74	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 11/2"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1 1/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,153 h	37,95	5,81	
U16089	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1 1/2"	1,000 ML	18,59	18,59	
%0200	Medios auxiliares	0,244 %	2,00	0,49	
	Suma la partida .....				24,89
	Costes indirectos .....		3%		0,75
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>25,64</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.75	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16090	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2"	1,000 ML	22,62	22,62	
%0200	Medios auxiliares	0,299 %	2,00	0,60	
	Suma la partida .....				30,51
	Costes indirectos .....		3%		0,92
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>31,43</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.76	<b>TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 21/2"</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 21/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,215 h	37,95	8,16	
U16091	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2 1/2"	1,000 ML	28,37	28,37	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%0200	Medios auxiliares	0,365 %	2,00	0,73	
	Suma la partida .....				37,26
	Costes indirectos .....		3%		1,12
	TOTAL PARTIDA .....				38,38
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.77	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3"	ML			
	TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 3", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,231 h	37,95	8,77	
U16092	TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2"	1,000 ML	32,85	32,85	
%0200	Medios auxiliares	0,416 %	2,00	0,83	
	Suma la partida .....				42,45
	Costes indirectos .....		3%		1,27
	TOTAL PARTIDA .....				43,72
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.78	VALVULA MARIPOSA EMBRIDADA 3" PN-16	UD			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 3", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,844 h	37,95	32,03	
U16093	VALVULA MARIPOSA EMBRIDADA 3" PN-16	1,000 UD	113,53	113,53	
%0200	Medios auxiliares	1,456 %	2,00	2,91	
	Suma la partida .....				148,47
	Costes indirectos .....		3%		4,45
	TOTAL PARTIDA .....				152,92
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.79	VALVULA BOLA ROSCADA 21/2" PN-16	UD			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 2 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,844 h	37,95	32,03	
U16094	VALVULA BOLA ROSCADA 21/2" PN-16	1,000 UD	105,47	105,47	
%0200	Medios auxiliares	1,375 %	2,00	2,75	
	Suma la partida .....				140,25
	Costes indirectos .....		3%		4,21
	TOTAL PARTIDA .....				144,46
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.80	VALVULA BOLA ROSCADA 2" PN-16	UD			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,460 h	37,95	17,46	
U16095	VALVULA BOLA ROSCADA 2" PN-16	1,000 UD	62,14	62,14	
%0200	Medios auxiliares	0,796 %	2,00	1,59	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			81,19
		Costes indirectos .....	3%		2,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>83,63</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.81	<b>VALVULA BOLA ROSCADA 11/2" PN-16</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,345 h	37,95	13,09	
U16096	VALVULA BOLA ROSCADA 11/2" PN-16	1,000 UD	43,62	43,62	
%0200	Medios auxiliares	0,567 %	2,00	1,13	
		Suma la partida .....			57,84
		Costes indirectos .....	3%		1,74
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>59,58</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.82	<b>VALVULA BOLA ROSCADA 11/4" PN-16</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1 1/4", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,269 h	37,95	10,21	
U16097	VALVULA BOLA ROSCADA 11/4" PN-16	1,000 UD	34,87	34,87	
%0200	Medios auxiliares	0,451 %	2,00	0,90	
		Suma la partida .....			45,98
		Costes indirectos .....	3%		1,38
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>47,36</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.83	<b>VALVULA BOLA ROSCADA 1" PN-16</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,231 h	37,95	8,77	
U16098	VALVULA BOLA ROSCADA 1" PN-16	1,000 UD	30,20	30,20	
%0200	Medios auxiliares	0,390 %	2,00	0,78	
		Suma la partida .....			39,75
		Costes indirectos .....	3%		1,19
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>40,94</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.84	<b>VALVULA BOLA ROSCADA 3/4" PN-16</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 3/4", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,169 h	37,95	6,41	
U16099	VALVULA BOLA ROSCADA 3/4" PN-16	1,000 UD	24,14	24,14	
%0200	Medios auxiliares	0,306 %	2,00	0,61	
		Suma la partida .....			31,16
		Costes indirectos .....	3%		0,93
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>32,09</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.85</b>	<b>VALVULA BOLA ROSCADA 1/2" PN-16</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,131 h	37,95	4,97	
U16100	VALVULA BOLA ROSCADA 1/2" PN-16	1,000 UD	21,40	21,40	
%0200	Medios auxiliares	0,264 %	2,00	0,53	
	Suma la partida .....				26,90
	Costes indirectos .....		3%		0,81
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>27,71</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>01.01.86</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 3"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 3" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,803 h	37,95	68,42	
U16101	VALVULA EQUILIBRADO 3"	1,000 UD	240,30	240,30	
%0200	Medios auxiliares	3,087 %	2,00	6,17	
	Suma la partida .....				314,89
	Costes indirectos .....		3%		9,45
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>324,34</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
<b>01.01.87</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 2"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,228 h	37,95	46,60	
U16102	VALVULA EQUILIBRADO 2"	1,000 UD	163,68	163,68	
%0200	Medios auxiliares	2,103 %	2,00	4,21	
	Suma la partida .....				214,49
	Costes indirectos .....		3%		6,43
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>220,92</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
<b>01.01.88</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 11/2"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 11/2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,921 h	37,95	34,95	
U16103	VALVULA EQUILIBRADO 11/2"	1,000 UD	122,25	122,25	
%0200	Medios auxiliares	1,572 %	2,00	3,14	
	Suma la partida .....				160,34
	Costes indirectos .....		3%		4,81
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>165,15</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.89</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 11/4"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 11/4" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,921 h	37,95	34,95	
U16104	VALVULA EQUILIBRADO 11/4"	1,000 UD	121,54	121,54	
%0200	Medios auxiliares	1,565 %	2,00	3,13	
	Suma la partida .....				159,62
	Costes indirectos .....		3%		4,79
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>164,41</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>01.01.90</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 1"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 1" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,345 h	37,95	13,09	
U16105	VALVULA EQUILIBRADO 1"	1,000 UD	47,28	47,28	
%0200	Medios auxiliares	0,604 %	2,00	1,21	
	Suma la partida .....				61,58
	Costes indirectos .....		3%		1,85
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>63,43</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
<b>01.01.91</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 3/4"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 3/4" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,307 h	37,95	11,65	
U16106	VALVULA EQUILIBRADO 3/4"	1,000 UD	41,51	41,51	
%0200	Medios auxiliares	0,532 %	2,00	1,06	
	Suma la partida .....				54,22
	Costes indirectos .....		3%		1,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>55,85</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>01.01.92</b>	<b>VALVULA EQUILIBRADO 1/2"</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 1/2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,307 h	37,95	11,65	
U16107	VALVULA EQUILIBRADO 1/2"	1,000 ud	37,08	37,08	
%0200	Medios auxiliares	0,487 %	2,00	0,97	
	Suma la partida .....				49,70
	Costes indirectos .....		3%		1,49
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>51,19</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS				



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.93</b>	<b>FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3"</b>	<b>UD</b>			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 3", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,767 h	37,95	29,11	
U16108	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3"	1,000 UD	102,27	102,27	
%0200	Medios auxiliares	1,314 %	2,00	2,63	
	Suma la partida .....				134,01
	Costes indirectos .....		3%		4,02
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>138,03</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS				
<b>01.01.94</b>	<b>FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2"</b>	<b>UD</b>			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16109	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2"	1,000 UD	66,91	66,91	
%0200	Medios auxiliares	0,859 %	2,00	1,72	
	Suma la partida .....				87,57
	Costes indirectos .....		3%		2,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>90,20</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				
<b>01.01.95</b>	<b>FILTRO TIPO Y PN-16 DE 21/2"</b>	<b>UD</b>			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 21/2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16110	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 21/2"	1,000 UD	66,87	66,87	
%0200	Medios auxiliares	0,858 %	2,00	1,72	
	Suma la partida .....				87,53
	Costes indirectos .....		3%		2,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>90,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
<b>01.01.96</b>	<b>FILTRO TIPO Y PN-16 DE 11/4"</b>	<b>UD</b>			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 11/4", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16111	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 11/4"	1,000 UD	66,87	66,87	
%0200	Medios auxiliares	0,858 %	2,00	1,72	
	Suma la partida .....				87,53
	Costes indirectos .....		3%		2,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>90,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
<b>01.01.97</b>	<b>FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1"</b>	<b>UD</b>			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 1", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,307 h	37,95	11,65	
U16112	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1"	1,000 UD	40,20	40,20	
%0200	Medios auxiliares	0,519 %	2,00	1,04	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			52,89
		Costes indirectos .....	3%		1,59
		TOTAL PARTIDA .....			54,48
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.98	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3/4"	UD			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 3/4", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,199 h	37,95	7,55	
U16113	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3/4"	1,000 UD	25,66	25,66	
%0200	Medios auxiliares	0,332 %	2,00	0,66	
		Suma la partida .....			33,87
		Costes indirectos .....	3%		1,02
		TOTAL PARTIDA .....			34,89
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.99	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1/2"	UD			
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 1/2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,138 h	37,95	5,24	
U16114	FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1/2"	1,000 UD	19,89	19,89	
%0200	Medios auxiliares	0,251 %	2,00	0,50	
		Suma la partida .....			25,63
		Costes indirectos .....	3%		0,77
		TOTAL PARTIDA .....			26,40
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS				
01.01.100	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 1/2"	UD			
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE 1/2" TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16115	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 1/2"	1,000 UD	11,62	11,62	
%0200	Medios auxiliares	0,145 %	2,00	0,29	
		Suma la partida .....			14,83
		Costes indirectos .....	3%		0,44
		TOTAL PARTIDA .....			15,27
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
01.01.101	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 3/4"	UD			
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE 3/4" TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16116	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 3/4"	1,000 UD	11,64	11,64	
%0200	Medios auxiliares	0,146 %	2,00	0,29	
		Suma la partida .....			14,85
		Costes indirectos .....	3%		0,45
		TOTAL PARTIDA .....			15,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.102	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN32 (11/4")	UD			
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN32 (1 1/4") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,115 h	37,95	4,36	
U16117	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 11/4"	1,000 UD	17,01	17,01	
%0200	Medios auxiliares	0,214 %	2,00	0,43	
Suma la partida .....					21,80
Costes indirectos .....				3%	0,65
TOTAL PARTIDA .....					22,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.01.103	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (11/2")	UD			
MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN40 (1 1/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,169 h	37,95	6,41	
U16118	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (11/2")	1,000 UD	21,34	21,34	
%0200	Medios auxiliares	0,278 %	2,00	0,56	
Suma la partida .....					28,31
Costes indirectos .....				3%	0,85
TOTAL PARTIDA .....					29,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS					
01.01.104	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN50 (2")	UD			
MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN50 (2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,177 h	37,95	6,72	
U16119	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (2")	1,000 UD	24,38	24,38	
%0200	Medios auxiliares	0,311 %	2,00	0,62	
Suma la partida .....					31,72
Costes indirectos .....				3%	0,95
TOTAL PARTIDA .....					32,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.01.105	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN65 (21/2")	UD			
MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN65 (21/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,231 h	37,95	8,77	
U16120	MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN65 (21/2")	1,000 UD	31,17	31,17	
%0200	Medios auxiliares	0,399 %	2,00	0,80	
Suma la partida .....					40,74
Costes indirectos .....				3%	1,22
TOTAL PARTIDA .....					41,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
01.01.106	VALVULA RETENCIÓN DN80 (3")	UD			
VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN80 (3") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,422 h	37,95	16,01	
U16121	VALVULA DE RETENCIÓN DN80 (3")	1,000 UD	57,90	57,90	
%0200	Medios auxiliares	0,739 %	2,00	1,48	
Suma la partida .....					75,39
Costes indirectos .....				3%	2,26
TOTAL PARTIDA .....					77,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.107</b>	<b>VALVULA RETENCIÓN DN50 (2")</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN50 (2") TIPO IPRO-FLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,238 h	37,95	9,03	
U16122	VALVULA DE RETENCIÓN DN50 (2")	1,000 UD	32,73	32,73	
%0200	Medios auxiliares	0,418 %	2,00	0,84	
Suma la partida .....					42,60
Costes indirectos .....				3%	1,28
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>43,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>01.01.108</b>	<b>VALVULA RETENCIÓN DN40 (11/2")</b>	<b>UD</b>			
	VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN40 (11/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,231 h	37,95	8,77	
U16123	VALVULA DE RETENCIÓN DN40 (11/2")	1,000 UD	28,23	28,23	
%0200	Medios auxiliares	0,370 %	2,00	0,74	
Suma la partida .....					37,74
Costes indirectos .....				3%	1,13
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>38,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>01.01.109</b>	<b>CIRCUITO HIDRAULICO RECUPERACIÓN DE CALOR CLIMATIZ.</b>	<b>UD</b>			
	CIRCUITO HIDRÁULICO DE RECUPERACIÓN DE CALOR EN SISTEMAS DE CLIMATIZADORES FORMADO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BOMBA DE CIRCULACIÓN DE AGUA, VASO DE EXPANSIÓN DE 12 LITROS, TUBERÍA DE ACERO NEGRO DE 1 1/4", AISLAMIENTO, VALVULERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	9,592 h	37,95	364,02	
U16124	CIRCUITO HIDRAULICO RECUPERACIÓN DE CALOR CLIMATIZ.	1,000 UD	1.316,95	1.316,95	
%0200	Medios auxiliares	16,810 %	2,00	33,62	
Suma la partida .....					1.714,59
Costes indirectos .....				3%	51,44
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1.766,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
<b>01.01.110</b>	<b>TUBERIA POLIPROPILENO DN25 CONDENSADOS</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PN20 DE DN25 SEGÚN NORMAS UNE53.380-90 PARTE 2 PARA EVACUACIÓN DE AGUAS DE CONDENSADOS A RED DE PLUVIALES EN FAN COILS Y CLIMATIZADORES. SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, TES, SI-FONES Y DEMÁS ACCESORIOS DE ACUERDO CON PRESIÓN DEL VENTILADOR, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADO SU FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,038 h	37,95	1,44	
U16125	TUBERIA POLIPROPILENO DN25 CONDENSADOS	1,000 ML	4,89	4,89	
%0200	Medios auxiliares	0,063 %	2,00	0,13	
Suma la partida .....					6,46
Costes indirectos .....				3%	0,19
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>6,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.111	<b>TUBERIA POLIPROPILENO DN40 CONDENSADOS</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PN20 DE DN40 SEGÚN NORMAS UNE53.380-90 PARTE 2 PARA EVACUACIÓN DE AGUAS DE CONDENSADOS A RED DE PLUVIALES EN FAN COILS Y CLIMATIZADORES. SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, TES, SI-FONES Y DEMÁS ACCESORIOS DE ACUERDO CON PRESIÓN DEL VENTILADOR, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADO SU FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,050 h	37,95	1,90	
U16126	TUBERIA POLIPROPILENO DN40 CONDENSADOS	1,000 ML	6,18	6,18	
%0200	Medios auxiliares	0,081 %	2,00	0,16	
	Suma la partida .....				8,24
	Costes indirectos .....		3%		0,25
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>8,49</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.112	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN16 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN16 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,057 h	37,95	2,16	
U16127	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN16 MM	1,000 ML	9,55	9,55	
%0200	Medios auxiliares	0,117 %	2,00	0,23	
	Suma la partida .....				11,94
	Costes indirectos .....		3%		0,36
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>12,30</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.113	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN20 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN20 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,069 h	37,95	2,62	
U16128	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN20 MM	1,000 ML	10,23	10,23	
%0200	Medios auxiliares	0,129 %	2,00	0,26	
	Suma la partida .....				13,11
	Costes indirectos .....		3%		0,39
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>13,50</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.114	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN25 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN25 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16129	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN25 MM	1,000 ML	11,47	11,47	
