

PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE
CRITERIOS Y ADMISIÓN DE VARIANTES PARA
INSTALACIÓN DE CALDERAS DE GAS NATURAL EN
COLEGIOS PÚBLICOS.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MARZO 2010

1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es la definición de las especificaciones bajo las cuales ha de realizarse el cambio de combustible, así como la adaptación de las instalaciones al nuevo combustible, incluyendo cambio de calderas en cinco colegios públicos del Municipio de San Fernando de Henares.

Las actuaciones se realizarán en los siguientes colegios:

- CP. VILLAR PALASÍ.
- CP. OLIVAR.
- CP. CIUDADES UNIDAS.
- CP. GUERNICA.
- CP. TIERNO GALVÁN.

Además de atenerse a las condiciones del presente pliego, todos los equipos y materiales, y su instalación cumplirán con lo dispuesto en la Normativa que le sea de aplicación.

2.- JUSTIFICACIÓN

La ejecución del Proyecto, se ha planteando sobre instalaciones existentes en cinco colegios públicos del municipio de San Fernando de Henares, y que debido a la obsolescencia de las mismas, se ha previsto la actuación sobre las instalaciones de producción de calor, tanto modificando el combustible utilizado, gas natural por gasóleo, como sustituyendo los grupos térmicos o calderas por otros con mayor eficacia y rendimiento.

El gas natural es el combustible fósil con menor impacto medioambiental de todos los utilizados, tanto en la etapa de extracción, elaboración y transporte, como en la fase de utilización. Razón por la que se elige este combustible como productor de energía, mediante su combustión, para calefacción de los colegios públicos indicados en el apartado anterior.

3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

En anexo I se indican de manera detallada las partidas correspondientes a las obras a realizar en los distintos colegios.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS EN C.P. VILLAR PALASÍ

El Colegio Público Villar Palasí esta ubicado en el Paseo de Cegama con vuelta a Ctra. De Mejorada.

El colegio dispone de dos salas de calderas, una de las cuales utiliza como combustible gas natural, siendo la sala más cercana a la entrada de la Crtra de Mejorada la que utiliza gasóleo como combustible, siendo ésta el objeto de la presente memoria.

La sala de máquinas, objeto de modificación dispone de una caldera las siguientes características:

- Marca FERROLI PREX E 20-250
- Potencia útil 250.000 kcal/h
- Rendimiento 90 %

El objeto de las obras consiste en la modificación de la sala de calderas debido al cambio de gasóleo por gas natural como combustible, siendo necesario para ello las siguientes actuaciones:

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura marca Wolf o equivalente de 320 kW de potencia térmica y 94 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación de tomas de circuito hidráulico a la nueva caldera, así como sustitución de bombas existentes por otras de similares características de marca grundfoss o equivalente. Asimismo, adecuación circuito hidráulico, de control y de la sala a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Ejecución de conducto para salida de humos en acero inoxidable entubado por chimenea existente de obra de fábrica, al objeto de prevenir las corrosiones ácidas.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Realización de instalación de gas natural para cuarto de calderas con previsión de extensión futura para cocina del centro. La instalación de gas de cocina no es objeto del presente proyecto.
- Realización de inertización de depósito de gasóleo con el correspondiente certificado emitido por empresa homologada y diligenciado por Organismo Competente.
- Realización de proyectos técnicos y certificados de inscripción de las instalaciones que procedan.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS EN C.P. OLIVAR

El Colegio Público Olivar esta ubicado en la calle Nazario Calonge s/n.

El colegio dispone de dos salas de calderas que utilizan como combustible gasóleo. Una de ellas es de reciente remodelación por lo que todos los elementos de la instalación están en un estado de funcionamiento óptimo, aunque debe adaptarse la misma para la utilización del nuevo combustible. La segunda sala debe adaptarse completamente.

Las salas de máquinas, objeto de modificación dispone de calderas con las siguientes características:

SALA 1

- Marca ROCA CPA-200
- Potencia útil 200.000 kcal/h
- Rendimiento 2 ESTRELLAS DIRECTIVA 92/42/CEE.

SALA 2

- Marca FERROLI PREXTHERM 250
- Potencia útil 215.000 kcal/h
- Rendimiento 90 %

El objeto de las obras consiste en la modificación de la sala de calderas debido al cambio de gasóleo por gas natural como combustible, siendo necesario para ello las siguientes actuaciones:

- Realización de instalación de gas natural para sendos cuartos de calderas con previsión de extensión futura para cocina del centro. La instalación de gas de cocina no es objeto del presente proyecto.
- Realización de inertización de depósito de gasóleo con el correspondiente certificado emitido por empresa homologada y diligenciado por Organismo Competente.
- Realización de proyectos técnicos y certificados de inscripción de las instalaciones que procedan.

SALA 1

- Sustitución de quemador de gasóleo en caldera existente por otro de similares características de gas natural.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y de la sala a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

SALA 2

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura marca Wolf o equivalente de 260 kW de potencia térmica y 94 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control. Asimismo, suministro y montaje depósito ACS de 2.000 litros de volumen
- Adecuación de tomas de circuito hidráulico a la nueva caldera, así como sustitución de bombas existentes por otras de similares características de marca grundfoss o equivalente. Asimismo, adecuación circuito hidráulico, de

control y de la sala a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

- Ejecución de conducto para salida de humos en acero inoxidable de doble pared en todo su recorrido.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS EN C.P. CIUDADES UNIDAS

El Colegio Público Ciudades Unidas esta ubicado en la calle Vitoria s/n.

El colegio dispone de una sala de caldera que utiliza gasóleo como combustible.

La sala de máquinas, objeto de modificación dispone de una caldera las siguientes características:

- Marca FERROLI PREX E 20-250
- Potencia útil 250.000 kcal/h
- Rendimiento 90 %

El objeto de las obras consiste en la modificación de la sala de calderas debido al cambio de gasóleo por gas natural como combustible, siendo necesario para ello las siguientes actuaciones:

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura marca Wolf o equivalente de 320 kW de potencia térmica y 94 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación de tomas de circuito hidráulico a la nueva caldera, así como sustitución de bombas existentes por otras de similares características de marca grundfoss o equivalente. Asimismo, adecuación circuito hidráulico, de control y de la sala a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Ejecución de conducto para salida de humos en acero inoxidable entubado por chimenea existente de obra de fábrica, al objeto de prevenir las corrosiones ácidas.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Realización de instalación de gas natural para cuarto de calderas con previsión de extensión futura para cocina del centro. La instalación de gas de cocina no es objeto del presente proyecto.

- Realización de inertización de depósito de gasóleo con el correspondiente certificado emitido por empresa homologada y diligenciado por Organismo Competente.
- Realización de proyectos técnicos y certificados de inscripción de las instalaciones que procedan.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS EN C.P. GUERNICA

El Colegio Público Guernica esta ubicado en la Plaza de Guernica s/n.

El colegio dispone de cinco cuartos de calderas, de los que uno de ellos se alimenta de gas natural, utilizando el resto gasóleo como combustible.

La actuación en este colegio se va centrar en tres de los cuatro cuartos de caldera que utilizan gasóleo como combustible. Este colegio por su disposición física cuenta con varios edificios cada uno de ellos con calderas de pequeña potencia.

Los cuartos de calderas, objeto de modificación disponen grupos térmicos con las siguientes características:

CUARTO 1

- Marca FERROLI SN-24-20
- Potencia útil 20.000 kcal/h
- Rendimiento 85 %

CUARTO 2

- Marca FERROLI SN-24-40
- Potencia útil 40.000 kcal/h
- Rendimiento 88 %

CUARTO 3

- Marca FER GGNT 40/4
- Potencia útil 44.376 kcal/h
- Rendimiento 90 %.