%0200	Medios auxiliares	0,144 %	2,00	0,29	
Suma la partida .....					14,68
Costes indirectos .....					3% 0,44
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,12</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
01.01.115	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN32 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN32 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,100 h	37,95	3,80	
U16130	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN32 MM	1,000 ML	12,97	12,97	
%0200	Medios auxiliares	0,168 %	2,00	0,34	
Suma la partida .....					17,11
Costes indirectos .....					3% 0,51
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>17,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.01.116	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN40 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN40 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,115 h	37,95	4,36	
U16131	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN40 MM	1,000 ML	14,21	14,21	
%0200	Medios auxiliares	0,186 %	2,00	0,37	
Suma la partida .....					18,94
Costes indirectos .....					3% 0,57
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>19,51</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.117	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN50 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN50 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,153 h	37,95	5,81	
U16132	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN50 MM	1,000 ML	18,65	18,65	
%0200	Medios auxiliares	0,245 %	2,00	0,49	
Suma la partida .....					24,95
Costes indirectos .....					3% 0,75
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>25,70</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
01.01.118	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN63 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN63 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,185 h	37,95	7,02	
U16133	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN63 MM	1,000 ML	25,70	25,70	
%0200	Medios auxiliares	0,327 %	2,00	0,65	
Suma la partida .....					33,37
Costes indirectos .....					3% 1,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>34,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.01.119	<b>TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN90 MM</b>	<b>ML</b>			
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN90 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,231 h	37,95	8,77	
U16134	TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN BLINDADA DN90 MM	1,000 ML	32,71	32,71	
%0200	Medios auxiliares	0,415 %	2,00	0,83	
Suma la partida .....					42,31
Costes indirectos .....					3% 1,27
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>43,58</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.120	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN15 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN15 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,042 h	37,95	1,59	
U16135	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN15 MM	1,000 ML	5,67	5,67	
%0200	Medios auxiliares	0,073 %	2,00	0,15	
	Suma la partida .....				7,41
	Costes indirectos .....		3%		0,22
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>7,63</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.121	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN20 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN20 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,057 h	37,95	2,16	
U16136	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN20 MM	1,000 ML	7,18	7,18	
%0200	Medios auxiliares	0,093 %	2,00	0,19	
	Suma la partida .....				9,53
	Costes indirectos .....		3%		0,29
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>9,82</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.122	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN25 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN25 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,062 h	37,95	2,35	
U16137	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN25 MM	1,000 ML	8,37	8,37	
%0200	Medios auxiliares	0,107 %	2,00	0,21	
	Suma la partida .....				10,93
	Costes indirectos .....		3%		0,33
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>11,26</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.123	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN32 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN32 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,069 h	37,95	2,62	
U16138	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN32 MM	1,000 ML	9,52	9,52	
%0200	Medios auxiliares	0,121 %	2,00	0,24	
	Suma la partida .....				12,38
	Costes indirectos .....		3%		0,37
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>12,75</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.01.124	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN40 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN40 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16139	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN40 MM	1,000 UD	10,04	10,04	
%0200	Medios auxiliares	0,130 %	2,00	0,26	
	Suma la partida .....				13,22
	Costes indirectos .....		3%		0,40
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>13,62</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.125	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN50 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN50 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,092 h	37,95	3,49	
U16140	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN50 MM	1,000 ML	12,16	12,16	
%0200	Medios auxiliares	0,157 %	2,00	0,31	
	Suma la partida .....				15,96
	Costes indirectos .....		3%		0,48
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>16,44</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.126	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN63 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN63 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,107 h	37,95	4,06	
U16141	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN63 MM	1,000 ML	15,14	15,14	
%0200	Medios auxiliares	0,192 %	2,00	0,38	
	Suma la partida .....				19,58
	Costes indirectos .....		3%		0,59
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>20,17</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS				
01.01.127	<b> AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN90 MM</b>	<b> ML</b>			
	CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN90 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,131 h	37,95	4,97	
U16142	AISLAMIENTO CONQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN90 MM	1,000 ML	18,42	18,42	
%0200	Medios auxiliares	0,234 %	2,00	0,47	
	Suma la partida .....				23,86
	Costes indirectos .....		3%		0,72
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>24,58</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.128	<b> TERMINACIÓN CHAPA DE ALUMINIO 0,6 MM ESPESOR</b>	<b> M2</b>			
	TERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO PARA EXTERIORES Y SALAS DE MÁQUINAS Y CLIMATIZADORES EN CHAPA DE ALUMINIO DE 0,6 MM DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, VALVULERÍA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16143	TERMINACIÓN CHAPA DE ALUMINIO 0,6 MM ESPESOR	1,000 M2	25,90	25,90	
%0200	Medios auxiliares	0,332 %	2,00	0,66	
	Suma la partida .....				33,85
	Costes indirectos .....		3%		1,02
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>34,87</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.129	<b> AISLAMIENTO VÁLVULAS</b>	<b> UD</b>			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA VÁLVULAS DE CORTE Y REGULACIÓN EN LAS CENTRALES, FILTROS Y DEMÁS ELEMENTOS MEDIANTE COQUILLAS DESMONTABLES ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA ESTE FIN. CONSTRUIDAS EN ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CÉLULA CERRADA, DE ESPESORES SEGÚN RITE Y RESISTENTE AL FUEGO. TERMINACIÓN EXTERIOR EN CHAPA DE ALUMINIO O MATERIAL PLÁSTICO, TOTALMENTE INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,138 h	37,95	5,24	
U16144	AISLAMIENTO VÁLVULAS	1,000 UD	19,78	19,78	
%0200	Medios auxiliares	0,250 %	2,00	0,50	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			25,52
		Costes indirectos .....	3%		0,77
		TOTAL PARTIDA .....			26,29
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
01.01.130	LATIGUILLOS FLEXIBLES CONEXIÓN FAN-COILS	UD			
	LATIGUILLOS FLEXIBLES DE 1/2" Y 3/4" DE DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR Y 30CM DE LONGITUD, CONSTRUIDOS CON TRENZADO INOXIDABLE, PRESIÓN DE TRABAJO 10BAR, PRESIÓN DE PRUEBA 32BAR Y PRESIÓN DE RE-VENTAMIENTO 95BAR. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,092 h	37,95	3,49	
U16145	LATIGUILLOS FLEXIBLES CONEXIÓN FAN-COILS	1,000 UD	13,09	13,09	
%0200	Medios auxiliares	0,166 %	2,00	0,33	
		Suma la partida .....			16,91
		Costes indirectos .....	3%		0,51
		TOTAL PARTIDA .....			17,42
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.01.131	PURGADORES DE AIRE TUBERIAS	UD			
	PURGADORES AUTOMÁTICOS DE AIRE INCLUSO VÁLVULA DE CORTE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,054 h	37,95	2,05	
U16146	PURGADORES DE AIRE TUBERIAS	1,000 UD	6,95	6,95	
%0200	Medios auxiliares	0,090 %	2,00	0,18	
		Suma la partida .....			9,18
		Costes indirectos .....	3%		0,28
		TOTAL PARTIDA .....			9,46
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.132	MONTAJE DE VALVULAS DE CONTROL	UD			
	MONTAJE DE VÁLVULAS DE CONTROL DE DOS Y TRES VÍAS EN LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES, FAN COILS Y RECUPERADORES, INCLUYENDO RACORES LOCOS PARA EL DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,062 h	37,95	2,35	
U16147	MONTAJE DE VALVULAS DE CONTROL	1,000 UD	8,72	8,72	
%0200	Medios auxiliares	0,111 %	2,00	0,22	
		Suma la partida .....			11,29
		Costes indirectos .....	3%		0,34
		TOTAL PARTIDA .....			11,63
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.133	TERMÓMETRO DE INMERSIÓN 0 / 120° C	UD			
	TERMOMETRO DE INMERSIÓN CON VAINA, ESCALA 0 / 120 °C MARCA LUDWIG SCHNEIDER, SCHWER O EQUIVALENTE, CALIBRADO PARA UN RANGO DE ERROR DE +-1°C. INCLUSO VAINA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16148	TERMÓMETRO DE INMERSIÓN 0 / 120°C	1,000 UD	64,61	64,61	
%0200	Medios auxiliares	0,836 %	2,00	1,67	
		Suma la partida .....			85,22
		Costes indirectos .....	3%		2,56
		TOTAL PARTIDA .....			87,78
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.01.134	TERMOMETRO DE CAPILLA 0 / 60°C	UD			
	TERMOMETRO DE CAPILLA CON VAINA, ESCALA 0 / 60 °C MARCA LUDWIG SCHNEIDER, SCHWER O EQUIVALENTE, CALIBRADO PARA UN RANGO DE ERROR DE +-1°C. INCLUSO VAINA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,653 h	37,95	24,78	
U16149	TERMÓMETRO DE CAPILLA O/ 60°C	1,000 UD	89,81	89,81	
%0200	Medios auxiliares	1,146 %	2,00	2,29	
Suma la partida .....					116,88
Costes indirectos .....				3%	3,51
TOTAL PARTIDA .....					120,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.01.135	LLENADO Y VACIADO DE CIRCUITOS	UD			
INSTALACIÓN PARA LLENADO Y VACIADO DE LOS CIRCUITOS DE FRÍO Y CALOR DESDE LA TUBERÍA DE FONTANERÍA DE AGUA FRÍA. INCLUSO VÁLVULAS DE CORTE, TUBERÍA, PURGADORES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16150	LLENADO Y VACIADO DE CIRCUITOS	1,000 UD	66,72	66,72	
%0200	Medios auxiliares	0,857 %	2,00	1,71	
Suma la partida .....					87,37
Costes indirectos .....				3%	2,62
TOTAL PARTIDA .....					89,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.01.136	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 6.000W	UD			
ACONDICIONADOR AUTONOMO PARA REFRIGERACIÓN DE SALA DE CONGELADORES, DOTADO DE CONTROL DE CONDENSACIÓN, MARCA DAIKIN O SIMILAR, MODELO ZCAG60B, COMPUESTO DE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE CON UNA POTENCIA EN FRÍO DE 6.000W, CON PANEL Y MANDO EMPOTRADO CON CABLE. LINEAS FRIGORÍFICAS, CARGA DE GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-32, LINEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN Y MANDO, CONTROL DE CONDENSACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO INSTALADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	13,812 h	37,95	524,17	
U16151	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 6.000W	1,000 UD	1.867,82	1.867,82	
%0200	Medios auxiliares	23,920 %	2,00	47,84	
Suma la partida .....					2.439,83
Costes indirectos .....				3%	73,19
TOTAL PARTIDA .....					2.513,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con DOS CÉNTIMOS					
01.01.137	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 3.500W	UD			
ACONDICIONADOR AUTONOMO PARA REFRIGERACIÓN DE SALA DE CONGELADORES, DOTADO DE CONTROL DE CONDENSACIÓN, MARCA DAIKIN O SIMILAR, MODELO ZCAG35B, COMPUESTO DE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE CON UNA POTENCIA EN FRÍO DE 3.500W, CON PANEL Y MANDO EMPOTRADO CON CABLE. LINEAS FRIGORÍFICAS, CARGA DE GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-32, LINEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN Y MANDO, CONTROL DE CONDENSACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO INSTALADO Y FUNCIONANDO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	11,203 h	37,95	425,15	
U16152	ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 3.500W	1,000 UD	1.520,62	1.520,62	
%0200	Medios auxiliares	19,458 %	2,00	38,92	
Suma la partida .....					1.984,69
Costes indirectos .....				3%	59,54
TOTAL PARTIDA .....					2.044,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS					
01.01.138	FILM DE POLIETILENO SUELO RADIANTE	M2			
FILM DE POLIETILENO RETICULADO FLEXIBLE DE 5MM DE ESPESOR COMO BARRERA ANTI VAPOR DEL SUELO RADIANTE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,030 h	37,95	1,14	
U16153	FILM DE POLIETILENO SUELO RADIANTE	1,000 M2	2,95	2,95	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%0200	Medios auxiliares	0,041 %	2,00	0,08	
	Suma la partida .....				4,17
	Costes indirectos .....		3%		0,13
	TOTAL PARTIDA .....				4,30
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
01.01.139	PLANCHA AISLAMIENTO SUELO RADIANTE	M2			
	ELEMENTO BASE MACHIHEMBRADO PARA SISTEMA DINÁMICO DE CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE. PLASTIFICADO SEGÚN NORMA UNE 12644 QUE SIRVE COMO ELEMENTO DE FIJACIÓN DE LOS TUBOS, MANTENIENDO UNA HORIZONTALIDAD Y SEPARACIÓN HOMOGÉNEA DE LOS MISMOS SEGÚN UNE 1264. COMPLETO E INSTALADO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,046 h	37,95	1,75	
U16154	PLANCHA AISLAMIENTO SUELO RADIANTE	1,000 M2	6,19	6,19	
%0200	Medios auxiliares	0,079 %	2,00	0,16	
	Suma la partida .....				8,10
	Costes indirectos .....		3%		0,24
	TOTAL PARTIDA .....				8,34
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.140	BANDA PERIMETRAL DE AISLAMIENTO	ML			
	BANDA DE ESPUMA DE POLIETILENO EN FORMA DE RODAPIÉ EN TODOS LOS PARAMENTOS VERTICALES PARA ABSORBER LAS DILATACIONES DE LOS PAVIMENTOS DEL SUELO RADIANTE Y ELIMINAR LOS PUENTES TÉRMICOS CON LOS CERRAMIENTOS. COMPLETA E INSTALADA.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,011 h	37,95	0,42	
U16155	BANDA PERIMETRAL DE AISLAMIENTO	1,000 ML	0,84	0,84	
%0200	Medios auxiliares	0,013 %	2,00	0,03	
	Suma la partida .....				1,29
	Costes indirectos .....		3%		0,04
	TOTAL PARTIDA .....				1,33
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.141	COLECTORES ALIMENTACION SUELO RADIANTE	UD			
	COLECTORES DE ALIMENTACIÓN PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE LOS CIRCUITOS DE SUELO RADIANTE. FABRICADO EN POLIAMIDA TÉRMICAMENTE ESTABILIZADA, REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO, RESISTENTE AL AGUA CALIENTE, ADECUADA PARA TODOS LOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE. SISTEMA DE MONTAJE RÁPIDO; INCLUYE PURGADOR MANUAL, ETIQUETAS Y LLAVE DE MONTAJE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,338 h	37,95	12,83	
U16156	COLECTORES ALIMENTACION SUELO RADIANTE	1,000 UD	39,20	39,20	
%0200	Medios auxiliares	0,520 %	2,00	1,04	
	Suma la partida .....				53,07
	Costes indirectos .....		3%		1,59
	TOTAL PARTIDA .....				54,66
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.142	CAJAS COLECTOES	UD			
	CAJA PARA INSTALAR LOS CONECTORES EN UNA PARED, DE FORMA EMPOTRADA. CONSTURIDOS EN CHAPA PINTADA AL HORNO EN COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,997 h	37,95	37,84	
U16157	CAJAS COLECTORES	1,000 UD	136,28	136,28	
%0200	Medios auxiliares	1,741 %	2,00	3,48	
	Suma la partida .....				177,60
	Costes indirectos .....		3%		5,33
	TOTAL PARTIDA .....				182,93
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01.143</b>	<b>CODOS GUIAS TUBO SUELO RADIANTE</b>	<b>UD</b>			
	CURVA DE POLIPROPILENO REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS TUBOS A LA SALIDA DEL MORTERO HACIA EL DISTRIBUIDOR. INSTALAN 2 UNIDADES POR CADA CIRCUITO, SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,019 h	37,95	0,72	
U16158	CODOS GUIAS TUBO SUELO RADIANTE	1,000 UD	2,67	2,67	
%0200	Medios auxiliares	0,034 %	2,00	0,07	
	Suma la partida .....				3,46
	Costes indirectos .....		3%		0,10
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,56</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
<b>01.01.144</b>	<b>TUBO SUELO RADIANTE</b>	<b>ML</b>			
	TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO POR RADIACIÓN DE ELECTRONES SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 15875 Y CERTIFICADO DE CALIDAD AENOR. DESTINADOS A SU UTILIZACIÓN EN INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE POR AGUA CALIENTE Y FRÍA EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS, PLACAS DE FIJACIÓN, TIRA ADHESIVA, RACORES, SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,003 h	37,95	0,11	
U16159	TUBO SUELO RADIANTE	1,000 ML	0,52	0,52	
%0200	Medios auxiliares	0,006 %	2,00	0,01	
	Suma la partida .....				0,64
	Costes indirectos .....		3%		0,02
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>0,66</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
<b>01.01.145</b>	<b>TERMOSTATOS CIRCUITOS SUELO RADIANTE</b>	<b>UD</b>			
	TERMOSTATO ELECTRÓNICO MARCA REGIN O SIMILAR CON INTERRUPTOR MARCHA/PARO, PARA CONTROL DE TEMPERATURA AMBIENTE, COLOCACIÓN ENTRE 1 Y 1,5 M. DEL SUELO. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,499 h	37,95	18,94	
U16160	TERMOSTATOS CIRCUITOS SUELO RADIANTE	1,000 UD	64,60	64,60	
%0200	Medios auxiliares	0,835 %	2,00	1,67	
	Suma la partida .....				85,21
	Costes indirectos .....		3%		2,56
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>87,77</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
<b>01.02</b>	<b>GTC</b>				
<b>01.02.01</b>	<b>SUBESTACION DE CONTRO PC-01</b>				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.01.01	<b>Subestación de control PC-01</b>				
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP Y M-BUS				
	SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	23,404 h	37,95	888,18	
U16.02.001	SUBESTACION DE CONTROL PC-01	1,000 UD	3.149,18	3.149,18	
	Suma la partida .....				4.037,36
	Costes indirectos .....		3%		121,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4.158,48</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.02.01.02	<b>Medios auxiliares</b>		%		
			Sin descomposición		2,00
	Costes indirectos .....		3%		0,06
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,06</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
01.02.02	<b>SUBESTACION DE CONTROL PC-03</b>				
01.02.02.01	<b>Subestación de control PC-03</b>				
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP				
	SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	9,592 h	37,95	364,02	
16.02.002	SUBESTACION DE CONTROL PC.03	1,000 UD	1.316,86	1.316,86	
	Suma la partida .....				1.680,88
	Costes indirectos .....		3%		50,43
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.731,31</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
01.02.02.02	<b>Medios auxiliares</b>		%		