El objeto de las obras consiste en la modificación de los cuartos de calderas debido al cambio de gasóleo por gas natural como combustible, siendo necesario para ello las siguientes actuaciones:

- Realización de instalación de gas natural para sendos cuartos de calderas.
- Realización de inertización de depósito de gasóleo con el correspondiente certificado emitido por empresa homologada y diligenciado por Organismo Competente.
- Realización de proyectos técnicos y certificados de inscripción de las instalaciones que procedan.

CUARTO 1

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura de 32 kW de potencia térmica y 92 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y del recinto a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

CUARTO 2

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura de 47 kW de potencia térmica y 92 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y del recinto a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

CUARTO 3

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura de 58,1 kW de potencia térmica y 92 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y del recinto a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS EN C.P. TIERNO GALVÁN

El Colegio Público Tierno Galván se encuentra ubicado en la Avenida de Algorta s/n
El colegio dispone de tres salas y un cuarto de calderas, los cuales utilizan gasóleo como combustible.

Las salas y cuartos de calderas, objeto de modificación disponen grupos térmicos con las siguientes características:

SALAS 1, 2 y 3

- Marca ECOFLAM ECOMAX 81F
- Potencia útil 84.280 kcal/h
- Rendimiento 89 %

CUARTO ZONA INFANTIL

- Marca FERROLI SL-24-30
- Potencia útil 25.000 kcal/h
- Rendimiento 88 %

El objeto de las obras consiste en la modificación de las salas y cuarto de calderas debido al cambio de gasóleo por gas natural como combustible, siendo necesario para ello las siguientes actuaciones:

- Realización de instalación de gas natural para las salas y cuarto de calderas.
- Realización de inertización de depósito de gasóleo con el correspondiente certificado emitido por empresa homologada y diligenciado por Organismo Competente.
- Realización de proyectos técnicos y certificados de inscripción de las instalaciones que procedan.

SALAS 1, 2 Y 3

- Suministro y montaje de caldera de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura marca Wolf o equivalente de 110 kW de potencia térmica y 92 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Ejecución de conducto para salida de humos en acero inoxidable de doble pared.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y del recinto a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.
- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

CUARTO ZONA INFANTIL

- Suministro y montaje de caldera de pie de gas presurizada de alta gama de hierro fundido de baja temperatura de 36 kW de potencia térmica y 92 % de rendimiento con su quemador correspondiente, así como instalación de centralita de regulación y control.
- Adecuación circuito hidráulico, de control y del recinto a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por REAL

DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

- Adecuación de la instalación eléctrica a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, así como a la normativa de gas que le sea de aplicación.

3.- CONDICIONES DE LOS TRABAJOS

Los licitantes deberán cumplir y a hacer cumplir, con todo rigor, las obligaciones exigidas por la Legislación Laboral en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El cambio de combustible y los trabajos reflejados en el presente Pliego de Condiciones Técnicas deberán estar ejecutados en un plazo no superior a 3 meses.

Todos los trabajos deben realizarse con el objetivo principal de disponer de calefacción para el día 1 de octubre de 2010.

Para la puesta en marcha de la calefacción y las pruebas de funcionamiento será necesario purgar todos los emisores o radiadores que dependan de ese cuarto o sala de calderas.

Las instalaciones de calefacción que requieran vaciado total para la realización de los trabajos deberán purgarse para que la puesta en marcha de la calefacción se considere

El plazo mínimo de garantía de los equipos contra defectos de fabricación será de dos años y de la instalación contra defectos de montaje será como mínimo de 1 año.

En el acto de recepción oficial de la instalación de ACS y calefacción de cada colegio, la empresa adjudicataria deberá entregar toda la documentación técnica necesaria (certificados, proyectos, etc...), manual de funcionamiento y programación de centralitas, así como mantenimiento y revisiones de carácter obligatorio. Se deberá indicar de manera expresa el número de consigna, clave de acceso o similar de las centralitas que se instalen.

La empresa adjudicataria prestará la formación necesaria al personal de los colegios públicos, designado por el Área de Educación, para el correcto uso y conservación de la instalación.

En San Fernando de Henares, 18 de marzo de 2010

Fdo: Jose Antonio López Sanz
Técnico municipal de Industria.

ANEXO I

CP. VILLAR PALASÍ

- Suministro y montaje de CALDERA de HIERRO FUNDIDO de BAJA TEMPERATURA marca WOLF, modelo MK-2 320, o EQUIVALENTE, solo calefacción, de 320 Kw. de potencia, con un 94% de rendimiento estacional, tres pasos de humos, montaje in-situ, centralita básica R3. Incluso puesta en marcha.
- Suministro y montaje de QUEMADOR A GAS NATURAL, PROGRESIVO, marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo C42, incluso regulación y puesta en marcha.
- Suministro y montaje de NUEVA chimenea de acero inoxidable de doble pared en zona vista, y acero inoxidable de simple pared en entubado de actual chimenea de obra actual, DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de mariposa, encoquillada en aislamiento armaflex de espesor marcado en nuevo RITE.
- Suministro y montaje de 4 bombas rotor húmedo, de curva caudal/presión similar a las actuales, de marca GRUNDFOSS o EQUIVALENTE, adecuando los racores, montando lazo de puente de manómetro, cambiando llaves de corte en entrada y salida, así como antiretorno y filtro que actualmente no existen.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción y A.C.S., marca SIEMENS RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior y 1 depósito de A.C.S. suministrando sonda exterior, sonda de retorno, sonda de depósito, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción y válvula de 3 vías en circuito primario de A.C.S.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Suministro y montaje de desconector, filtro, contador y antiretorno en circuito de llenado.
 - o Suministro y montaje de presostato enclavado con caldera.
 - o Suministro de cuenta horas en caldera.
 - o Suministro y montaje de filtro en circuito primario.
 - o Suministro y montaje de nuevo vaso de expansión para caldera con manómetro, de volumen indicado en proyecto de legalización.
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX o equivalente de espesor según diámetro indicado en RITE, así como marcado de tuberías y carteles identificativos.
 - o Suministro y montaje de 2 extintores eficacia 89AB.
- ADECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - o Mantenimiento del actual armario eléctrico, realizando las siguientes modificaciones en la instalación eléctrica.
 - o Adecuación de guardamotores actuales a nuevas bombas, cambiándolos si fuera necesario.
 - o Suministro y montaje de contador GENERAL de Kw. eléctricos.