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición		2,00
		Costes indirectos .....		3%	0,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,06</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## 01.02.03 SUBESTACION DE CONTROL PC-04

### 01.02.03.01 Subestación de control PC-04

INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.

0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	9,592 h	37,95	364,02	
U1*6.02.003	SUBESTACIÓN DE CONTROL PC-04	1,000	1.316,86	1.316,86	
		Suma la partida .....			1.680,88
		Costes indirectos .....		3%	50,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.731,31</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

### 01.02.03.02 Medios auxiliares

		%			
		Sin descomposición			2,00
		Costes indirectos .....		3%	0,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,06</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## 01.02.04 SUBESTACION DE CONTROL PC-05

### 01.02.04.01 Subestación de control PC-05

INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.

0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	11,510 h	37,95	436,80	
U16.02.004	SUBESTACIÓN DE CONTROL PC-05	1,000 UD	1.546,83	1.546,83	



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			1.983,63
		Costes indirectos .....	3%		59,51
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.043,14</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUARENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				
01.02.04.02	Medios auxiliares	%			
		Sin descomposición			2,00
		Costes indirectos .....	3%		0,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,06</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
<b>01.02.05</b>	<b>SUBESTACION DE CONTROL PB-01</b>				
01.02.05.01	Subestación de control PB-01				
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.				
0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	6,445 h	37,95	244,59	
U16.02.005	SUBESTACIÓN DE CONTROL PB-01	1,000 UD	880,49	880,49	
		Suma la partida .....			1.125,08
		Costes indirectos .....	3%		33,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.158,83</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.02.05.02	Medios auxiliares	%			
		Sin descomposición			2,00
		Costes indirectos .....	3%		0,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,06</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
<b>01.02.06</b>	<b>SUBESTACION DE CONTROL P0-01</b>				
01.02.06.01	Subestación de control P0-01				
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	9,899 h	37,95	375,67	
U16.02.006	SUBESTACIÓN DE CONTROL P0-01	1,000 UD	1.316,86	1.316,86	
Suma la partida .....					1.692,53
Costes indirectos ..... 3%					50,78
TOTAL PARTIDA .....					1.743,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
01.02.06.02	Medios auxiliares	%			
Sin descomposición					2,00
Costes indirectos ..... 3%					0,06
TOTAL PARTIDA .....					2,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
01.02.07	SUBESTACION DE CONTRO PS-01				
01.02.07.01	Subestación de control PS-01				
INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	9,592 h	37,95	364,02	
U16.02.006	SUBESTACIÓN DE CONTROL P0-01	1,000 UD	1.316,86	1.316,86	
Suma la partida .....					1.680,88
Costes indirectos ..... 3%					50,43
TOTAL PARTIDA .....					1.731,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
01.02.07.02	Medios auxiliares	%			
Sin descomposición					2,00
Costes indirectos ..... 3%					0,06
TOTAL PARTIDA .....					2,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
01.02.08	MATERIAL DE CAMPO				
01.02.08.01	Sonda combinada de exterior				
SONDA COMBINADA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR MARCA REGIN. RANGO DE HUMEDAD RELATIVA 0-100%. RANGO DE TEMPERATURA DE -40°C +60°C. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,036 h	37,95	39,32	
U16.02.007	SONDA COMBNADA DE EXTERIOR	1,000 UD	143,65	143,65	
%0200	Medios auxiliares	1,830 %	2,00	3,66	
Suma la partida .....					186,63
Costes indirectos ..... 3%					5,60
TOTAL PARTIDA .....					192,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS					
01.02.08.02	Kit de radiación solar				
KIT DE RADIACIÓN SOLAR MARCA REGIN, PARA MONTAJE EN EXTERIOR CON Sonda combinada de temperatura y humedad HTWT10.					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,614 h	37,95	23,30	
U16.02.008	KIT DE RADIACION SOLAR	1,000 UD	85,04	85,04	
%0200	Medios auxiliares	1,083 %	2,00	2,17	
Suma la partida .....					110,51
Costes indirectos .....				3%	3,32
TOTAL PARTIDA .....					113,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.02.08.03	Sonda calidad de aire exterior				
SONDA DE CALIDAD DE AIRE EXTERIOR, COMPLETA Y MONTADA.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,343 h	37,95	50,97	
U16.02.009	SONDA CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	1,000 UD	181,33	181,33	
%0200	Medios auxiliares	2,323 %	2,00	4,65	
Suma la partida .....					236,95
Costes indirectos .....				3%	7,11
TOTAL PARTIDA .....					244,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
01.02.08.04	Interruptor de flujo de agua				
INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA MARCA REGIN, PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 10BAR, TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE -40°C A +85°C, PROTECCIÓN IP64.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16.02.010	INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA	1,000 UD	23,59	23,59	
%0200	Medios auxiliares	0,309 %	2,00	0,62	
Suma la partida .....					31,50
Costes indirectos .....				3%	0,95
TOTAL PARTIDA .....					32,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.02.08.05	Pirostato humos				
PIROSTATO DE HUMOS, COMPLETO E INSTALADO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,460 h	37,95	17,46	
U16.02.011	PIROSTATO HUMOS	1,000 UD	64,60	64,60	
%0200	Medios auxiliares	0,821 %	2,00	1,64	
Suma la partida .....					83,70
Costes indirectos .....				3%	2,51
TOTAL PARTIDA .....					86,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS					
01.02.08.06	Sonda de temperatura de inmersión de agua				
SONDA DE TEMPERATURA DE INMERSIÓN DE AGUA MARCA REGIN. RANGO DE -20°C A 120°C. VAINA DE ACERO INOXIDABLE INCLUIDA. PROTECCIÓN IP65.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,192 h	37,95	7,29	
U16.02.012	SONDA DE TEMPERATURA INMERSIÓN DE AGUA	1,000 UD	25,46	25,46	
%0200	Medios auxiliares	0,328 %	2,00	0,66	
Suma la partida .....					33,41
Costes indirectos .....				3%	1,00
TOTAL PARTIDA .....					34,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.02.08.07	Sonda de presión diferencial de líquidos				
SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE LÍQUIDOS MARCA REGIN DE RANGO 0-1000KPA. PROTECCIÓN IP65. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,919 h	37,95	72,83	
U16.02.013	SONDA DE PRESION DIFERENCIAL DE LIQUIDOS	1,000 UD	255,57	255,57	
%0200	Medios auxiliares	3,284 %	2,00	6,57	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			334,97
		Costes indirectos .....	3%		10,05
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>345,02</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS				
01.02.08.08	<b>Válvula mariposa motorizada DN80. Alimentación 24V</b>				
	VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA, DN80. ACTUADOR 24V CONTROL				
	T/N. INCLUYE DOS CONTACTOS AUXILIARES DE FIN DE CARRERA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,765 h	37,95	66,98	
U16.02.014	VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN80. ALIM. 24V	1,000 UD	242,01	242,01	
%0200	Medios auxiliares	3,090 %	2,00	6,18	
		Suma la partida .....			315,17
		Costes indirectos .....	3%		9,46
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>324,63</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.02.08.09	<b>Válvula mariposa motorizada DN50. Alimentación 24V</b>				
	VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA, DN50. ACTUADOR 24V CONTROL				
	T/N. INCLUYE DOS CONTACTOS AUXILIARES DE FIN DE CARRERA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,535 h	37,95	58,25	
U16.02.015	VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN50. ALIM. 24V	1,000 UD	201,75	201,75	
%0200	Medios auxiliares	2,600 %	2,00	5,20	
		Suma la partida .....			265,20
		Costes indirectos .....	3%		7,96
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>273,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
01.02.08.10	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN80 M-Bus 90°</b>				
	SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN80: MODULAR, QN 40				
	M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE				
	SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y				
	PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA ½"				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,067 h	37,95	154,34	
U16.02.016	SUMIN. CONTADOR ENERG. TERMICA DN80 M-BUS 90°	1,000 UD	550,18	550,18	
%0200	Medios auxiliares	7,045 %	2,00	14,09	
		Suma la partida .....			718,61
		Costes indirectos .....	3%		21,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>740,17</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS				
01.02.08.11	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN65 M-Bus 90°</b>				
	SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN65: MODULAR, QN 25				
	M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE				
	SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y				
	PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA ½"				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,683 h	37,95	139,77	
U16.02.017	SUMIN. CONTADOR ENERG TERMICA DN65 M-BUS 90°	1,000 UD	500,53	500,53	
%0200	Medios auxiliares	6,403 %	2,00	12,81	
		Suma la partida .....			653,11
		Costes indirectos .....	3%		19,59
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>672,70</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS				
01.02.08.12	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN50 M-Bus 90°</b>				
	SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN50: MODULAR, QN 15				
	M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE				
	SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y				
	PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA ½"				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	3,568 h	37,95	135,41	
U16.02.018	SUMIN. CONTADOR ENERG TERMICA DN50 M-BUS 90°	1,000 UD	483,50	483,50	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%0200	Medios auxiliares	6,189 %	2,00	12,38	
	Suma la partida .....				631,29
	Costes indirectos .....		3%		18,94
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>650,23</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
01.02.08.13	<b>Actuador de compuertas 20Nm con finales de carrera</b>				
	ACTUADOR DE COMPUERTAS MARCA REGIN CON SALIDA TODO/NADA O 3 PUNTOS. ALIMENTACIÓN 24V. 20NM. CON FINALES DE CARRERA.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,537 h	37,95	20,38	
U16.02.019	ACTUADOR COMP. 20 NM CON FINALES DE CARRERA	1,000 UD	73,29	73,29	
%0200	Medios auxiliares	0,937 %	2,00	1,87	
	Suma la partida .....				95,54
	Costes indirectos .....		3%		2,87
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>98,41</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
01.02.08.14	<b>Presostato diferencial de aire</b>				
	PRESOSTATO DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 50-500PA. PROTECCIÓN IP54.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,123 h	37,95	4,67	
U16.02.020	PRESOSTATO DIFERENCIAL DE AIRE	1,000 UD	15,42	15,42	
%0200	Medios auxiliares	0,201 %	2,00	0,40	
	Suma la partida .....				20,49
	Costes indirectos .....		3%		0,61
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>21,10</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
01.02.08.15	<b>Sonda combinada de conducto</b>				
	SONDA COMBINADA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO MARCA REGIN. RANGO HUMEDAD RELATIVA 20-95%. RANGO DE TEMPERATURA 0°C-50°C. MONTAJE EN CONDUCTO. PROTECCIÓN IP65. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,614 h	37,95	23,30	
U16.02.021	SONDA COMBINADA DE CONDUCTO	1,000 UD	81,29	81,29	
%0200	Medios auxiliares	1,046 %	2,00	2,09	
	Suma la partida .....				106,68
	Costes indirectos .....		3%		3,20
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>109,88</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
01.02.08.16	<b>Sonda presión diferencial de aire</b>				
	SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 0-2500PA. PROTECCIÓN IP54. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,614 h	37,95	23,30	
U16.02.022	SONDA PRESION DIFERENCIA DE AIRE	1,000 UD	76,77	76,77	
%0200	Medios auxiliares	1,001 %	2,00	2,00	
	Suma la partida .....				102,07
	Costes indirectos .....		3%		3,06
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>105,13</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS				
01.02.08.17	<b>Kit de conexión para presigo</b>				
	KIT DE CONEXIÓN PARA PRESIGO MARCA REGIN.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,030 h	37,95	1,14	
U16.02.023	KIT DE CONEXION PARA PRESIGO	1,000 UD	2,81	2,81	
%0200	Medios auxiliares	0,040 %	2,00	0,08	
	Suma la partida .....				4,03
	Costes indirectos .....		3%		0,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,15</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.02.08.18</b>	<b>Válvula de 2 vías bronce DN32</b>				
	VÁLVULA DE ASIENTO DE 2 VÍAS MARCA REGIN, ROSCADA, DN32, KVS 16, PN16, SOPORTA TEMPERATURAS DE -5°C A +185°C. RECORRIDO DEL VÁS-TAGO 20MM. CUERPO DE BRONCE.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,414 h	37,95	15,71	
U16.02.024	VALVULA DE 2 VIAS BRONCE DN32	1,000 UD	57,46	57,46	
%0200	Medios auxiliares	0,732 %	2,00	1,46	
	Suma la partida .....				74,63
	Costes indirectos .....		3%		2,24
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>76,87</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
<b>01.02.08.19</b>	<b>Válvula de 2 vías bronce DN40</b>				
	VÁLVULA DE ASIENTO DE 2 VÍAS MARCA REGIN, ROSCADA, DN40, KVS 27, PN16, SOPORTA TEMPERATURAS DE -5°C A +185°C. RECORRIDO DEL VÁS-TAGO 20MM. CUERPO DE BRONCE.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,583 h	37,95	22,12	
U16.02.025	VALVULA DE 2 VIAS BRONCE DN40	1,000 UD	79,24	79,24	
%0200	Medios auxiliares	1,014 %	2,00	2,03	
	Suma la partida .....				103,39
	Costes indirectos .....		3%		3,10
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>106,49</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
<b>01.02.08.20</b>	<b>Actuador 24V 500Nm</b>				
	ACTUADOR PARA VÁLVULA MARCA REGIN CON SALIDA PROPORCIONAL 0-10V. ALIMENTACIÓN 24V. 500N.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,867 h	37,95	32,90	
U16.02.026	ACTUADOR 24 500 NM	1,000 UD	119,45	119,45	
%0200	Medios auxiliares	1,524 %	2,00	3,05	
	Suma la partida .....				155,40
	Costes indirectos .....		3%		4,66
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>160,06</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
<b>01.02.08.21</b>	<b>Sonda combinada en conducto</b>				
	SONDA DE CO2 Y TEMPERATURA EN CONDUCTO MARCA REGIN. RANGO DE 0 A 2000PPM. RANGO DE TEMPERATURA 0-50°C. PROTECCIÓN IP65.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	1,381 h	37,95	52,41	
U0216.027	SONDA COMBINADA EN CONDUCTO	1,000 UD	189,21	189,21	
%0200	Medios auxiliares	2,416 %	2,00	4,83	
	Suma la partida .....				246,45
	Costes indirectos .....		3%		7,39
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>253,84</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
<b>01.02.08.22</b>	<b>Sonda de temperatura ambiente</b>				
	SONDA DE TEMPERATURA AMBIENTE MARCA REGIN. RANGO DE 0°C A 50°C. PROTECCIÓN IP30.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,100 h	37,95	3,80	
U16.02.028	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE	1,000 UD	10,85	10,85	
%0200	Medios auxiliares	0,147 %	2,00	0,29	
	Suma la partida .....				14,94
	Costes indirectos .....		3%		0,45
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>15,39</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
<b>01.02.08.23</b>	<b>Sonda de presión estática de líquidos</b>				
	SONDA DE PRESIÓN ESTÁTICA DE LÍQUIDOS MARCA REGIN DE RANGO 0-1000KPA. PROTECCIÓN IP65. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.				
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,806 h	37,95	30,59	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U16.02.029	SONDA DE PRESIÓN ESTÁTICA DE LIQUIDOS	1,000 UD	106,30	106,30	
%0200	Medios auxiliares	1,369 %	2,00	2,74	
Suma la partida .....					139,63
Costes indirectos .....					4,19
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>143,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>01.02.08.24</b>	<b>Interruptor de nivel</b>				
INTERRUPTOR DE NIVEL. TIPO BOYA. LONGITUD 5 METROS.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,422 h	37,95	16,01	
U16.02.030	INTERRUPTOR DE NIVEL	1,000 UD	57,90	57,90	
%0200	Medios auxiliares	0,739 %	2,00	1,48	
Suma la partida .....					75,39
Costes indirectos .....					2,26
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>77,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>01.02.09</b>	<b>FAN- COILS</b>				
<b>01.02.09.01</b>	<b>Termostato ambiente con comunicación RCF-230CTD-EC</b>				
TERMOSTATO AMBIENTE RCF-230CTD-EC MARCA REGIN PARA FANCOILS CON VENTILADOR EC. ALIMENTACIÓN 230V. DISPLAY INCORPORADO. COMUNICACIÓN MODBUS. CONTROL DE LAS VELOCIDADES, BOTÓN DE PRESENCIA Y AJUSTE DE CONSIGNA. CONTROL DE LAS VÁLVULAS DEL FAN-COIL ELECTROTÉRMICO.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,491 h	37,95	18,63	
U16.02.031	TERMOSTATO AMBIENTE CON COMUNICACION RCF-230CTD-EC	1,000 UD	64,49	64,49	
%0200	Medios auxiliares	0,831 %	2,00	1,66	
Suma la partida .....					84,78
Costes indirectos .....					2,54
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>87,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>01.02.09.02</b>	<b>Válvula 2 vías DN15</b>				
VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN15, KVS 1.6. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,073 h	37,95	2,77	
U16.02.032	VALVULA 2 VIAS DN15	1,000 UD	8,52	8,52	
%0200	Medios auxiliares	0,113 %	2,00	0,23	
Suma la partida .....					11,52
Costes indirectos .....					0,35
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>11,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>01.02.09.03</b>	<b>Válvula 2 vías DN20</b>				
VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN20, KVS 2.5. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16.02.033	VALVULA 2 VIAS DN20	1,000 UD	9,82	9,82	
%0200	Medios auxiliares	0,127 %	2,00	0,25	
Suma la partida .....					12,99
Costes indirectos .....					0,39
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>13,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>01.02.09.04</b>	<b>Actuador electrotérmico</b>				
ACTUADOR ELECTROTÉRMICO CONTROL TODO-NADA PARA VÁLVULA VTTR/VTTV MARCA REGIN. ALIMENTACIÓN 230V. 100N.					
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,100 h	37,95	3,80	
U16.02.034	ACTUADOR ELECTROTERMICO	1,000 UD	10,65	10,65	
%0200	Medios auxiliares	0,145 %	2,00	0,29	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			14,74
		Costes indirectos .....	3%		0,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>15,18</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

## 01.02.09.05 Subestación de Maestro Fancoils

SUBESTACIÓN DE CONTROL PARA CENTRALIZAR E INTEGRAR EN EL BMS HASTA 32 EQUIPOS DE CONTROL DE UNIDADES TERMINALES. INCLUYE CONTROLADOR LIBREMENTE PROGRAMABLE MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP. SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.

0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,681 h	37,95	177,64	
U16.02.035	SUBESTACIÓN DE MAESTRO FANCOILS	1,000 UD	638,38	638,38	
%0200	Medios auxiliares	8,160 %	2,00	16,32	
		Suma la partida .....			832,34
		Costes indirectos .....	3%		24,97
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>857,31</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

## 01.02.10 CORTINAS DE AIRE

### 01.02.10.01 Termostato ambiente con comunicación RCF-230CTD

TERMOSTATO AMBIENTE RCF-230CTD MARCA REGIN PARA CORTINAS DE AIRE. ALIMENTACIÓN 230V. DISPLAY INCORPORADO. COMUNICACIÓN MODBUS. CONTROL DE LAS VELOCIDADES, BOTÓN DE PRESENCIA Y AJUSTE DE CONSIGNA. CONTROL DE LAS VÁLVULAS DEL FANCOIL ELECTROTÉRMICO.

0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,491 h	37,95	18,63	
U16.02.031	TERMOSTATO AMBIENTE CON COMUNICACION RCF-230CTD-EC	1,000 UD	64,49	64,49	
%0200	Medios auxiliares	0,831 %	2,00	1,66	
		Suma la partida .....			84,78
		Costes indirectos .....	3%		2,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>87,32</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

### 01.02.10.02 Válvula 2 vías DN20

VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN20, KVS 2.5. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.

0010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,077 h	37,95	2,92	
U16.02.033	VALVULA 2 VIAS DN20	1,000 UD	9,82	9,82	
%0200	Medios auxiliares	0,127 %	2,00	0,25	
		Suma la partida .....			12,99
		Costes indirectos .....	3%		0,39
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>13,38</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

### 01.02.10.03 Actuador electrotérmico

ACTUADOR ELECTROTÉRMICO CONTROL TODO-NADA PARA VÁLVULA VTTR/VTTV MARCA REGIN. ALIMENTACIÓN 230V. 100N.



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,100 h	37,95	3,80	
U16.02.034	ACTUADOR ELECTROTERMICO	1,000 UD	10,65	10,65	
%0200	Medios auxiliares	0,145 %	2,00	0,29	
Suma la partida .....					14,74
Costes indirectos .....				3%	0,44
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,18</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

### 01.02.11 CAJAS

#### 01.02.11.01 Controlador Ardo 20 I/O. Alimentación 24v

CONTROLADOR ARDO XCA203W-4 MARCA REGIN, LIBREMENTE PROGRAMABLE, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE DE 20 E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES. ALIMENTACIÓN 24V.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,844 h	37,95	32,03	
U16.02.036	CONTROLADOR ARDO 20 I/O, ALIMENT. 24 V.	1,000 UD	114,27	114,27	
%0200	Medios auxiliares	1,463 %	2,00	2,93	
Suma la partida .....					149,23
Costes indirectos .....				3%	4,48
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>153,71</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 01.02.11.02 Cofret para alojamiento controlador Ardo

COFRET PARA ALOJAMIENTO CONTROLADOR ARDO

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,575 h	37,95	21,82	
U16.02.037	COFRET PARA ALOJAMIENTO CONTROLADOR ARDO	1,000 UD	79,33	79,33	
%0200	Medios auxiliares	1,012 %	2,00	2,02	
Suma la partida .....					103,17
Costes indirectos .....				3%	3,10
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>106,27</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

#### 01.02.11.03 Actuador de compuertas 5Nm

ACTUADOR DE COMPUERTAS MARCA REGIN CON SALIDA PROPORCIONAL 0-10V. ALIMENTACIÓN 24V. 5NM.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,422 h	37,95	16,01	
U16.02.038	ACTUADOR COMPUERTAS 5 NM	1,000 UD	60,44	60,44	
%0200	Medios auxiliares	0,765 %	2,00	1,53	
Suma la partida .....					77,98
Costes indirectos .....				3%	2,34
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>80,32</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 01.02.11.04 Sonda presión diferencial de aire

SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 0-1250PA. PROTECCIÓN IP54. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,614 h	37,95	23,30	
U16.02.022	SONDA PRESION DIFERENCIA DE AIRE	1,000 UD	76,77	76,77	
%0200	Medios auxiliares	1,001 %	2,00	2,00	
Suma la partida .....					102,07
Costes indirectos .....				3%	3,06
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>105,13</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

#### 01.02.11.05 Kit de conexión para presigo

KIT DE CONEXIÓN PARA PRESIGO MARCA REGIN.

O01OA160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,030 h	37,95	1,14	
U16.02.023	KIT DE CONEXION PARA PRESIGO	1,000 UD	2,81	2,81	
%0200	Medios auxiliares	0,040 %	2,00	0,08	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			4,03
		Costes indirectos .....	3%		0,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>4,15</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
01.02.11.06	<b>Sonda combinada ambiente</b>				
	SONDA DE CO2 Y TEMPERATURA EN AMBIENTE MARCA REGIN. RANGO DE 0 A 2000PPM. RANGO DE TEMPERATURA 0-50°C. PROTECCIÓN IP30.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,906 h	37,95	34,38	
U16.02.039	SONDA COMBINADA DE AMBIENTE	1,000 UD	124,27	124,27	
%0200	Medios auxiliares	1,587 %	2,00	3,17	
		Suma la partida .....			161,82
		Costes indirectos .....	3%		4,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>166,67</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.02.11.07	<b>Subestación de Maestro Fancoils</b>				
	SUBESTACIÓN DE CONTROL PARA CENTRALIZAR E INTEGRAR EN EL BMS HASTA 32 EQUIPOS DE CONTROL DE UNIDADES TERMINALES. INCLUYE CONTROLADOR LIBREMENTE PROGRAMABLE MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP. SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	4,681 h	37,95	177,64	
U16.02.035	SUBESTACIÓN DE MAESTRO FANCOILS	1,000 UD	638,38	638,38	
%0200	Medios auxiliares	8,160 %	2,00	16,32	
		Suma la partida .....			832,34
		Costes indirectos .....	3%		24,97
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>857,31</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
01.02.12	<b>PUESTO CENTRAL</b>				
01.02.12.01	<b>Ordenador central</b>				
	SUMINISTRO DE ORDENADOR PERSONAL PC, PARA PUESTO CENTRAL DE CONTROL Y SUPERVISIÓN. TODO SEGÚN PROYECTO.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	5,678 h	37,95	215,48	
U16.02.040	ORDENADOR CENTRAL	1,000 UD	774,34	774,34	
%0200	Medios auxiliares	9,898 %	2,00	19,80	
		Suma la partida .....			1.009,62
		Costes indirectos .....	3%		30,29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.039,91</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.02.12.02</b>	<b>Software Regin EXOSCADA</b>				
	SOFTWARE REGIN EXOSCADA CON CAPACIDAD DE GESTIONAR LOS PUNTOS SUFICIENTES DEL PROYECTO. INCLUYE PROTOCOLO BACNET. MARCA REGIN, FORMATO PC-CARD. VISUALIZACIÓN DINÁMICA DE PROCESOS, CURVAS EN TIEMPO REAL, RECOGIDA DE HISTÓRICOS Y GESTIÓN DE ALARMAS, REGISTROS Y GRÁFICOS DINÁMICOS. INCLUSO SISTEMA WEB SERVER.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	27,623 h	37,95	1.048,29	
U16.02.041	SOFTWARE REGIN EXOSCADA	1,000 UD	3.767,15	3.767,15	
%0200	Medios auxiliares	48,154 %	2,00	96,31	
	Suma la partida .....				4.911,75
	Costes indirectos .....		3%		147,35
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5.059,10</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
<b>01.02.12.03</b>	<b>Ingeniería Software</b>				
	PROGRAMACIÓN DEL PUESTO CENTRAL, CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS, CREACIÓN DE LOS MENÚS GRÁFICOS DE INTRODUCCIÓN AL SISTEMA Y GRÁFICOS EN COLOR DE LAS INSTALACIONES				
OU01010	INGENIEROS E INFORMATICOS	5,832 h	81,90	477,64	
U16.02.042	MATERIAL VARIO INFORMatico	1,000 UD	1.563,07	1.563,07	
%0200	Medios auxiliares	20,407 %	2,00	40,81	
	Suma la partida .....				2.081,52
	Costes indirectos .....		3%		62,45
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2.143,97</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
<b>01.02.12.04</b>	<b>Switch de comunicaciones</b>				
	SWICH DE COMUNICACIONES 10/100/1000 PARA LA INTERCONEXIÓN DE LAS REDES DEL SISTEMA.				
O010A160	Cuadrilla H (Oficial + Ayudante)	0,269 h	37,95	10,21	
U16.02.043	SWITCH DE COMUNICACIONES	1,000 UD	34,56	34,56	
%0200	Medios auxiliares	0,448 %	2,00	0,90	
	Suma la partida .....				45,67
	Costes indirectos .....		3%		1,37
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>47,04</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS				
<b>01.02.13</b>	<b>INGENIERIA Y PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>01.02.13.01</b>	<b>Ingeniería de programación y puesta en marcha</b>				
	REALIZACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANOS Y ESQUEMAS DE CONEXIONADO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS. INGENIERÍA DE PROGRAMACIÓN EN MICROPROCESADORES EQUIPO DE CAMPO. PUESTA EN MARCHA UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN, CONEXIONADO, Y CON LAS INSTALACIONES EN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL CHEQUEO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CONTROL. ENTREGA DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA.				
OU01010	INGENIEROS E INFORMATICOS	92,844 h	81,90	7.603,92	
%0200	Medios auxiliares	76,039 %	2,00	152,08	
	Suma la partida .....				7.756,00
	Costes indirectos .....		3%		232,68
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>7.988,68</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.02.14</b>	<b>INSTALACION</b>				
<b>01.02.14.01</b>	<b>Instalación eléctrica de puntos de control</b>				
	UNIR LOS PROCESADORES DE LAS INSTALACIONES ELECTRO-MECÁNICAS ENTRE SÍ Y CON SUS ADAPTADORES DE COMUNICACIONES. PARA ENLAZAR LOS ADAPTADORES DE COMUNICACIONES CON LA RED. ENLAZAR LOS EQUIPOS DE CAMPO DE LAS INSTALACIONES ELECTRO-MECÁNICAS CON SUS RESPECTIVOS PROCESADORES DISTRIBUIDOS. CONEXIONAR LOS EQUIPOS DE CAMPO DE LAS INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS SUMINISTRADOS REGIN.				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS DE CABLE APANTALLADO DE SEÑALES DE 1MM. DE SECCIÓN PARA CONEXIONADO DE LAS SEÑALES DE CONTROL DESCRITAS EN EL LISTADO DE PUNTOS. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA. NO SE INCLUYE ALIMENTACIÓN 220VAC A CUADRO DE CONTROL.				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE DATOS CAT6 PARA REALIZACIÓN DE RED ETHERNET. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COMUNICACIONES (2X1) PARA LA CONEXIÓN DE RS485. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA				
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A CUADROS ELÉCTRICOS DE CONTROL (NO INCLUIDO).				
	MEDIOS AUXILIARES PARA TRABAJOS EN ALTURA (NO INCLUIDO).				
	TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA (NO INCLUIDO).				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	207,175 h	16,78	3.476,40	
O01OB220	Ayudante electricista	207,175 h	14,86	3.078,62	
U16.02.044	MATERIAL DIVERSO INST. ELEC. PUNTOS CONTROL	1,000	23.383,49	23.383,49	
%0200	Medios auxiliares	299,385 %	2,00	598,77	
	Suma la partida .....				30.537,28
	Costes indirectos .....		3%		916,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>31.453,40</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS				
<b>01.02.14.02</b>	<b>Supervisión Instalación eléctrica de puntos de control</b>				
	SUPERVISIÓN, GESTIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y CONEXIONADO ELÉCTRICO DE CONTROL POR PERSONAL REGIN				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	50,489 h	16,78	847,21	
O01OB220	Ayudante electricista	50,489 h	14,86	750,27	
%0200	Medios auxiliares	15,975 %	2,00	31,95	
	Suma la partida .....				1.629,43
	Costes indirectos .....		3%		48,88
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.678,31</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01	CLIMATIZACIÓN								
01.01	CLIMATIZACION								
01.01.01	<p>UD EQUIPO AUTONOMO CALDERAS CUBIERTA 380KW</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO AUTÓNOMO DE CALEFACCIÓN PARA CUBIERTAS MARCA ADISA O SIMILAR, MODELO MINI-RT-200X2LT DOTADO DE DOS CALDERAS DE GAS NATURAL Y UNA POTENCIA TOTAL DE 380KW. MÓDULO AUTÓNOMO AUTOPORTANTE PARA COLOCACIÓN EN EXTERIORES CON AISLAMIENTO TÉRMICO REFORZADO PARA SOPORTAR BAJAS TEMPERATURAS, TOTALMENTE EQUIPADO Y LISTO PARA SU CONEXIÓN AL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN. CUERPO DE INTERCAMBIO TÉRMICO CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE, QUEMADOR DE PREMEZCLA DE ALEACIÓN REFRACTARIA Y MODULANTES A PARTIR DEL 30% DE LA POTENCIA TOTAL. COMBUSTIÓN ECOLÓGICA CON NOX INFERIOR A 10 PPM Y CO INFERIOR A 47 PPM.</p> <p>MÓDULO DE CARCASA CON PROTECCIÓN ANTI CORROSIÓN, CON PARTE DE SUS LATERALES ABATIBLES DE MODO QUE PERMITAN UN FÁCIL MANTENIMIENTO DESDE EL EXTERIOR DEL EQUIPO. PROTECCIÓN ANTI FUEGO M-0, APERTURAS DE VENTILACIÓN DE SECCIÓN LIBRE SEGÚN POTENCIA TÉRMICA Y NORMATIVA VIGENTE, PROTEGIDAS CON LAMAS DE ALUMINIO Y MALLA ANTI PÁJAROS.</p> <p>DIMENSIONES: LARGO 1.200MM X ANCHO 1.100MM X ALTO 2.000MM PESO EN CARGA 750KG.</p> <p>EQUIPO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DOS CALDERAS ADISA PARA 190KW CADA UNA.</li><li>* CHIMENEA DE ACERO INOXIDABLE EN DOBLE CAPA CON AISLAMIENTO INTERIOR.</li><li>* DEPÓSITO TAMPÓN DE 100 LITROS FABRICADO EN CHAPA NERGA PINTADO Y AISLADO TÉRMICAMENTE.</li><li>* DOS VASOS DE EXPANSIÓN CERRADOS DE 50 LITROS CADA UNO PARA CALEFACCIÓN Y OTRO DE 25 LITROS PARA LA CALDERA DE ACS.</li><li>* BOMBAS SIMPLES PARA EL CIRCUITO PRIMARIO, CONTADOR DE ENERGÍA INDEPENDIENTE PARA CADA CALDERA Y TARJETA DE COMUNICACIÓN MODBUS/BACNET.</li><li>* ACCESORIOS CIRCUITO HIDRÁULICO: VÁLVULAS DE SEGURIDAD, PURGADOR AUTOMÁTICO, DETECTOR DE CAUDAL, PRESOSTATO DE SEGURIDAD CON VÁLVULA DE PASO, SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR.</li><li>* CIRCUITO ELÉCTRICO: INTERRUPTOR GENERAL, CABLEADO INTERNO, ARMARIO ELÉCTRICO CON REGULACIÓN, PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS DE MANIOBRA.</li><li>* CENTRALITA ELÉCTRICA PARA SECUENCIA DE CONTROL DE CALDERAS: CONTROL DE SECUENCIA DE ETAPAS DE POTENCIASEGÚN CONSUMO, TEMPERATURA DE IMPULSIÓN CONSTANTE (CON CONSIGNA AJUSTABLE), INVERSIÓN DE SECUENCIA DE CALDERAS, (IGUALAR HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO), PROGRAMACIÓN AJUSTABLE DIARIA, SEMANAL DE ARRANQUE/PARO CALDERAS.</li><li>* CIRCUITO DE GAS: FILTRO Y VÁLVULA POR CALDERA, VÁLVULA GENERAL Y CENTRALITA DE GAS CON SONDA DE DETECCIÓN Y ELECTROVÁLVULA DE GAS.</li></ul> <p>CIRCUITOS DE SALIDA HACIA LA INSTALACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DOS CIRCUITOS, SALIDA Y RETORNO DE 3" A LOS COLECTORES GENERALES DE IMPULSIÓN Y RETORNO.</li></ul> <p>INCLUIDO BANCADA, TRANSPORTE Y GRUA PARA SU UBICACIÓN EN CUBIERTA, CONEXIONES HIDRÁULICAS, ELECTRICAS Y DE GAS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.</p>	1					1,00	15.150,47	15.150,47

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.02	<b>UD ACUMULADOR ACS</b> ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE DE ALTO RENDIMIENTO PARA ACS, MARCA DAIKIN, MODELOEKHWP300B. COMBINACIÓN DE ACUMULADOR TÉRMICO Y CALENTADOR CONTINUO PARA AGUA CALIENTE, CONSTRUIDO EN MATERIAL PLÁSTICO DEBIDAMENTE AISLADO DEGÚN NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	1.474,68	2.949,36
01.01.03	<b>UD BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 14,63 KW</b> BOMBA DE CALOR INVERTER AEROTERMIA MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1105HE PARA UNAS POTENCIAS EN CALOR DE 14,63 KW Y EN REFRIGERACIÓN DE 10,24 KW. UNIDAD DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA A+++, REFRIGERANTE R410, CERTIFICADO EUROVENT EUROHP DE ACUERDO CON NORMATIVAS NF414 Y EN14825. FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA -20°C Y EN REFRIGERACIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA +40°C EN CONDICIONES NOMINALES. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	5				5,00		
						5,00	2.847,42	14.237,10
01.01.04	<b>UD BOMBA DE CALOR AEROTERMIA 16,74 KW</b> BOMBA DE CALOR INVERTER AEROTERMIA MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1105HE PARA UNAS POTENCIAS EN CALOR DE 16,74 KW Y EN REFRIGERACIÓN DE 11,78 KW. UNIDAD DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA A+++, REFRIGERANTE R410, CERTIFICADO EUROVENT EUROHP DE ACUERDO CON NORMATIVAS NF414 Y EN14825. FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA -20°C Y EN REFRIGERACIÓN CON TEMPERATURAS EXTERIORES DE HASTA +40°C EN CONDICIONES NOMINALES. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	3.468,46	10.405,38
01.01.05	<b>UD UNIDAD HIDRÓNICA EQUIPOS AEROTERMIA</b> UNIDAD HIDRÓNICA PARA EQUIPOS DE AEROTÉRMICA, MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWS1405XWHM3E. INCLUYE INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DE ALTA EFICIENCIA PARA PRODUCIR AGUA CALIENTE SANITARIA A BAJA O MEDIA TEMPERATURA (35-60°C) O AGUA FRÍA (7-20°C), CONTROL AVANZADO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA, PARA PERMITIR UNA DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA AL SUELO RADIANTE Y AL DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA, RESISTENCIA DE APOYO DE 3 KW. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	8				8,00		
						8,00	2.448,60	19.588,80
01.01.06	<b>UD TANQUE TERMODINAMICO 190 LITROS ACS</b> TANQUE TERMODINÁMICO DE 190 LITROS DE CAPACIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ACS, MARCA TOSHIBA O SIMILAR, MODELO HWSG1901CNMRE DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS. CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA A+, COP 3,69 SEGÚN EN16147, MUY BAJO NIVEL SONORO, CAUDAL DE AIRE VARIABLE Y VENTILADOR DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA HASTA 200PA, PRODUCCIÓN DE ACS HASTA 65°C. CONTROL ADAPTATIVO INTEGRADO CON 5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO: AUTOMATICO, ECO, ALTAPOTENCIA, SILENCIOSO Y DIAS NO LABORLES, DIMENSIONES Ø 620X1610 Y PESO 94 KILOS, RESISTENCIA DE APOYO DE 1,5 KW. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	2.167,56	6.502,68

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.07	<b>UD ENFRIADORA INVERTER 175 KW</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, MARCA DAIKIN, CARRIER O SIMILAR, MODELO 30RBP-0200 DE MUY ALTA EFICIENCIA, CON OPCIONAL DE CONTROL AVANZADO, CON DOS COMPRESORES DE TORNILLO DE DOBLE ROTOR Y REGULACIÓN INVERTER CONTÍNUA DE CAPACIDAD 10 / 100% CON DOS CIRCUITOS TOTALMENTE INDEPENDIENTES Y CON CONTROL POR MICRO PROCESADOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: * PRODUCCIÓN NOMINAL MÍNIMA 175 KW A 41°C DE CONDENSACIÓN. * EER 3,08 Y ESEER 4,45 MÍNIMOS SEGÚN CONDICIONES EUROVENT. * REFRIGERANTE R1234ZE * POTENCIA SONORA MÁXIMA 95DB(A) * PRESIÓN SONORA MÁXIMA 75DB(A) OPCIONALES INCLUIDOS: * DOBLE PUNTO DE CONSIGNA * ARRANCADOR COMPRESOR INVERTER * CONTADOR DE ENERGÍA + LIMITADOR DE CORRIENTE * FACTOR DE POTENCIA SUPERIOR A 0,95 * RESISTENCIA EN EL EVAPORADOR * INTERRUPTOR DE FLUJO EN EL EVAPORADOR * VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA * FILTRO DE AGUA * POTECCIÓN DEL CONDENSADOR INCLUYE TARJETA DE COMUNICACIONES PROTOCOLO BACNET IP Y CONTROL DE CONDENSACIÓN. UNIDAD TOTALMENTE EQUIPADA SOBRE BANCADA CON SOPORTES ANTI VIBRATORIOS TIPO MUELLE. PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	27.881,65	27.881,65
01.01.08	<b>UD ENFRIADORA INVERTER 50 KW</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, MARCA DAIKIN, CARRIER O SIMILAR, MODELOS 30RBS-060 DE MUY ALTA EFICIENCIA, CON OPCIONAL DE CONTROL AVANZADO, CON DOS COMPRESORES DE TORNILLO DE DOBLE ROTOR Y REGULACIÓN INVERTER CONTÍNUA DE CAPACIDAD 10 / 100% CON DOS CIRCUITOS TOTALMENTE INDEPENDIENTES Y CON CONTROL POR MICRO PROCESADOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: * PRODUCCIÓN NOMINAL MÍNIMA 50KW A 41°C DE CONDENSACIÓN. * EER 3,08 Y ESEER 4,45 MÍNIMOS SEGÚN CONDICIONES EUROVENT. * REFRIGERANTE R1234ZE * POTENCIA SONORA MÁXIMA 95DB(A) * PRESIÓN SONORA MÁXIMA 75DB(A) OPCIONALES INCLUIDOS: * DOBLE PUNTO DE CONSIGNA * ARRANCADOR COMPRESOR INVERTER * CONTADOR DE ENERGÍA + LIMITADOR DE CORRIENTE * FACTOR DE POTENCIA SUPERIOR A 0,95 * RESISTENCIA EN EL EVAPORADOR * INTERRUPTOR DE FLUJO EN EL EVAPORADOR * VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA * FILTRO DE AGUA * POTECCIÓN DEL CONDENSADOR INCLUYE TARJETA DE COMUNICACIONES PROTOCOLO BACNET IP Y CONTROL DE CONDENSACIÓN. UNIDAD TOTALMENTE EQUIPADA SOBRE BANCADA CON SOPORTES ANTI VIBRATORIOS TIPO MUELLE. PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	17.064,33	17.064,33

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.09	<b>UD BOMBA CAUDAL VARIABLE ACS</b> BOMBA DE CAUDAL VARIABLE PARA ACS MARCA WILO O SIMILAR, MODELO STRATOS 40/1-12 PN 6/10 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 6 M3/H A 12 MCA CON MOTOR DE 0,55 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	964,36	1.928,72
01.01.10	<b>UD BOMBA SIMPLE CAUDAL CONSTANTE EN LINEA 8,6 M3/H</b> BOMBA DE CAUDAL CONSTANTE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO IL 32/170-0.55/4 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 8,6 M3/H A 8 MCA CON MOTOR DE 0,55 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	1.051,74	2.103,48
01.01.11	<b>UD BOMBA SIMPLE CAUDAL CONSTANTE EN LINEA 30,1 M3/H</b> BOMBA DE CAUDAL CONSTANTE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO IL 65/160-1,1/4 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 30,1 M3/H A 8 MCA CON MOTOR DE 1,1 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	1.139,21	2.278,42
01.01.12	<b>UD BOMBA SIMPLE CAUDAL VARIABLE EN LINEA 30,1 M3/H</b> BOMBA DE CAUDAL VARIABLE TIPO EN LINEA, MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO IP-E 40/150-3/2 PN 10 FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: * BOMBA DE ROTOR SECO PARA UN RANGO DE TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 120°C, PRESIÓN NOMINAL PN16 Y UN CAUDAL DE AGUA DE 30,1 M3/H A 20 MCA CON MOTOR DE 3 KW A 1.450 RPM. * TARJETA DE COMUNICACIONES BACNET IP. * PUENTE DE MANÓMETRO Y CONTROL. * CUADRO ELÉCTRICO CON VARIADOR DE VELOCIDAD Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS. DOS MANOS DE IMPRIMACIÓN ANTI OXIDANTE, PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	2.277,92	6.833,76



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.13	<b>UD CUADRO REGULACIÓN Y CONTROL BOMBAS CAUDAL VARIABLE</b> CUADRO DE REGULACIÓN Y CONTROL PARA 3 BOMBAS DE CAUDAL VARIABLE MARCA WILO, GRUNDFOS O SIMILAR, MODELO W-CTRL-SCE-H-3X10A-T34-WM-PKG_1900.01.0, INCLUYENDO EN SU INTERIOR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CONTROLADOR, MICROPROCESADOR, PANTALLA LCD, INDICADORES LED, CONTACTOS LIBRES DE TENSIÓN, CONTACTOS ON/OFF EXTERNOS, TEST DE CONTINUIDAD, PROTECCIÓN DE LÍNEAS. INCLUSO SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	1.460,76	1.460,76
01.01.14	<b>UD VASO DE EXPANSIÓN 500 LITROS</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VASO DE EXPANSIÓN MARCA SEDICAL, MODELO REFLEX G500 CONSTRUIDO EN CHAPA DE ACERO PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 10BAR, CON CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN DE 374 LITROS, EXPANSIÓN TOTAL DE 112 LITROS, CONEXIONES DEL TIPO ROSCADO Y MEMBRANA RECAMBIABLE, HOMOLOGADO SEGÚN DIRECTIVAS CE PARA APARATOS DE PRESIÓN, PINTADO DE COLOR ROJO. PRESIÓN INICIAL 1,1 BAR, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 6 BAR, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	756,35	756,35
01.01.15	<b>UD VASO DE EXPANSIÓN 150 LITROS</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VASO DE EXPANSIÓN MARCA SEDICAL, MODELO REFLEX G150 CONSTRUIDO EN CHAPA DE ACERO PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 10BAR, CON CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN DE 134 LITROS, EXPANSIÓN TOTAL DE 85 LITROS, CONEXIONES DEL TIPO ROSCADO Y MEMBRANA RECAMBIABLE, HOMOLOGADO SEGÚN DIRECTIVAS CE PARA APARATOS DE PRESIÓN, PINTADO DE COLOR ROJO. PRESIÓN INICIAL 1,1 BAR, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 6 BAR, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	339,96	339,96
01.01.16	<b>UD FORMACIÓN DE COLECTOR DE 6"</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLECTOR DE AGUA DE DIÁMETRO 6" CONSTRUIDO CON TUBERÍA DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURAS DIN24.40, TAPAS LATERALES SOLDADAS Y LONGITUD SUFICIENTE PARA LA FORMACIÓN DE BOCAS DE ENTRADA Y SALIDA CON LAS CORRESPONDIENTES BRIDAS DE UNIÓN. PROBADO HIDRÁULICAMENTE. DOS MANOS DE PINTURA ANTI OXIDANTE Y AISLADO MEDIANTE COQUILLA ELASTOMÉRICA DE VÁLVULA CERRADA RESISTENTE AL FUEGO DE 50MM DE ESPESOR Y TERMINACIÓN EXTERIOR EN CHAPA DE ALUMINIO DE 0,6MM DE ESPESOR. SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	9				9,00		
						9,00	430,30	3.872,70
01.01.17	<b>UD TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/60°C</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMÓMETRO CON BAÑO DE GLICERINA BIMETÁLICO, CON CUERPO RECTO, CONSTRUIDO EN ALUMINIO ANODIZADO CON VAINA DE LATÓN ROSCADA DE 1/2", NUMERACIÓN GRABADA EN EL CUERPO ESCALA 0°C/60°C, COLOCADO SOBRE TUBERÍA. TOTALMENTE INSTALADO, VAINA, PEQUEÑO MATERIAL Y FUNCIONANDO.	6				6,00		
						6,00	34,52	207,12

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.18	<p><b>UD TERMOMETRO DE CAPILLA 0°C/100°C</b></p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMÓMETRO CON BAÑO DE GLICERINA BIMETÁLICO, CON CUERPO RECTO, CONSTRUIDO EN ALUMINIO ANODIZADO CON VAINA DE LATÓN ROSCADA DE 1/2", NUMERACIÓN GRABADA EN EL CURPO ESCALA 0°C/100°C, COLOCADO SOBRE TUBERÍA. TOTALMENTE INSTALADO, VAINA, PEQUEÑO MATERIAL Y FUNCIONANDO.</p>	8				8,00		
						8,00	41,74	333,92
01.01.19	<p><b>UD UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS 24 HORAS</b></p> <p>UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP036 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO.</p> <p>UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCs. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINTERÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTENIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SELECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRESTACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTANCIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886:</p> <p>RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PANEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38.</p> <p>COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNICAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.</p>	1				1,00		
						1,00	6.721,34	6.721,34

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.20	<p><b>UD UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS COMUNES</b></p> <p>UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP075 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO.</p> <p>UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCs. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINTE- RÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTE- NIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SE- LECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRES- TACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIREC- CIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTAN- CIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SI- GUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886:</p> <p>RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PA- NEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38.</p> <p>COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNI- CAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INS- TALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.</p>	1				1,00		
						1,00	10.338,71	10.338,71