- Suministro e instalación de Seta de Corte GENERAL en cuarto de calderas.
- Suministro y montaje de 1 luminaria de emergencia. Suministro y montaje de 2 luminarias estancas. Modificación de actuales interruptores por nuevos estancos.
- **INSTALACIÓN DE GAS CALDERA Y TOMA PREVISTA COCINA.**
 - Realización de instalación de Gas Natural, para cuarto de calderas y toma prevista cocina (80 Kw), según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, incluyendo; Armario de gas primera etapa A50, regulador segunda etapa, instalación acero DIN 2440 1 1/2" (aproximadamente 38 ml), instalación Polietileno 63 mm (aproximadamente 6 ml) y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL). (Contador de GAS NATURAL EN RÉGIMEN DE ALQUILER).
- **OBRA CIVIL Y RETIRADA CHATARRA.**
 - Retirada y limpieza de toda la chatarra generada en el cuarto de calderas, adecuando la sala a nueva normativa, a saber:
 - Suministro y colocación puerta RF 120 con cerradura antipánico, simple hoja y apertura al exterior.
 - Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - Retirada y tapado de hueco generado al eliminar puerta de chapa.
 - Realización muro no resistente.
 - Adecuación o desplazamiento del sumidero actual, realizando correctamente las caídas dentro del cuarto de calderas.
 - Limpieza y pintado de paramentos en pintura plástica blanca.
 - Realización de falso techo con material MO.
 - Limpieza y pintado de suelo con pintura Cloro caucho.
- **LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Y ACOMETIDA**
 - Realización y tramitación de boletines de Gas Natural, incluyendo inspecciones con OCA, contratación acometida y todos los procedimientos necesarios para la contratación definitiva de Gas Natural.
- **SISTEMA DE DETECCION Y CORTE GAS.**
 - Suministro y montaje de sistema de detección y corte de gas Metano, compuesto por electroválvula de corte 1 1/2", centralita de gas homologada y detectores según normativa, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- **SISTEMA DE DETECCION INCENDIOS**
 - Suministro y montaje de sistema de detección autónomo de incendios, compuesto por centralita de corte, 2 detectores termovelocimétricos, baterías, sirena, homologada, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- **VACIADO E INERTIZACION DEPOSITO GASOLEO (Todos los trabajos serán debidamente certificados)**
 - Apertura de la tapa de boca de hombre y desconexión de tuberías.
 - Retirada del hidrocarburo existente.
 - Limpieza, vaciado y desgasificación y extracción de residuos por medios manuales y mecánicos.

- Transporte de aguas hidrocarburadas en camión cisterna a gestor autorizado.
- Gestión de aguas hidrocarburadas con certificado por empresa gestora autorizada.
- Llenado de espuma de Poliuretano del depósito una vez vacío.
- LEGALIZACIÓN PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA.
 - Realización y tramitación de proyectos específicos de GAS NATURAL y CALEFACCIÓN, necesarios para la total legalización de la instalación, incluyendo derechos de Visado, pago de Tasas de la Delegación General de Industria y de la entidad de CONTROL necesaria.
 - Se deberá entregar toda la documentación referente al apartado anterior (proyectos, certificados, inscripciones en registro, inspección OCA, etc.) debidamente ordenada y clasificada.

CP. OLIVAR

- CAMBIO CALDERA SALA DE CALDERAS "A".
 - o Suministro y montaje de CALDERA de HIERRO FUNDIDO de BAJA TEMPERATURA marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo MK-1 260, solo calefacción, de 260 kW de potencia, con un 94% de rendimiento estacional, tres pasos de humos, montaje in-situ, centralita básica R3. Incluso puesta en marcha.
- QUEMADOR SALA DE CALDERAS "A"
 - o Suministro y montaje de QUEMADOR A GAS NATURAL, PROGRESIVO, marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo C39, incluso regulación y puesta en marcha.
- Suministro y montaje de NUEVA chimenea de acero inoxidable de doble pared en todo su recorrido, en recorrido similar al actual, DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Suministro y montaje de interacumulador vertical con intercambiador extraíble, de 2000 litros, marca HEAT SUN o EQUIVALENTE, modelo BVX, tratamiento interno, presión máxima 6 bar., aislamiento externo 50 Mm. y protección catódica, adecuando tomas hidráulicas, probado y funcionando.
- CAMBIOS HIDRAULICOS SALA DE CALDERAS "A"
 - o Adecuación de instalación hidráulica existente a la nueva caldera, modificando en su totalidad todos sus elementos, realizada en acero DIN 2440, como elementos principales.
 - o Bomba calefacción 14 m³/h - 6 m.c.a. (2 ud), marca GRUNDFOSS o EQUIVALENTE, con su correspondientes llaves de entrada, salida, antiretorno y puente de manómetros.
 - o Bomba ACS 3 m³/h - 2 m.c.a., marca GRUNDFOSS o EQUIVALENTE, con su correspondientes llaves de entrada, salida, antiretorno y puente de manómetros.
 - o Vaso expansión 300 litros, con manómetro y válvula de seguridad.
 - o Conexión caldera y deposito ACS con sus correspondientes llaves desmontables y llaves de corte tipo "mariposa".
 - o Colector de ida y retorno. Elementos de seguridad, control y medición indicados en RITE.
 - o Suministro y montaje de filtro en circuito primario.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción y A.C.S., marca SIEMENS RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior y 1 deposito de A.C.S. suministrando sonda exterior, sonda de retorno, sonda de deposito, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción y válvula de 3 vías en circuito primario de A.C.S.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE SALA DE CALDERAS "A"
 - o Suministro y montaje de presostato enclavado con caldera.
 - o Suministro y montaje de desconector, filtro, contador y antiretorno en circuito de llenado.
 - o Suministro de cuenta horas en caldera.
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX o equivalente de espesor según diámetro indicado en RITE, así como marcado de tuberías y carteles identificativos.