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.21	<p><b>UD UTA RECUPERADOR AIRE PRIMARIO ZONAS COMUNES</b></p> <p>UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE MARCA AIRLAN SERIE FMA-HP060 CON CERTIFICACIÓN EUROVENT O SIMILAR, CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANELES SÁNDWICH DE 45 MM DE ESPESOR AMBOS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, FIJADOS MEDIANTE COMPRESIÓN MECÁNICA POR PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA MECÁNICA, ESTANQUEIDAD Y DISEÑO.</p> <p>UNIDAD EXENTA DE TORNILLERÍA EXTERIOR Y COMPUESTA POR CHAPA EXTERIOR LACADA EN BLANCO CON PINTURA EN PVC DE 20 MICRAS DE ESPESOR NO DECOLORABLE, AISLAMIENTO INTERIOR A BASE DE POLIURETANO DE 43 KG/M3 POLIMERIZADO EN AUSENCIA DE CHFCs. INTERIOR GALVANIZADO ZINCADO, BANDEJAS DE CONDENSADOS DE ALUMINIO, VENTILADORES CON MOTORES EC, PUERTAS ABISAGRADAS Y MANILLAS DE ABERTURA RÁPIDA EN ZONAS EN DEPRESIÓN, FILTROS CON BASTIDORES METÁLICOS FIJADOS Y SELLADOS PERIMETRALMENTE A LA CARPINTE RÍA INTERIOR CON EXTRACCIÓN POSTERIOR PARA ELIMINAR EL BYPASS. SUPERFICIE FRONTAL ÍNTEGRAMENTE CUBIERTA POR CELDAS FILTRANTES PARA MAXIMIZAR LA SUPERFICIE EFICAZ DE FILTRADO, REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE CARGA, LOS CONSUMOS ASOCIADOS Y ESPACIAR LOS MANTENIMIENTOS, FICHAS TÉCNICAS GENERADAS MEDIANTE SOFTWARE DE SELECCIÓN TESTADO QUE CONTEMPLA LOS EFECTOS QUE SOBRE LAS PRES-TACIONES DE CADA COMPONENTE EJERCEN LOS CAMBIOS DE DIREC-CIÓN Y VELOCIDAD QUE SUFRE EL AIRE AL DISCURRIR POR LA UTA, LAS DISTANCIAS ENTRE LOS COMPONENTES, EL EFECTO DEL CAJÓN (DISTAN-CIA A LAS PAREDES), LAS POLEAS, EL TIPO DE DESCARGA, ETC. CON LA SI-GUIENTE CLASIFICACIÓN SEGÚN EN1886:</p> <p>RESISTENCIA MECÁNICA: D1; FUGAS DE AIRE (-400PA): L1; FUGAS DE AIRE (+700PA): L2 (R) ; BYPASS DE FILTROS: F9; TRANSITIVIDAD TÉRMICA: T2; PUENTE TÉRMICO: TB2 Y LA SIGUIENTE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PA-NEL POR BANDA DE OCTAVA: 14/9/13/10/24/32/38.</p> <p>COMPUESTO POR LAS SECCIONES Y CAPACIDADES SEGÚN FICHAS TÉCNI-CAS DE MEMORIA. INCLUSO TRANSPORTE, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INS-TALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.</p>	1				1,00		
						1,00	7.983,75	7.983,75
01.01.22	<p><b>UD EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.400 M3/H.</b></p> <p>EXTRACTOR DE AIRE MARCA AIRLAN O SIMILAR MODELO CL224-4T CON-TRUIDO EN CAJA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, TURBI-NA CON ÁLABES HACIA ADELANTE, CAJA DE PROTECCIÓN IGNÍFUGA PRO-TECCIÓN IP-55, MOTOR DE ROTOR CON PROTECCIÓN IP-54, PROTECCIÓN MEDIANTE TERMO CONTACTO, PARA UN CAUDAL DE 1.600 M3/, DOTADO DE VARIADOR DE VELOCIDAD. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SO-PORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.</p>	1				1,00		
						1,00	1.256,99	1.256,99
01.01.23	<p><b>UD EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 1.000 M3/H.</b></p> <p>EXTRACTOR DE AIRE MARCA AIRLAN O SIMILAR MODELO CL224-4T CON-TRUIDO EN CAJA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, TURBI-NA CON ÁLABES HACIA ADELANTE, CAJA DE PROTECCIÓN IGNÍFUGA PRO-TECCIÓN IP-55, MOTOR DE ROTOR CON PROTECCIÓN IP-54, PROTECCIÓN MEDIANTE TERMO CONTACTO, PARA UN CAUDAL DE 1.200 M3/, DOTADO DE VARIADOR DE VELOCIDAD. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SO-PORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.</p>	1				1,00		
						1,00	1.256,99	1.256,99

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.24	<b>UD ENSAMBLADO Y COLOCACIÓN DE CLIMATIZADORES</b> TRASLADO DE LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES EN SECCIONES A LA ZONA CORRESPONDIENTE. ENSAMBLADO DE LAS DIFERENTES SECCIONES POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.	3				3,00		
						3,00	903,97	2.711,91
01.01.25	<b>UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 2400W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b> VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI900P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 2.400 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 421L/H DE CAUDAL.	6				6,00		
						6,00	452,24	2.713,44
01.01.26	<b>UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1700W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b> VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI500P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 1.700 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 300L/H DE CAUDAL DE AGUA.	10				10,00		
						10,00	330,49	3.304,90
01.01.27	<b>UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1500W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b> VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN FALSO TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI400P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 1.500 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 259L/H DE CAUDAL DE AGUA.	38				38,00		
						38,00	285,59	10.852,42
01.01.28	<b>UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 1100W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b> VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO FCZI300P DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 1.100 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA.	13				13,00		
						13,00	249,71	3.246,23
01.01.29	<b>UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 6910W A 9°C MOTOR POTENCIADO</b> VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO VED540I DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 6.910 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA							

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		4				4,00		
						4,00	614,37	2.457,48
01.01.30	UD FAN COIL 2 TUBOS INVERTE 8600W A 9°C MOTOR POTENCIADO VENTILOCONVECTOR HORIZONATAL SIN ENVOLVENTE, PARA MONTAJE EN TECHO TÉCNICO, MARCA AIRLAN O EQUIVALENTE, MODELO VED740I DOTADO DE BATERÍAS A DOS TUBOS, FILTRO DE AIRE, MOTOR INVERTER POTENCIADO DE BAJO NIVEL SONORO Y BANDEJA DE CONDENSADOS AISLADA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, FUNCIONANDO Y PROBADO DE LAS SIGUIENTES PRESTACIONES: POTENCIA EN FRÍO 8.600 W FUNCIONANDO CON AGUA 9°C Y 200 L/H DE CAUDAL DE AGUA..	3				3,00		
						3,00	867,39	2.602,17
01.01.31	UD CORTINA DE AIRE EMPOTRADA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINA DE AIRE MARCA SODECA O SIMILAR MODELO EMPB2000 DOTADA DE BATERÍA DE FRÍO/CALOR POR AGUA, ELECTROVENTILADOR TANGENCIAL DE BAJO NIVEL SONORO, 166W DE CONSUMO Y 3 VELOCIDADES. TRES VELOCIDADES CON CAUDALES ENTRE 1700 Y 2240 M3H, SELECTOR DE VELOCIDAD REMOTO, REJILLA DE DESCARGA AJUATABLE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	1.608,53	4.825,59
01.01.32	UD REJILLA DE IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS 225X165 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA IMPULSIÓN DE AIRE AT-AS/225X165 MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADA POR PARTE FRONTAL CON MARCO Y LAMAS DE PERFIL DE ALUMINO EXTRUIDO Y PARTE POSTERIOR CON REGULACION DE CAUDAL DE AIRE Y LAMAS DE DOBLE DEFLEXIÓN CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN POLVO RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	4				4,00		
						4,00	36,77	147,08
01.01.33	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 225X125 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/225X125, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	109				109,00		
						109,00	37,78	4.118,02
01.01.34	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X125 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/325X125, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	13				13,00		
						13,00	46,30	601,90
01.01.35	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 325X165 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/325X165, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	7				7,00		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.36	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 425X225 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/425X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	4				7,00	50,80	355,60
						4,00		
						4,00	66,54	266,16
01.01.37	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 525X225 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/525X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	5				5,00		
						5,00	76,02	380,10
01.01.38	UD REJILLA RETORNO Y EXTRACCIÓN AIRE AR-AG 625X225 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE AR-AG/625X225, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON LAMAS DE REGULACIÓN DE LAMAS OPUESTAS CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	81,90	245,70
01.01.39	UD REJILLA RETICULA RETORNO AIRE FAN-COIL AEP-A-565X565 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE DE RETÍCULA MODELO AEP-A-565X565, MARCA TROX O EQUIVALENTE, FORMADAS POR UNA PARTE FRONTAL CON MARCO DE PERFIL EXTRUIDO DE ALUMINIO Y PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO CON ACABADO PINTADO CON PINTURA EPOXI EN RAL A DEFINIR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, INSTALADA Y FUNCIONANDO.	74				74,00		
						74,00	63,41	4.692,34
01.01.40	UD REJA DE INTEMPERIE WG-AL 1400X1485 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE TOMA O DESCARGA DE AIRE PARA INTEMPERIE, MODELO WG-AL 1.400X1.485 DE TROX O SIMILAR, CONSTRUÍDA EN ALUMINIO ANODIZADO, DOTADA DE MALLA ANTIPÁJAROS Y LAMAS ANTI LLUVIA, ACABADO EN COLOR ALUMINIO NATURAL CON PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO ACCESORIOS, FIJACIONES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	4				4,00		
						4,00	293,61	1.174,44
01.01.41	UD DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 300X8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTACIONAL MODELO VDW-QHM-300X8 DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.	38				38,00		
						38,00	49,49	1.880,62

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.42	<b>UD DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 400X16</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTAACONAL MODELO VDW-QHM-400X16 DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.	45				45,00		
						45,00	54,43	2.449,35
01.01.43	<b>UD DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 500X24</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTAACONAL MODELO VDW-QHM-500X24 (8 EN PLANOS) DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.	15				15,00		
						15,00	59,35	890,25
01.01.44	<b>UD DIFUSOR ROTACIONAL VDW-QHM 600X24</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE AIRE ROTAACONAL MODELO VDW-QHM-600X24 (9 EN PLANOS) DE TROX O EQUIVALENTE, DOTADO DE DEFLECTORES RADIALES ORIENTABLES INDIVIDUALMENTE EN PLACA DE 600X600MM DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA CALIDA ST02Z SEGÚN NORMA DIN17162 Y PLÉNUM DE CONEXIÓN CON COMPUERTA DE REGULACIÓN, SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE. ACABADO CON PINTURA EN POLVO EPOXI EN COLOR RAL A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y REGULADO.	62				62,00		
						62,00	63,52	3.938,24
01.01.45	<b>M2 CHAPA GALVANIZADA CONDUCTOS ESPESOR 0,6/1,2 MM</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CANALIZACIÓN DE AIRE REALIZADA CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA DE EPESORES ENTRE 0,6MM Y 1,2MM SEGÚN SE ESPECIFICA EN MEMORIA Y PLIEGO DE CONDICIONES. INCLUYENDO EMBOCADURAS, SELLADO DE JUNTAS, REGISTROS DE LIMPIEZA, DERIVACIONES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE, PIEZAS ESPECIALES, INSTALADO SEGÚN NORMAS UNE Y NTE-ICI-23.	1	1.311,00			1.311,00		
						1.311,00	20,10	26.351,10
01.01.46	<b>UD REGISTRO LIMPIEZA CONDUCTOS JUNTA METY SYSTEM</b> REGISTROS DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA LIMPIEZA E HIGIENIZACIÓN, CONSTRUIDOS EN CHAPA DOBLE DE ACERO GALVANIZADO CON JUNTA DE NEOPRENO Y CIERRE DE PALOMILLAS, DE DIMENSIONES 320X210MM TIPO METU-SYSTEM O EQUIVALENTE. INCLUSO MECANIZADO DE LA APERTURA DEL HUECO EN EL CONDUCTO, MONTAJE Y REMATE DEL RECERCADO PERIMETRAL, PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	32				32,00		
						32,00	29,81	953,92
01.01.47	<b>M2 AISLAMIENTO CONDUCTOS FIBRA VIDRIO 30 MM</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO PARA CONDUCTOS EN MANTA DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO DE ESPESOR 30MM CON RECUBRIMIENTO DE LÁMINA DE ALUMINIO REFORZADO, PEGADO A LA FIBRA DESDE ORIGEN CON ADHESIVOS RESISTENTES AL CALOR Y ENMALLADO CON TELA METÁLICA EXAGONAL. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO E INSTALADO.							



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1.311,00			1.311,00		
						1.311,00	15,34	20.110,74
01.01.48	<b>UD CONDUCTOS AUTOPORTANTES CLIMAVER NETO</b> CONDUCTOS AUTOPORTANTES DE AIRE PARA PLÉNUMS DE DESCARGA Y RETORNO DE AIRE DE LOS EQUIPOS FAN COILS CONSTRUIDOS EN CLIMAVER NETO. PANEL DE LANA DE VIDRIO DE ALTA DENSIDAD, REVESTIDO POR UN COMPLEJO DE ALUMINIO POR EL EXTERIOR Y CON UN TEJIDO DE VIDRIO NEGRO DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA POR EL INTERIOR PARA OFRECER ALTA ATENUACIÓN ACÚSTICA Y FAVORESCER SU LIMPIEZA. INCLUSO SOPORTES, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO E INSTALADO.	1	394,00			394,00		
						394,00	26,13	10.295,22
01.01.49	<b>UD LIMPIEZA CONDUCTOS</b> LIMPIEZA FINAL DE CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN CON CEPILLADO E HIGIENIZACIÓN REALIZADO POR EMPRESA DE LIMPIEZA ESPECIALIZADA EN ESTAS LABORES. INCLUSO REALIZACIÓN DEL CERTIFICADO EMITIDO POR LA EMPRESA. TOTALMENTE REALIZADO.	1				1,00		
						1,00	1.034,30	1.034,30
01.01.50	<b>UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC23</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES150X150X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	279,56	279,56
01.01.51	<b>UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC23</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES200X150X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	279,56	279,56

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.52	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES200X200X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	288,71	288,71
01.01.53	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES250X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	299,31	299,31
01.01.54	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES300X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	296,80	890,40
01.01.55	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES350X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	303,95	303,95

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.56	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X300X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES400X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	305,92	611,84
01.01.57	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES400X350X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	310,05	310,05
01.01.58	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	312,84	312,84
01.01.59	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X350X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X250X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	334,52	334,52

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.60	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES450X450X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	337,18	337,18
01.01.61	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES500X300X240/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	379,68	379,68
01.01.62	UD COMP. CORTAFUEGOS FKA/EU/ES600X300X240/Z43/AC23 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTA FUEGOS SERIE FKA/EU/ES150X600X300/Z43/AC230 DE TROX O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. RESISTENCIA AL FUEGO R-120 SEGÚN NORMAS UNE23-802-79 Y ESTANCA AL HUMO SEGÚN NORMA DIN4102 (INCLUSO HUM FRÍO). DE CONEXIÓN RECTANGULAR. INCLUSO PLACA CON FUSIBLE BIMETÁLICO CON DOS FINALES DE CARRERA INTEGRADOS PARA INDICACIÓN DE COMPUERTA ABIERTA/CERRADA. INCLUSO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A 200V, CABLEADO Y CANALIZACIONES DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, ADEMÁS DE ELEMENTOS DE SOPORTADO, ACCESORIOS DE UNIÓN Y SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE, PRUEBAS, REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	391,45	782,90
01.01.63	UD REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 150X150MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL CONSTANTE PARA FAN COILS, SERIE RN-150X150, MARCA TROX O EQUIVALENTE. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	67				67,00		
						67,00	33,69	2.257,23
01.01.64	UD REGULADOR DE CAUDAL CONST. FAN COIL 200X200MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL CONSTANTE PARA FAN COILS, SERIE RN-200X200, MARCA TROX O EQUIVALENTE. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	8				8,00		
						8,00	40,85	326,80

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.65	UD REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 150X150MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 150X150MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	668,79	2.006,37
01.01.66	UD REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X150MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 200X150MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	7				7,00		
						7,00	671,99	4.703,93
01.01.67	UD REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 200X200MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 200X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	682,13	682,13
01.01.68	UD REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 250X200MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 250X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	8				8,00		
						8,00	757,13	6.057,04
01.01.69	UD REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE RECTANG. 300X200MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE PARA MONTAJE EN CONDUCTOS, SERIE TVTD, MARCA TROX O EQUIVALENTE DE 300X200MM. ACABADO DE PINTURA EN POLVO EPOXI. INCLUSO MONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, ACCESORIOS, COMPLETO, INSTALADO, REGULADO Y FUNCIONANDO.	6				6,00		
						6,00	782,94	4.697,64
01.01.70	ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1/2" TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	20,00			20,00		
						20,00	12,44	248,80
01.01.71	ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3/4" TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 3/4", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	12,00			12,00		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						12,00	16,18	194,16
01.01.72	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 1"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	23,00			23,00		
						23,00	18,99	436,77
01.01.73	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 11/4"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 11/4", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	24,00			24,00		
						24,00	23,06	553,44
01.01.74	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 11/2"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 1 1/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	22,00			22,00		
						22,00	25,64	564,08
01.01.75	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 2"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	80,00			80,00		
						80,00	31,43	2.514,40
01.01.76	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 21/2"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 21/2", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	27,00			27,00		
						27,00	38,38	1.036,26

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.77	<b>ML TUBERIA ACERO NEGRO S/SOLDADURA DN 3"</b> TUBERÍA PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN A UTAS, A BASE DE TUBO DE ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGÚN NORMA DIN24.40, DE DIÁMETRO INTERIOR 3", INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTES NORMALIZADOS DE ACERO GALVANIZADO, CON ABRAZADERAS EQUIPADAS DEN JUNTA DE GOMA PARA APOYOS FIJOS Y DESLIZANTES Y ACCESORIOS DE MONTAJE Y FIJACIÓN, DOS MANOS DE PINTURA DE PROTECCIÓN SOBRE LA TUBERÍA, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	87,00			87,00		
						87,00	43,72	3.803,64
01.01.78	<b>UD VALVULA MARIPOSA EMBRIDADA 3" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 3", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	16				16,00		
						16,00	152,92	2.446,72
01.01.79	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 2 1/2" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 2 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	4				4,00		
						4,00	144,46	577,84
01.01.80	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 2" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	18				18,00		
						18,00	83,63	1.505,34
01.01.81	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 1 1/2" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	12				12,00		
						12,00	59,58	714,96
01.01.82	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 1 1/4" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1 1/4", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	16				16,00		
						16,00	47,36	757,76
01.01.83	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 1" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	10				10,00		
						10,00	40,94	409,40
01.01.84	<b>UD VALVULA BOLA ROSCADA 3/4" PN-16</b> VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 3/4", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	22				22,00		
						22,00	32,09	705,98

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.85	UD VALVULA BOLA ROSCADA 1/2" PN-16 VÁLVULA DE BOLA ROSCADA DE DIÁMETRO 1/2", PN-16, FORMADA POR CUERPO DE LATÓN CROMADO CON ASIENTO DE TEFLÓN, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y RACORES PARA SU DESMONTAJE. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA E INSTALADA.	146				146,00		
						146,00	27,71	4.045,66
01.01.86	UD VALVULA EQUILIBRADO 3" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 3" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	324,34	648,68
01.01.87	UD VALVULA EQUILIBRADO 2" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	220,92	220,92
01.01.88	UD VALVULA EQUILIBRADO 11/2" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 11/2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	165,15	330,30
01.01.89	UD VALVULA EQUILIBRADO 11/4" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 11/4" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	2				2,00		
						2,00	164,41	328,82
01.01.90	UD VALVULA EQUILIBRADO 1" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 1" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	63,43	190,29
01.01.91	UD VALVULA EQUILIBRADO 3/4" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 3/4" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.	4				4,00		
						4,00	55,85	223,40
01.01.92	UD VALVULA EQUILIBRADO 1/2" VÁLVULA DE EQUILIBRADO DE 1/2" DE DIÁMETRO MARCA T&A O EQUIVALENTE, CONSTRUIDA EN FUNDICIÓN CON CABEZAL Y VÁSTAGO EN METAL Y VOLANTE EN POLIAMIDA, CON TOMAS DE PRESIÓN. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RACORES PARA SU DESMONTAJE, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETA, INSTALADA, PROBAD Y FUNCIONANDO.							



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		67				67,00		
						67,00	51,19	3.429,73
01.01.93	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 3", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		4				4,00		
						4,00	138,03	552,12
01.01.94	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		1				1,00		
						1,00	90,20	90,20
01.01.95	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 2 1/2"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 2 1/2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		1				1,00		
						1,00	90,16	90,16
01.01.96	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1 1/4"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 1 1/4", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		2				2,00		
						2,00	90,16	180,32
01.01.97	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 1", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		3				3,00		
						3,00	54,48	163,44
01.01.98	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 3/4"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 3/4", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		4				4,00		
						4,00	34,89	139,56
01.01.99	UD FILTRO TIPO Y PN-16 DE 1/2"							
	FILTRO DE AGUA TIPO Y PARA UNA PRESIÓN DE PN-16 CON BRIDAS, DE DIÁMETRO 1/2", INCLUSO CONTRABRIDAS, JUNTAS Y TORNILLOS. PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO Y PROBADO.							
		67				67,00		
						67,00	26,40	1.768,80
01.01.100	UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 1/2"							
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE 1/2" TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.							
		134				134,00		
						134,00	15,27	2.046,18

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.101	<b>UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA 3/4"</b> MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE 3/4" TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	14				14,00		
						14,00	15,30	214,20
01.01.102	<b>UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN32 (11/4")</b> MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN32 (1 1/4") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	4				4,00		
						4,00	22,45	89,80
01.01.103	<b>UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN40 (11/2")</b> MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN40 (1 1/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	2				2,00		
						2,00	29,16	58,32
01.01.104	<b>UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN50 (2")</b> MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN50 (2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	4				4,00		
						4,00	32,67	130,68
01.01.105	<b>UD MANGUITO ANTIVIBRATORIO ROSCA DN65 (21/2")</b> MANGUITO ANTIVIBRATORIO DE GOMA PARA ROSCAR PN-16, DE DN65 (21/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	10				10,00		
						10,00	41,96	419,60
01.01.106	<b>UD VALVULA RETENCIÓN DN80 (3")</b> VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN80 (3") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	4				4,00		
						4,00	77,65	310,60
01.01.107	<b>UD VALVULA RETENCIÓN DN50 (2")</b> VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN50 (2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	2				2,00		
						2,00	43,88	87,76
01.01.108	<b>UD VALVULA RETENCIÓN DN40 (11/2")</b> VÁLVULA DE RETENCIÓN PARA ROSCAR PN-16, DE DN40 (11/2") TIPO IPROFLEX O SIMILAR, CAPAZ DE FUNCIONAR A 110°C, INCLUSO JUNTAS, TORNILLOS Y TUERCAS, RACORES PARA SU DESMONTAJE, INSTALADO Y PROBADO.	2				2,00		
						2,00	38,87	77,74

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.109	<b>UD CIRCUITO HIDRAULICO RECUPERACIÓN DE CALOR CLIMATIZ.</b> CIRCUITO HIDRÁULICO DE RECUPERACIÓN DE CALOR EN SISTEMAS DE CLIMATIZADORES FORMADO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BOMBA DE CIRCULACIÓN DE AGUA, VASO DE EXPANSIÓN DE 12 LITROS, TUBERÍA DE ACERO NEGRO DE 1 1/4", AISLAMIENTO, VALVULERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	3				3,00		
						3,00	1.766,03	5.298,09
01.01.110	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO DN25 CONDENSADOS</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PN20 DE DN25 SEGÚN NORMAS UNE53.380-90 PARTE 2 PARA EVACUACIÓN DE AGUAS DE CONDENSADOS A RED DE PLUVIALES EN FAN COILS Y CLIMATIZADORES. SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, TES, SI-FONES Y DEMÁS ACCESORIOS DE ACUERDO CON PRESIÓN DEL VENTILADOR, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADO SU FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD.	1	296,00			296,00		
						296,00	6,65	1.968,40
01.01.111	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO DN40 CONDENSADOS</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PN20 DE DN40 SEGÚN NORMAS UNE53.380-90 PARTE 2 PARA EVACUACIÓN DE AGUAS DE CONDENSADOS A RED DE PLUVIALES EN FAN COILS Y CLIMATIZADORES. SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, TES, SI-FONES Y DEMÁS ACCESORIOS DE ACUERDO CON PRESIÓN DEL VENTILADOR, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADO SU FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD.	1	22,00			22,00		
						22,00	8,49	186,78
01.01.112	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN16 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN16 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	372,00			372,00		
						372,00	12,30	4.575,60
01.01.113	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN20 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN20 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	150,00			150,00		
						150,00	13,50	2.025,00

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.114	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN25 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN25 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	350,00			350,00		
						350,00	15,12	5.292,00
01.01.115	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN32 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN32 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	127,00			127,00		
						127,00	17,62	2.237,74
01.01.116	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN40 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN40 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	62,00			62,00		
						62,00	19,51	1.209,62
01.01.117	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN50 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN50 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	191,00			191,00		
						191,00	25,70	4.908,70

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.118	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN63 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN63 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	25,00			25,00		
						25,00	34,37	859,25
01.01.119	<b>ML TUBERIA POLIPROPILENO TERMO FUSION BLINDADA DN90 MM</b> TUBERÍA DE POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN BLINDADA DN90 PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA A FAN COILS E INDUCTORES FRÍA O CALIENTE, DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADO MARCA ITALSAN O SIMILAR, MODELO NIRON FG FIBERGLASS, FABRICADA SEGÚN NORMAS UNE53380 Y DIN 8077/78 MP52, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CODOS, MANGUITOS Y DERIVACIONES UNIDOS POR TERMO FUSIÓN, SOPORTACIÓN MEDIANTE ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO Y ARO INTERIOR DE GOMA, PARA PUNTOS FIJOS Y DESLIZANTES, FIJADOS CON VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SU ESTANQUEIDAD.	1	15,00			15,00		
						15,00	43,58	653,70
01.01.120	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN15 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN15 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	392,00			392,00		
						392,00	7,63	2.990,96
01.01.121	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN20 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN20 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	162,00			162,00		
						162,00	9,82	1.590,84
01.01.122	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN25 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN25 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	373,00			373,00		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						373,00	11,26	4.199,98
01.01.123	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN32 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN32 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	151,00			151,00		
						151,00	12,75	1.925,25
01.01.124	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN40 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN40 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	84,00			84,00		
						84,00	13,62	1.144,08
01.01.125	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN50 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN50 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	271,00			271,00		
						271,00	16,44	4.455,24
01.01.126	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN63 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN63 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	52,00			52,00		
						52,00	20,17	1.048,84
01.01.127	<b>ML AISLAMIENTO COQUILLA ESPUMA ELAST. TUBERIA DN90 MM</b> CALORIFUGADO DE TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE DN90 DE CLIMATIZACIÓN CON COQUILLA AISLANTE FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CAUCHO / VINILO CON BARRERA ANTI VAPOR, DE ESPESOR NOMINAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y 0,035W/M°C DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, PARA TEMPERATURA LÍMITE DE EMPLEO DE -20°C A +150°C, REACCIÓN AL FUEGO M1, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CINTA AISLANTE AUTOADHESIVA, PIEZAS ESPECIALES PARA CODOS, DERIVACIONES, UNIONES Y CORETES, TOTALMENTE MONTADO SEGÚN RITE ITE 03.12.	1	102,00			102,00		
						102,00	24,58	2.507,16

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.128	<b>M2 TERMINACIÓN CHAPA DE ALUMINIO 0,6 MM ESPESOR</b> TERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO PARA EXTERIORES Y SALAS DE MÁQUINAS Y CLIMATIZADORES EN CHAPA DE ALUMINIO DE 0,6 MM DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, VALVULERÍA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	1	268,00			268,00		
						268,00	34,87	9.345,16
01.01.129	<b>UD AISLAMIENTO VÁLVULAS</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA VÁLVULAS DE CORTE Y REGULACIÓN EN LAS CENTRALES, FILTROS Y DEMÁS ELEMENTOS MEDIANTE COQUILLAS DESMONTABLES ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA ESTE FIN. CONSTRUIDAS EN ESPUMA ELASTOMÉRICA DE CÉLULA CERRADA, DE ESPESORES SEGÚN RITE Y RESISTENTE AL FUEGO. TERMINACIÓN EXTERIOR EN CHAPA DE ALUMINIO O MATERIAL PLÁSTICO, TOTALMENTE INSTALADO.	55				55,00		
						55,00	26,29	1.445,95
01.01.130	<b>UD LATIGUILLOS FLEXIBLES CONEXIÓN FAN-COILS</b> LATIGUILLOS FLEXIBLES DE 1/2" Y 3/4" DE DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR Y 30CM DE LONGITUD, CONSTRUIDOS CON TRENZADO INOXIDABLE, PRESIÓN DE TRABAJO 10BAR, PRESIÓN DE PRUEBA 32BAR Y PRESIÓN DE REVENTAMIENTO 95BAR. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	148				148,00		
						148,00	17,42	2.578,16
01.01.131	<b>UD PURGADORES DE AIRE TUBERIAS</b> PURGADORES AUTOMÁTICOS DE AIRE INCLUSO VÁLVULA DE CORTE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	12				12,00		
						12,00	9,46	113,52
01.01.132	<b>UD MONTAJE DE VALVULAS DE CONTROL</b> MONTAJE DE VÁLVULAS DE CONTROL DE DOS Y TRES VÍAS EN LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES, FAN COILS Y RECUPERADORES, INCLUYENDO RACORES LOCOS PARA EL DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	80				80,00		
						80,00	11,63	930,40
01.01.133	<b>UD TERMÓMETRO DE INMERSIÓN 0 / 120° C</b> TERMOMETRO DE INMERSIÓN CON VAINA, ESCALA 0 / 120 °C MARCA LUDWIG SCHNEIDER, SCHWER O EQUIVALENTE, CALIBRADO PARA UN RANGO DE ERROR DE +-1°C. INCLUSO VAINA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	8				8,00		
						8,00	87,78	702,24
01.01.134	<b>UD TERMOMETRO DE CAPILLA 0 / 60°C</b> TERMOMETRO DE CAPILLA CON VAINA, ESCALA 0 / 60 °C MARCA LUDWIG SCHNEIDER, SCHWER O EQUIVALENTE, CALIBRADO PARA UN RANGO DE ERROR DE +-1°C. INCLUSO VAINA, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	4				4,00		
						4,00	120,39	481,56
01.01.135	<b>UD LLENADO Y VACIADO DE CIRCUITOS</b> INSTALACIÓN PARA LLENADO Y VACIADO DE LOS CIRCUITOS DE FRÍO Y CALOR DESDE LA TUBERÍA DE FONTANERÍA DE AGUA FRÍA. INCLUSO VÁLVULAS DE CORTE, TUBERÍA, PURGADORES, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	2				2,00		
						2,00	89,99	179,98

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.136	<b>UD ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 6.000W</b> ACONDICIONADOR AUTONOMO PARA REFRIGERACIÓN DE SALA DE CONGELADORES, DOTADO DE CONTROL DE CONDENSACIÓN, MARCA DAIKIN O SIMILAR, MODELO ZCAG60B, COMPUESTO DE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE CON UNA POTENCIA EN FRÍO DE 6.000W, CON PANEL Y MANDO EMPOTRADO CON CABLE. LINEAS FRIGORÍFICAS, CARGA DE GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-32, LINEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN Y MANDO, CONTROL DE CONDENSACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	2.513,02	2.513,02
01.01.137	<b>UD ACONDICIONADOR AUTONOMO FRIO CONTROL COND. 3.500W</b> ACONDICIONADOR AUTONOMO PARA REFRIGERACIÓN DE SALA DE CONGELADORES, DOTADO DE CONTROL DE CONDENSACIÓN, MARCA DAIKIN O SIMILAR, MODELO ZCAG35B, COMPUESTO DE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE CON UNA POTENCIA EN FRÍO DE 3.500W, CON PANEL Y MANDO EMPOTRADO CON CABLE. LINEAS FRIGORÍFICAS, CARGA DE GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-32, LINEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN Y MANDO, CONTROL DE CONDENSACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO INSTALADO Y FUNCIONANDO.	1				1,00		
						1,00	2.044,23	2.044,23
01.01.138	<b>M2 FILM DE POLIETILENO SUELO RADIANTE</b> FILM DE POLIETILENO RETICULADO FLEXIBLE DE 5MM DE ESPESOR COMO BARRERA ANTI VAPOR DEL SUELO RADIANTE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	1	900,00			900,00		
						900,00	4,30	3.870,00
01.01.139	<b>M2 PLANCHA AISLAMIENTO SUELO RADIANTE</b> ELEMENTO BASE MACHIHEMBRO PARA SISTEMA DINÁMICO DE CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE. PLASTIFICADO SEGÚN NORMA UNE 12644 QUE SIRVE COMO ELEMENTO DE FIJACIÓN DE LOS TUBOS, MANTENIENDO UNA HORIZONTALIDAD Y SEPARACIÓN HOMOGÉNEA DE LOS MISMOS SEGÚN UNE 1264. COMPLETO E INSTALADO.	1	900,00			900,00		
						900,00	8,34	7.506,00
01.01.140	<b>ML BANDA PERIMETRAL DE AISLAMIENTO</b> BANDA DE ESPUMA DE POLIETILENO EN FORMA DE RODAPIÉ EN TODOS LOS PARAMENTOS VERTICALES PARA ABSORBER LAS DILATACIONES DE LOS PAVIMENTOS DEL SUELO RADIANTE Y ELIMINAR LOS PUENTES TÉRMICOS CON LOS CERRAMIENTOS. COMPLETA E INSTALADA.	1	612,00			612,00		
						612,00	1,33	813,96
01.01.141	<b>UD COLECTORES ALIMENTACION SUELO RADIANTE</b> COLECTORES DE ALIMENTACIÓN PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE LOS CIRCUITOS DE SUELO RADIANTE. FABRICADO EN POLIAMIDA TÉRMICAMENTE ESTABILIZADA, REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO, RESISTENTE AL AGUA CALIENTE, ADECUADA PARA TODOS LOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE. SISTEMA DE MONTAJE RÁPIDO; INCLUYE PURGADOR MANUAL, ETIQUETAS Y LLAVE DE MONTAJE. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO, INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	30				30,00		
						30,00	54,66	1.639,80
01.01.142	<b>UD CAJAS COLECTOES</b> CAJA PARA INSTALAR LOS CONECTORES EN UNA PARED, DE FORMA EMPOTRADA. CONSTURIDOS EN CHAPA PINTADA AL HORNO EN COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.	9				9,00		
						9,00	182,93	1.646,37



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.143	UD CODOS GUIAS TUBO SUELO RADIANTE CURVA DE POLIPROPILENO REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS TUBOS A LA SALIDA DEL MORTERO HACIA EL DISTRIBUIDOR. INSTALAN 2 UNIDADES POR CADA CIRCUITO, SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.	30				30,00		
						30,00	3,56	106,80
01.01.144	ML TUBO SUELO RADIANTE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO POR RADIACIÓN DE ELECTRONES SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 15875 Y CERTIFICADO DE CALIDAD AENOR. DESTINADOS A SU UTILIZACIÓN EN INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE POR AGUA CALIENTE Y FRÍA EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS, PLACAS DE FIJACIÓN, TIRA ADHESIVA, RACORES, SOPORTES, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETOS, INSTALADOS Y FUNCIONANDO.	1	2.700,00			2.700,00		
						2.700,00	0,66	1.782,00
01.01.145	UD TERMOSTATOS CIRCUITOS SUELO RADIANTE TERMOSTATO ELECTRÓNICO MARCA REGIN O SIMILAR CON INTERRUPTOR MARCHA/PARO, PARA CONTROL DE TEMPERATURA AMBIENTE, COLOCACIÓN ENTRE 1 Y 1,5 M. DEL SUELO. PEQUEÑO MATERIAL, COMPLETO E INSTALADO.	15				15,00		
						15,00	87,77	1.316,55
TOTAL 01.01.....								420.593,36
01.02	GTC							
01.02.01	SUBESTACION DE CONTROL PC-01							
01.02.01.01	Subestación de control PC-01 INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP Y M-BUS SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.	1				1,00		
						1,00	4.158,48	4.158,48
01.02.01.02	% Medios auxiliares					41,58	2,06	85,65
TOTAL 01.02.01.....								4.244,13

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01.02.02</b>	<b>SUBESTACION DE CONTROL PC-03</b>							
01.02.02.01	Subestación de control PC-03							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	1.731,31	1.731,31
01.02.02.02	% Medios auxiliares					17,31	2,06	35,66
<b>TOTAL 01.02.02.....</b>								<b>1.766,97</b>
<b>01.02.03</b>	<b>SUBESTACION DE CONTROL PC-04</b>							
01.02.03.01	Subestación de control PC-04							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	1.731,31	1.731,31
01.02.03.02	% Medios auxiliares					17,31	2,06	35,66
<b>TOTAL 01.02.03.....</b>								<b>1.766,97</b>
<b>01.02.04</b>	<b>SUBESTACION DE CONTROL PC-05</b>							

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.04.01	Subestación de control PC-05							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	2.043,14	2.043,14
01.02.04.02	% Medios auxiliares					20,43	2,06	42,09
TOTAL 01.02.04.....								2.085,23
01.02.05	SUBESTACION DE CONTRO PB-01							
01.02.05.01	Subestación de control PB-01							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	1.158,83	1.158,83
01.02.05.02	% Medios auxiliares					11,59	2,06	23,88
TOTAL 01.02.05.....								1.182,71
01.02.06	SUBESTACION DE CONTRO P0-01							

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.06.01	<b>Subestación de control P0-01</b>							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	1.743,31	1.743,31
01.02.06.02	% Medios auxiliares					17,43	2,06	35,91
<b>TOTAL 01.02.06.....</b>								<b>1.779,22</b>
01.02.07	<b>SUBESTACION DE CONTRO PS-01</b>							
01.02.07.01	<b>Subestación de control PS-01</b>							
	INCLUYE CONTROLADORES LIBREMENTES PROGRAMABLES MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.							
						1,00	1.731,31	1.731,31
01.02.07.02	% Medios auxiliares					17,31	2,06	35,66
<b>TOTAL 01.02.07.....</b>								<b>1.766,97</b>
01.02.08	<b>MATERIAL DE CAMPO</b>							
01.02.08.01	<b>Sonda combinada de exterior</b>							
	SONDA COMBINADA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EXTERIOR MARCA REGIN. RANGO DE HUMEDAD RELATIVA 0-100%. RANGO DE TEMPERATURA DE -40°C +60°C. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	1				1,00		
						1,00	192,23	192,23
01.02.08.02	<b>Kit de radiación solar</b>							
	KIT DE RADIACIÓN SOLAR MARCA REGIN, PARA MONTAJE EN EXTERIOR CON Sonda combinada de temperatura y humedad HTWT10..	1				1,00		
						1,00	113,83	113,83

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.08.03	<b>Sonda calidad de aire exterior</b> SONDA DE CALIDAD DE AIRE EXTERIOR, COMPLETA Y MONTADA.	1				1,00		
						1,00	244,06	244,06
01.02.08.04	<b>Interruptor de flujo de agua</b> INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA MARCA REGIN, PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 10BAR, TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE -40°C A +85°C, PROTECCIÓN IP64.	4				4,00		
						4,00	32,45	129,80
01.02.08.05	<b>Pirostato humos</b> PIROSTATO DE HUMOS, COMPLETO E INSTALADO.	2				2,00		
						2,00	86,21	172,42
01.02.08.06	<b>Sonda de temperatura de inmersión de agua</b> SONDA DE TEMPERATURA DE INMERSIÓN DE AGUA MARCA REGIN. RANGO DE -20°C A 120°C. VAINA DE ACERO INOXIDABLE INCLUIDA. PROTECCIÓN IP65.	11				11,00		
						11,00	34,41	378,51
01.02.08.07	<b>Sonda de presión diferencial de líquidos</b> SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE LÍQUIDOS MARCA REGIN DE RANGO 0-1000KPA. PROTECCIÓN IP65. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	3				3,00		
						3,00	345,02	1.035,06
01.02.08.08	<b>Válvula mariposa motorizada DN80. Alimentación 24V</b> VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA, DN80. ACTUADOR 24V CONTROL T/N. INCLUYE DOS CONTACTOS AUXILIARES DE FIN DE CARRERA.	1				1,00		
						1,00	324,63	324,63
01.02.08.09	<b>Válvula mariposa motorizada DN50. Alimentación 24V</b> VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA, DN50. ACTUADOR 24V CONTROL T/N. INCLUYE DOS CONTACTOS AUXILIARES DE FIN DE CARRERA.	1				1,00		
						1,00	273,16	273,16
01.02.08.10	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN80 M-Bus 90°</b> SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN80: MODULAR, QN 40 M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA 1/2"	2				2,00		
						2,00	740,17	1.480,34
01.02.08.11	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN65 M-Bus 90°</b> SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN65: MODULAR, QN 25 M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA 1/2"	1				1,00		
						1,00	672,70	672,70
01.02.08.12	<b>Suministro contador de Energía Térmica DN50 M-Bus 90°</b> SUMINISTRO CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA DN50: MODULAR, QN 15 M3/H, MÁXIMA Tª 90°C , MICROPROCESADOR ELECTRÓNICO. PAREJA DE SONDAS TÉRMICAS: PT 1000, LONGITUD Sonda 3M, SET, MANGUITO Y PORTASONDAS DE 120 MM, ROSCA 1/2"	1				1,00		
						1,00	650,23	650,23
01.02.08.13	<b>Actuador de compuertas 20Nm con finales de carrera</b> ACTUADOR DE COMPUERTAS MARCA REGIN CON SALIDA TODO/NADA O 3 PUNTOS. ALIMENTACIÓN 24V. 20NM. CON FINALES DE CARRERA.	6				6,00		
						6,00	98,41	590,46

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.08.14	<b>Presostato diferencial de aire</b> PRESOSTATO DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 50-500PA. PROTECCIÓN IP54.	15				15,00		
						15,00	21,10	316,50
01.02.08.15	<b>Sonda combinada de conducto</b> SONDA COMBINADA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CONDUCTO MARCA REGIN. RANGO HUMEDAD RELATIVA 20-95%. RANGO DE TEMPE- RATURA 0°C-50°C. MONTAJE EN CONDUCTO. PROTECCIÓN IP65. ALIMEN- TACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	10				10,00		
						10,00	109,88	1.098,80
01.02.08.16	<b>Sonda presión diferencial de aire</b> SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 0-2500PA. PROTECCIÓN IP54. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	4				4,00		
						4,00	105,13	420,52
01.02.08.17	<b>Kit de conexión para presigo</b> KIT DE CONEXIÓN PARA PRESIGO MARCA REGIN.	4				4,00		
						4,00	4,15	16,60
01.02.08.18	<b>Válvula de 2 vías bronce DN32</b> VÁLVULA DE ASIENTO DE 2 VÍAS MARCA REGIN, ROSCADA, DN32, KVS 16, PN16, SOPORTA TEMPERATURAS DE -5°C A +185°C. RECORRIDO DEL VÁS- TAGO 20MM. CUERPO DE BRONCE.	2				2,00		
						1,73	76,87	132,99
01.02.08.19	<b>Válvula de 2 vías bronce DN40</b> VÁLVULA DE ASIENTO DE 2 VÍAS MARCA REGIN, ROSCADA, DN40, KVS 27, PN16, SOPORTA TEMPERATURAS DE -5°C A +185°C. RECORRIDO DEL VÁS- TAGO 20MM. CUERPO DE BRONCE.	1				1,00		
						0,87	106,49	92,65
01.02.08.20	<b>Actuador 24V 500Nm</b> ACTUADOR PARA VÁLVULA MARCA REGIN CON SALIDA PROPORCIONAL 0-10V. ALIMENTACIÓN 24V. 500N.	3				3,00		
						3,00	160,06	480,18
01.02.08.21	<b>Sonda combinada en conducto</b> SONDA DE CO2 Y TEMPERATURA EN CONDUCTO MARCA REGIN. RANGO DE 0 A 2000PPM. RANGO DE TEMPERATURA 0-50°C. PROTECCIÓN IP65.	2				2,00		
						2,00	253,84	507,68
01.02.08.22	<b>Sonda de temperatura ambiente</b> SONDA DE TEMPERATURA AMBIENTE MARCA REGIN. RANGO DE 0°C A 50°C. PROTECCIÓN IP30.	1				1,00		
						1,00	15,39	15,39
01.02.08.23	<b>Sonda de presión estática de líquidos</b> SONDA DE PRESIÓN ESTÁTICA DE LÍQUIDOS MARCA REGIN DE RANGO 0-1000KPA. PROTECCIÓN IP65. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	2				2,00		
						2,00	143,82	287,64
01.02.08.24	<b>Interruptor de nivel</b> INTERRUPTOR DE NIVEL. TIPO BOYA. LONGITUD 5 METROS.	4				4,00		
						4,00	77,65	310,60
<b>TOTAL 01.02.08.....</b>								<b>9.936,98</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01.02.09</b>	<b>FAN- COILS</b>							
01.02.09.01	<p>Termostato ambiente con comunicación RCF-230CTD-EC</p> <p>TERMOSTATO AMBIENTE RCF-230CTD-EC MARCA REGIN PARA FANCOILS CON VENTILADOR EC. ALIMENTACIÓN 230V. DISPLAY INCORPORADO. COMUNICACIÓN MODBUS. CONTROL DE LAS VELOCIDADES, BOTÓN DE PRESENCIA Y AJUSTE DE CONSIGNA. CONTROL DE LAS VÁLVULAS DEL FAN-COIL ELECTROTÉRMICO.</p>	74				74,00		
						74,00	87,32	6.461,68
01.02.09.02	<p>Válvula 2 vías DN15</p> <p>VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN15, KVS 1.6. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.</p>	67				67,00		
						67,00	11,87	795,29
01.02.09.03	<p>Válvula 2 vías DN20</p> <p>VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN20, KVS 2.5. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.</p>	7				7,00		
						7,00	13,38	93,66
01.02.09.04	<p>Actuador electro térmico</p> <p>ACTUADOR ELECTROTÉRMICO CONTROL TODO-NADA PARA VÁLVULA VTTR/VTTV MARCA REGIN. ALIMENTACIÓN 230V. 100N.</p>	74				74,00		
						74,00	15,18	1.123,32
01.02.09.05	<p>Subestación de Maestro Fancoils</p> <p>SUBESTACIÓN DE CONTROL PARA CENTRALIZAR E INTEGRAR EN EL BMS HASTA 32 EQUIPOS DE CONTROL DE UNIDADES TERMINALES. INCLUYE CONTROLADOR LIBREMENTE PROGRAMABLE MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP. SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.</p>	3				3,00		
						3,00	857,31	2.571,93
<b>TOTAL 01.02.09.....</b>								<b>11.045,88</b>
<b>01.02.10</b>	<b>CORTINAS DE AIRE</b>							
01.02.10.01	<p>Termostato ambiente con comunicación RCF-230CTD</p> <p>TERMOSTATO AMBIENTE RCF-230CTD MARCA REGIN PARA CORTINAS DE AIRE. ALIMENTACIÓN 230V. DISPLAY INCORPORADO. COMUNICACIÓN MODBUS. CONTROL DE LAS VELOCIDADES, BOTÓN DE PRESENCIA Y AJUSTE DE CONSIGNA. CONTROL DE LAS VÁLVULAS DEL FANCOIL ELECTROTÉRMICO.</p>	3				3,00		
						3,00	87,32	261,96
01.02.10.02	<p>Válvula 2 vías DN20</p> <p>VÁLVULA DE 2 VÍAS ELECTROTÉRMICA MARCA REGIN, DN20, KVS 2.5. APLICACIONES DE CONTROL DE BATERÍAS DE FANCOILS.</p>	3				3,00		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.10.03	<b>Actuador electrotérmico</b> ACTUADOR ELECTROTÉRMICO CONTROL TODO-NADA PARA VÁLVULA VTTR/VTTV MARCA REGIN. ALIMENTACIÓN 230V. 100N.	3				3,00	13,38	40,14
						3,00		
						3,00	15,18	45,54
<b>TOTAL 01.02.10.....</b>								<b>347,64</b>
<b>01.02.11</b>	<b>CAJAS</b>							
01.02.11.01	<b>Controlador Ardo 20 I/O. Alimentación 24v</b> CONTROLADOR ARDO XCA203W-4 MARCA REGIN, LIBREMENTE PROGRAMABLE, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE DE 20 E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES. ALIMENTACIÓN 24V.	25				25,00		
						25,00	153,71	3.842,75
01.02.11.02	<b>Cofret para alojamiento controlador Ardo</b> COFRET PARA ALOJAMIENTO CONTROLADOR ARDO	25				25,00		
						25,00	106,27	2.656,75
01.02.11.03	<b>Actuador de compuertas 5Nm</b> ACTUADOR DE COMPUERTAS MARCA REGIN CON SALIDA PROPORCIONAL 0-10V. ALIMENTACIÓN 24V. 5NM.	25				25,00		
						25,00	80,32	2.008,00
01.02.11.04	<b>Sonda presión diferencial de aire</b> SONDA DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE AIRE MARCA REGIN, RANGO 0-1250PA. PROTECCIÓN IP54. ALIMENTACIÓN 24V. SALIDA 0-10V.	25				25,00		
						25,00	105,13	2.628,25
01.02.11.05	<b>Kit de conexión para presigo</b> KIT DE CONEXIÓN PARA PRESIGO MARCA REGIN.	25				25,00		
						25,00	4,15	103,75
01.02.11.06	<b>Sonda combinada ambiente</b> SONDA DE CO2 Y TEMPERATURA EN AMBIENTE MARCA REGIN. RANGO DE 0 A 2000PPM. RANGO DE TEMPERATURA 0-50°C. PROTECCIÓN IP30.	25				25,00		
						25,00	166,67	4.166,75
01.02.11.07	<b>Subestación de Maestro Fancoils</b> SUBESTACIÓN DE CONTROL PARA CENTRALIZAR E INTEGRAR EN EL BMS HASTA 32 EQUIPOS DE CONTROL DE UNIDADES TERMINALES. INCLUYE CONTROLADOR LIBREMENTE PROGRAMABLE MARCA REGIN, CON RELOJ EN TIEMPO REAL, MEMORIA FLASH CON CAPACIDAD DE PROCESO SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAR ALGORITMOS COMPLEJOS, PILA DE RESPALDO DE DATOS. DISPONE E/S ANALÓGICAS Y DIGITALES CON CAPACIDAD SUFICIENTE. CON COMUNICACIÓN MODBUS, TCP/IP. SUMINISTRO DE CUADRO DE CONTROL FORMADO POR ARMARIO. TODO ELLO SEGÚN ESPECIFICACIONES/ESTÁNDAR. PREVISTO PARA ALBERGAR DISPOSITIVOS DE CONTROL/COMUNICACIÓN SELECCIONADOS. INCLUYE PUERTA PLENA, PROTECCIONES ELÉCTRICAS, TOMA DE CORRIENTE, TRANSFORMADORES PARA ALIMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS INTERNOS Y EXTERNOS AL CUADRO, FUENTES DE ALIMENTACIÓN EN CONTINUA, RELÉS PARA MANIOBRAS ELÉCTRICAS/SALIDAS DIGITALES Y BORNERO EXTRA PARA CABLEADO DE ELEMENTOS DE CAMPO. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CABLEADO INTERNO DEL BUS DE COMUNICACIONES Y DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE ELEMENTOS INTERIORES AL CUADRO ASÍ COMO BORNAS DE CONEXIÓN PARA CABLEADO EXTERIOR.	1				1,00		
						1,00	857,31	857,31



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 01.02.11.....								16.263,56
<b>01.02.12</b>	<b>PUESTO CENTRAL</b>							
01.02.12.01	Ordenador central							
	SUMINISTRO DE ORDENADOR PERSONAL PC, PARA PUESTO CENTRAL DE CONTROL Y SUPERVISIÓN. TODO SEGÚN PROYECTO.	1				1,00		
						1,00	1.039,91	1.039,91
01.02.12.02	Software Regin EXOSCAD							
	SOFTWARE REGIN EXOSCAD CON CAPACIDAD DE GESTIONAR LOS PUNTOS SUFICIENTES DEL PROYECTO. INCLUYE PROTOCOLO BACNET. MARCA REGIN, FORMATO PC-CARD. VISUALIZACIÓN DINÁMICA DE PROCESOS, CURVAS EN TIEMPO REAL, RECOGIDA DE HISTÓRICOS Y GESTIÓN DE ALARMAS, REGISTROS Y GRÁFICOS DINÁMICOS. INCLUSO SISTEMA WEB SERVER.	1				1,00		
						1,00	5.059,10	5.059,10
01.02.12.03	Ingeniería Software							
	PROGRAMACIÓN DEL PUESTO CENTRAL, CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS, CREACIÓN DE LOS MENÚS GRÁFICOS DE INTRODUCCIÓN AL SISTEMA Y GRÁFICOS EN COLOR DE LAS INSTALACIONES	1				1,00		
						1,00	2.143,97	2.143,97
01.02.12.04	Switch de comunicaciones							
	SWICH DE COMUNICACIONES 10/100/1000 PARA LA INTERCONEXIÓN DE LAS REDES DEL SISTEMA.	3				3,00		
						3,00	47,04	141,12
TOTAL 01.02.12.....								8.384,10
<b>01.02.13</b>	<b>INGENIERIA Y PUESTA EN MARCHA</b>							
01.02.13.01	Ingeniería de programación y puesta en marcha							
	REALIZACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANOS Y ESQUEMAS DE CONEXIONADO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS. INGENIERÍA DE PROGRAMACIÓN EN MICROPROCESADORES EQUIPO DE CAMPO. PUESTA EN MARCHA UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN, CONEXIONADO, Y CON LAS INSTALACIONES EN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL CHEQUEO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CONTROL. ENTREGA DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA.	1				1,00		
						1,00	7.988,68	7.988,68
TOTAL 01.02.13.....								7.988,68
<b>01.02.14</b>	<b>INSTALACION</b>							

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.14.01	<p>Instalación eléctrica de puntos de control</p> <p>UNIR LOS PROCESADORES DE LAS INSTALACIONES ELECTRO-MECÁNICAS ENTRE SÍ Y CON SUS ADAPTADORES DE COMUNICACIONES. PARA ENLAZAR LOS ADAPTADORES DE COMUNICACIONES CON LA RED. ENLAZAR LOS EQUIPOS DE CAMPO DE LAS INSTALACIONES ELECTRO-MECÁNICAS CON SUS RESPECTIVOS PROCESADORES DISTRIBUIDOS. CONEXIONAR LOS EQUIPOS DE CAMPO DE LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS SUMINISTRADOS REGIN.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS DE CABLE APANTALLADO DE SEÑALES DE 1MM. DE SECCIÓN PARA CONEXIONADO DE LAS SEÑALES DE CONTROL DESCRITAS EN EL LISTADO DE PUNTOS. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA. NO SE INCLUYE ALIMENTACIÓN 220VAC A CUADRO DE CONTROL.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE DATOS CAT6 PARA REALIZACIÓN DE RED ETHERNET. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COMUNICACIONES (2X1) PARA LA CONEXIÓN DE RS485. CANALIZACIÓN SEGÚN NORMATIVA</p> <p>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A CUADROS ELÉCTRICOS DE CONTROL (NO INCLUIDO).</p> <p>MEDIOS AUXILIARES PARA TRABAJOS EN ALTURA (NO INCLUIDO).</p> <p>TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA (NO INCLUIDO).</p>	1				1,00		
						1,00	31.453,40	31.453,40
01.02.14.02	<p>Supervisión Instalación eléctrica de puntos de control</p> <p>SUPERVISIÓN, GESTIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y CONEXIONADO ELÉCTRICO DE CONTROL POR PERSONAL REGIN</p>	1				1,00		
						1,00	1.678,31	1.678,31
TOTAL 01.02.14.....								33.131,71
TOTAL 01.02.....								101.690,75
TOTAL 01.....								522.284,11
TOTAL.....								522.284,11

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	CLIMATIZACIÓN .....	522.284,11	100,00
01.01	CLIMATIZACION .....	420.593,36	
01.02	GTC .....	101.690,75	
01.02.01	SUBESTACION DE CONTRO PC-01 .....	4.244,13	
01.02.02	SUBESTACION DE CONTRO PC-03 .....	1.766,97	
01.02.03	SUBESTACION DE CONTRO PC-04 .....	1.766,97	
01.02.04	SUBESTACION DE CONTRO PC-05 .....	2.085,23	
01.02.05	SUBESTACION DE CONTRO PB-01 .....	1.182,71	
01.02.06	SUBESTACION DE CONTRO P0-01 .....	1.779,22	
01.02.07	SUBESTACION DE CONTRO PS-01 .....	1.766,97	
01.02.08	MATERIAL DE CAMPO .....	9.936,98	
01.02.09	FAN- COILS .....	11.045,88	
01.02.10	CORTINAS DE AIRE .....	347,64	
01.02.11	CAJAS .....	16.263,56	
01.02.12	PUESTO CENTRAL .....	8.384,10	
01.02.13	INGENIERIA Y PUESTA EN MARCHA .....	7.988,68	
01.02.14	INSTALACION .....	33.131,71	
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		522.284,11	
16,00	% Gastos generales .....	83.565,46	
6,00	% Beneficio industrial ....	31.337,05	
Suma .....		114.902,51	
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA		637.186,62	
21,00	% IVA .....	133.809,19	
TOTAL PRESUPUESTO		770.995,81	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SETECIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Fdo.: EURING INGENIEROS, S.L.

---

## DOCUMENTACIÓN GRAFICA

---

## INDICE PLANOS INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

### Ka CONDUCTOS

Ka-01	PLANTA BAJA	1/100
Ka-02	PLANTA PRIMERA	1/100
Ka-03	PLANTA DE CASETONES	1/100

### Kb TUBERÍAS

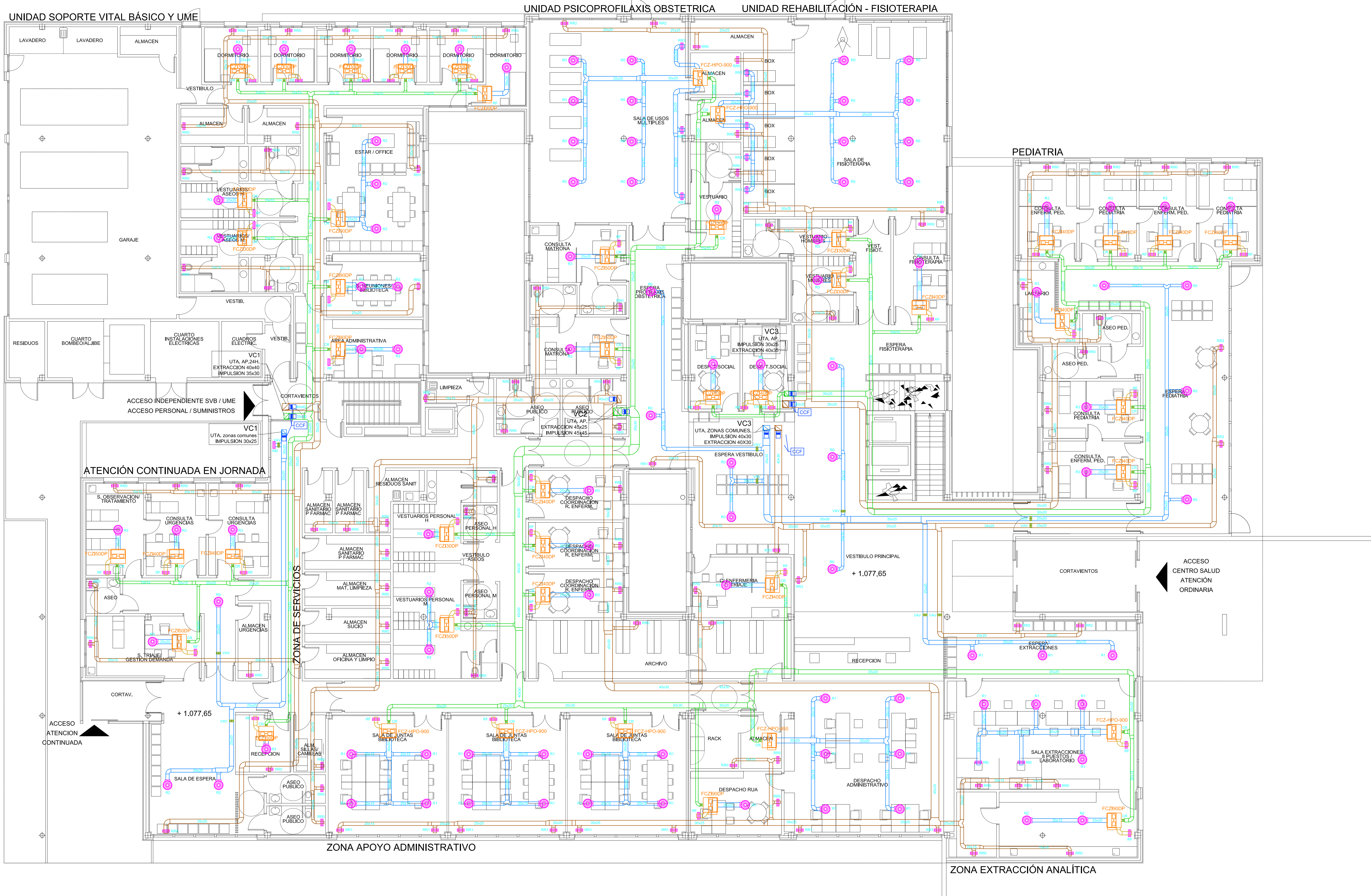
Kb-01	PLANTA BAJA	1/100
Kb-02	PLANTA PRIMERA	1/100
Kb-03	PLANTA DE CASETONES	1/100

### Kc ESQUEMAS

Kc-01	ESQUEMA DE PRINCIPIO. ESQUEMAS DE VERTICALES.	S/E
-------	---	-----

### Kd ENERGÍAS RENOVABLES / SUELO RADIANTE

Kd-01	PLANTA BAJA	1/100
Kd-02	PLANTA PRIMERA	1/100



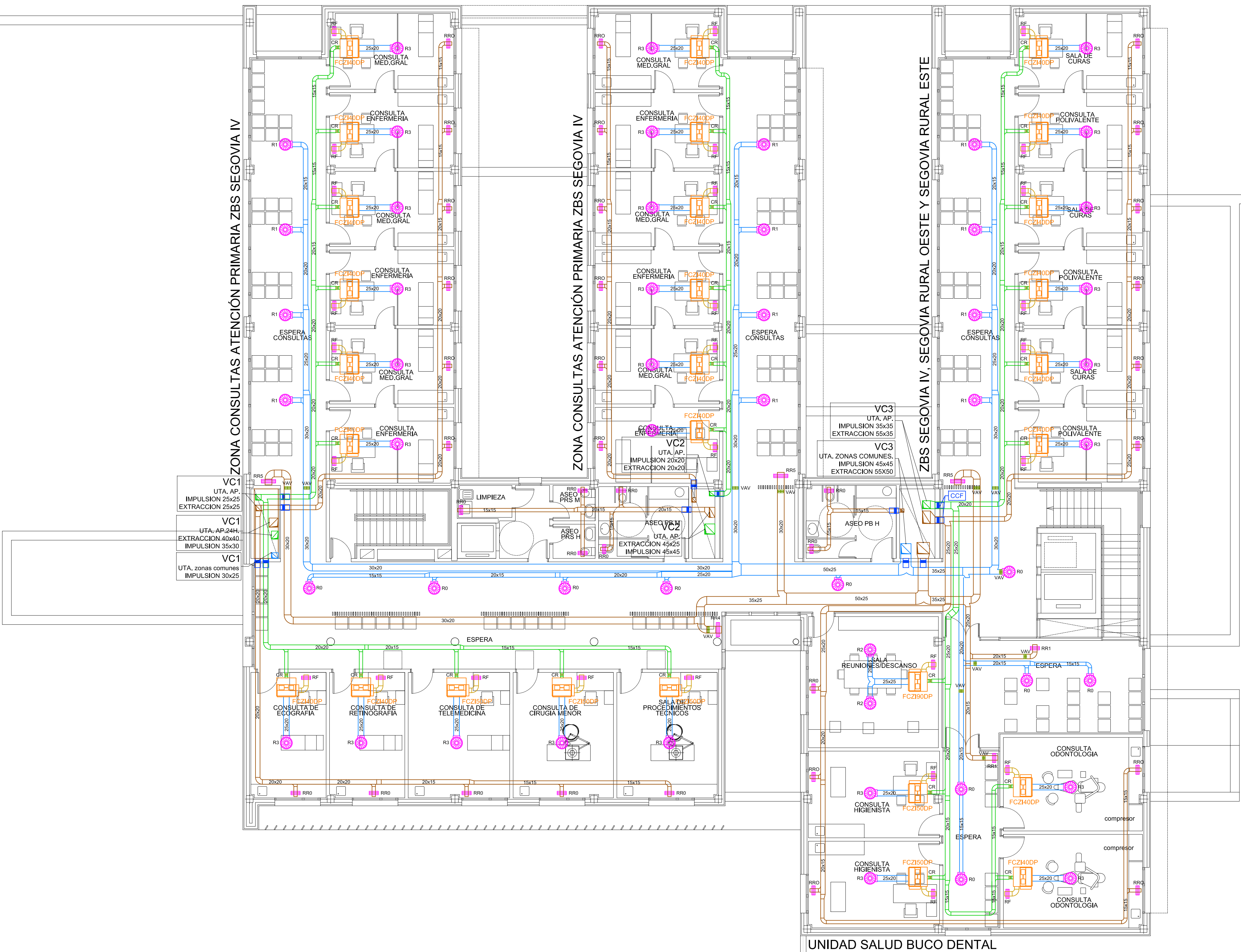
LEYENDA CLIMATIZACIÓN CONDUCTOS

- |  |                                     |  |                             |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|
|  | DIFUSOR ROTACIONAL                  |  | CONDUCTO IMPULSION          |
|  | REJILLA IMPULSION                   |  | CONDUCTO AIRE PRIMARIO      |
|  | REJILLA LINEAL RETORNO / EXTRACCION |  | CONDUCTO RETORNO            |
|  | BOCA EXTRACCION                     |  | CONDUCTO EXTRACCION         |
|  | REGULADOR CAUDAL CONSTANTE          |  | CONDUCTO TOMA AIRE EXTERIOR |
|  | COMPUERTA CORTA FUEGOS              |  |                             |

- R0 - Difusor Rotacional VDW-QHM-300x8  
R1 - Difusor Rotacional VDW-QHM-400x16  
R2 - Difusor Rotacional VDW-QHM-500x24  
R3 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x24  
R4 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x48  
VAV - Compuerta de Caudal Variable.  
RR0 - Rejilla de Extracción AR-AG 225x125  
RR1 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x125  
RR2 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x165  
RR3 - Rejilla de Extracción AR-AG 425x225  
RR4 - Rejilla de Extracción AR-AG 525x225  
RR5 - Rejilla de Extracción AR-AG 625x225  
RF - Rejilla de Retorno VRF Reticula AEP-A 565x565  
RIO - Rejilla de Impulsión VAT-AG 325x125

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE:			
CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE			
EXPEDIENTE: - 005/2019			
GRUPO:	CLIMATIZACIÓN.	ESCALA:	1/100
PLANO:	CONDUCTOS. PLANTA BAJA.	FECHA:	MAYO 2.020
AUTOR:		INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:	
EURING INGENIEROS.		FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado N°: 9825	
SITUACIÓN:		C/ DAMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA	
GERENCIA REGIONAL DE SALUD		JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN	





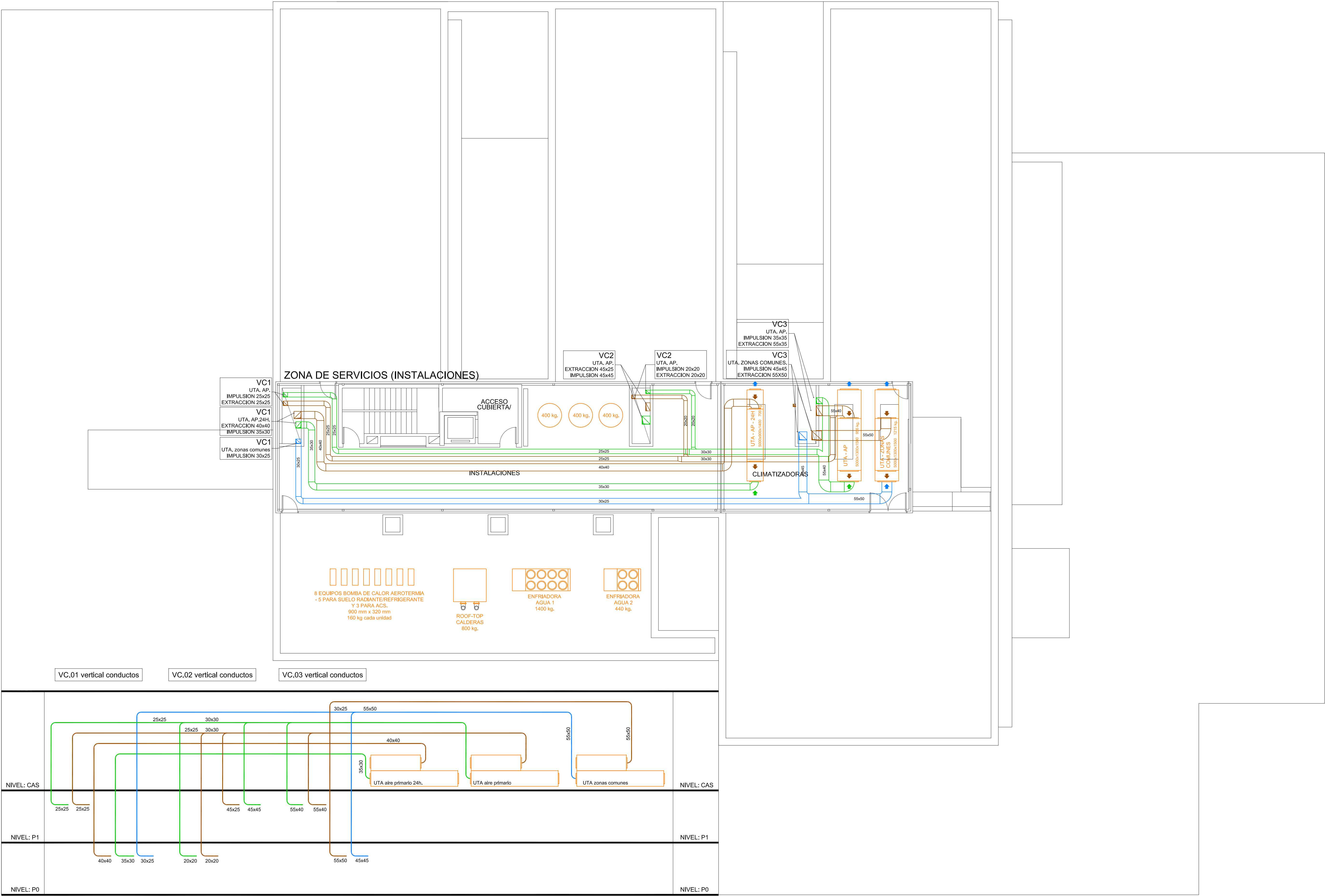
LEYENDA CLIMATIZACIÓN CONDUCTOS

- |  |                                     |  |                             |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|
|  | DIFUSOR ROTACIONAL                  |  | CONDUCTO IMPULSION          |
|  | REJILLA IMPULSION                   |  | CONDUCTO AIRE PRIMARIO      |
|  | REJILLA LINEAL RETORNO / EXTRACCION |  | CONDUCTO RETORNO            |
|  | BOCA EXTRACCION                     |  | CONDUCTO EXTRACCION         |
|  | REGULADOR CAUDAL CONSTANTE          |  | CONDUCTO TOMA AIRE EXTERIOR |
|  | COMPUERTA CORTA FUEGOS              |  |                             |

R0 - Difusor Rotacional VDW-QHM-300x8  
R1 - Difusor Rotacional VDW-QHM-400x16  
R2 - Difusor Rotacional VDW-QHM-500x24  
R3 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x24  
R4 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x48  
VAV - Compuerta de Caudal Variable.

RR0 - Rejilla de Extracción AR-AG 225x125  
RR1 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x125  
RR2 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x165  
RR3 - Rejilla de Extracción AR-AG 425x225  
RR4 - Rejilla de Extracción AR-AG 525x225  
RR5 - Rejilla de Extracción AR-AG 625x225  
RF - Rejilla de Retorno VRF Reticula AEP-A 565x565  
RIO - Rejilla de Impulsión VAT-AG 325x125

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE: <b>CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE</b> EXPEDIENTE.- 005/2019			
GRUPO:	CLIMATIZACIÓN.		ESCALA: 1/100
PLANO:	CONDUCTOS. PLANTA PRIMERA.		FECHA: MAYO 2.020
AUTOR: EURING INGENIEROS.	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado N°: 9825		Ka-02
SITUACIÓN:	C/ DÁMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA		
			GERENCIA REGIONAL DE SALUD JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN



LEYENDA CLIMATIZACIÓN CONDUCTOS

- DIFUSOR ROTACIONAL
- REJILLA IMPULSION
- REJILLA LINEAL RETORNO / EXTRACCION
- BOCA EXTRACCION
- REGULADOR CAUDAL CONSTANTE
- COMPUERTA CORTA FUEGOS
- CONDUCTO IMPULSION
- CONDUCTO AIRE PRIMARIO
- CONDUCTO RETORNO
- CONDUCTO EXTRACCION
- CONDUCTO TOMA AIRE EXTERIOR

R0 - Difusor Rotacional VDW-QHM-300x8  
R1 - Difusor Rotacional VDW-QHM-400x16  
R2 - Difusor Rotacional VDW-QHM-500x24  
R3 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x24  
R4 - Difusor Rotacional VDW-QHM-600x48  
VAV - Compuerta de Caudal Variable.

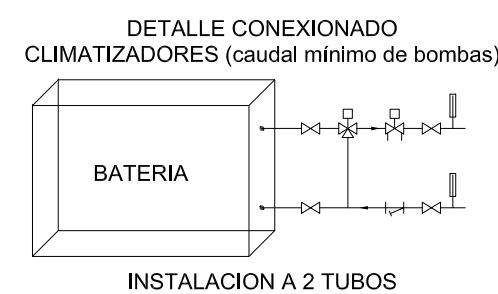
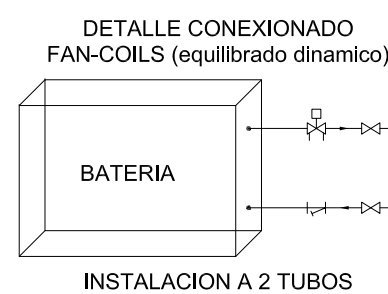
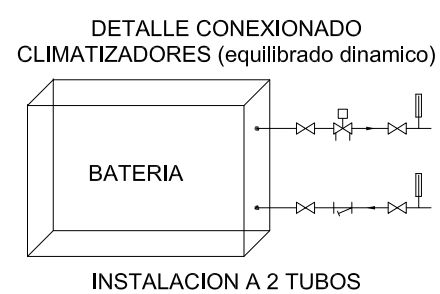
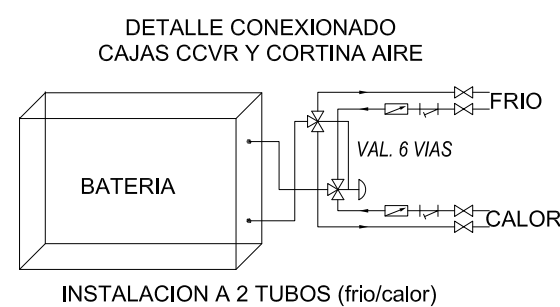
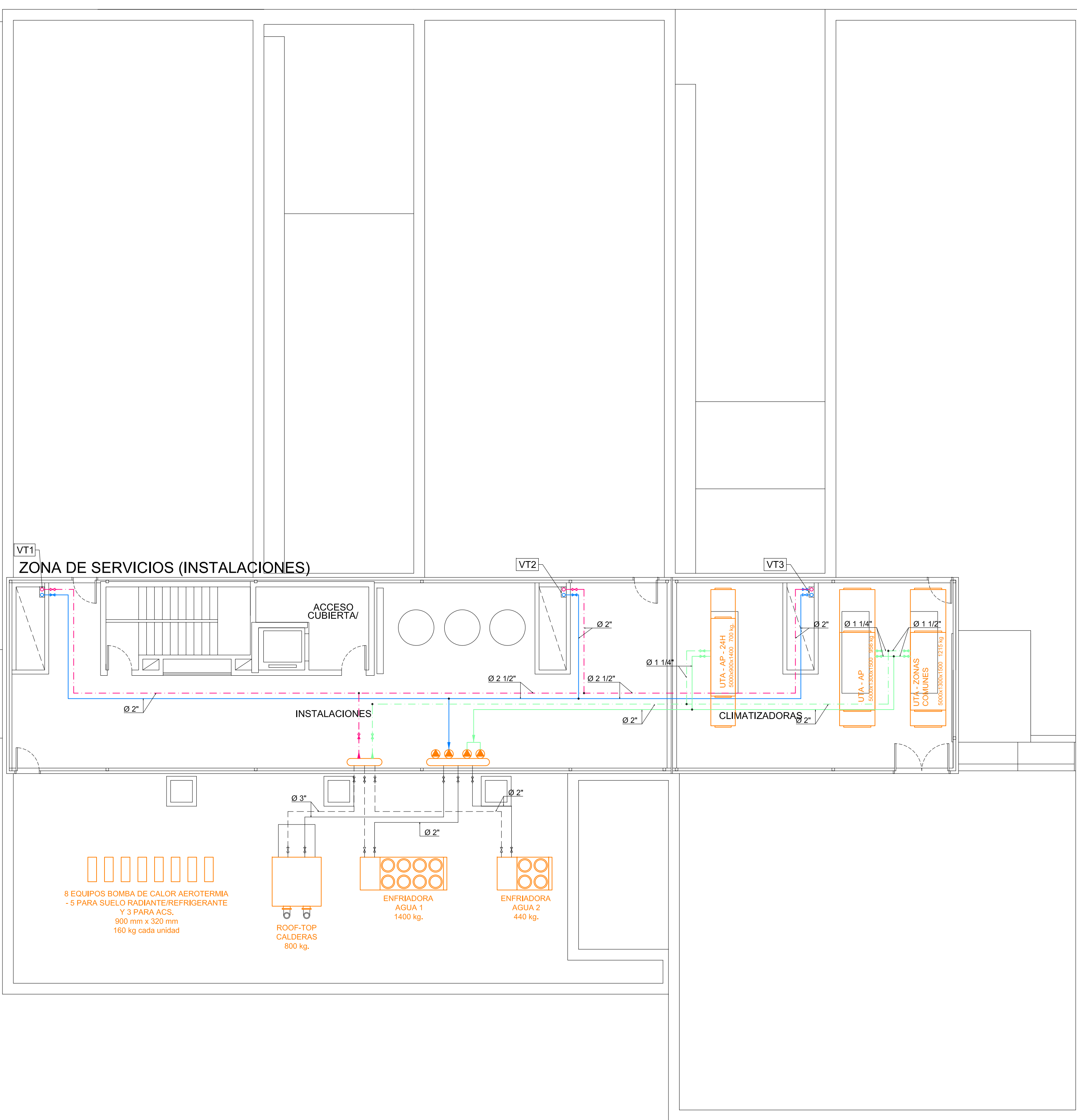
RR0 - Rejilla de Extracción AR-AG 225x125  
RR1 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x125  
RR2 - Rejilla de Extracción AR-AG 325x165  
RR3 - Rejilla de Extracción AR-AG 425x225  
RR4 - Rejilla de Extracción AR-AG 525x225  
RR5 - Rejilla de Extracción AR-AG 625x225  
RF - Rejilla de Retorno VRF Reticula AEP-A 565x565  
RIO - Rejilla de Impulsión VAT-AG 325x125

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE: <b>CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE</b> EXPEDIENTE.- 005/2019			
GRUPO:	CLIMATIZACIÓN.		ESCALA: 1/100
PLANO:	CONDUCTOS. PLANTA CASETONES.		FECHA: MAYO 2.020
AUTOR: EURING INGENIEROS.	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado Nº: 9825		PLANO Nº: <b>Ka-03</b>
SITUACIÓN:	C/ DÁMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA		
PROPIEDAD:			GERENCIA REGIONAL DE SALUD JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN









LEYENDA	
	VALVULA DE 3 VIAS
	VALVULA DE 2 VIAS
	VALVULA EQUIL. DINAMICO
	VALVULA DE CORTE
	FILTRO
	VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO (KFLOW)
	TERMOMETRO
	PURGADOR

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE:				
CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE				
EXPEDIENTE.- 005/2019				
GRUPO:	CLIMATIZACIÓN.	ESCALA: 1/100	PLANO Nº:	
PLANO:	TUBERÍAS. PLANTA DE CASETONES.	FECHA: MAYO 2.020	Kb-03	
AUTOR:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: EURING INGENIEROS. FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado Nº: 9825	PROPIEDAD:		
SITUACIÓN:	C/ DÁMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA			
GERENCIA REGIONAL DE SALUD JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN				