- Suministro y montaje de 2 extintores eficacia 89AB.
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA SALA DE CALDERAS "A"
 - Cambio completo de la instalación eléctrica en cable libre de halógenos bajo tubo de acero, así como realización de nuevo cuadro eléctrico, tanto fuerza como control, con los siguientes elementos principales:
 - Seccionador General.
 - Diferencial General.
 - Magnetotérmico General.
 - Magnetotérmico, contactor y guardamotor por motobomba y quemador.
 - Magnetotérmico individual para circuito de iluminación, circuito de centralitas, circuito de caldera. Suministro y montaje de contador GENERAL de Kw eléctricos.
 - Suministro e instalación de Seta de Corte GENERAL en cuarto de calderas. Suministro y montaje de 1 luminaria de emergencia.
 - Suministro y montaje de 2 luminarias estancas. Suministro de interruptores estancos.
- QUEMADOR ROCA SALA DE CALDERAS "B"
 - Suministro y montaje de QUEMADOR A GAS NATURAL, MODULANTE, marca ROCA, modelo TECNO 34-GM, (70 - 390 Kw), incluso rampa de gas, regulación y puesta en marcha.
- Realización de instalación de Gas Natural, según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, para dar suministro a dos cuartos de calderas, dejando en recorrido toma prevista para cocina 80 kW, incluyendo; Armario de gas primera etapa A70, regulador segunda etapa (2 ud) , instalación acero DIN 2440 1 1/2" (aproximadamente 120 ml), instalación Polietileno 63 Mm. (aproximadamente 6 ml) y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL). (Contador de GAS NATURAL EN RÉGIMEN DE ALQUILER).
- OBRA CIVIL Y RETIRADA CHATARRA SALA DE CALDERAS "A"
 - Retirada y limpieza de toda la chatarra generada en el cuarto de calderas A, adecuando la sala a nueva normativa, a saber:
 - Suministro y colocación puerta RF 120 con cerradura antipánico, simple hoja y apertura al exterior.
 - Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - Realización muro no resistente.
 - Limpieza y pintado de paramentos en pintura plástica blanca.
 - Tapado de bajada PVC por material M0.
 - Limpieza y pintado de suelo con pintura Cloro caucho.
 - Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - Realización muro no resistente.
 - Marcado, señalización y realización de esquema de principio del cuarto de calderas.
- LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Y ACOMETIDA
 - Realización y tramitación de boletines de Gas Natural, incluyendo inspecciones con OCA, contratación acometida y todos los procedimientos necesarios para la contratación definitiva de Gas Natural en cuartos de calderas A y B.
- SISTEMA DE DETECCIÓN Y CORTE GAS EN SALA A.

- Suministro y montaje de sistema de detección y corte de gas Metano, compuesto por electroválvula de corte 1 1/2", centralita de gas homologada y detectores según normativa, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- SISTEMA DE DETECCION INCENDIOS SALA A
 - Suministro y montaje de sistema de detección autónomo de incendios, compuesto por centralita de corte, 2 detectores termovelocimétricos, baterías, sirena, homologada, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- VACIADO E INERTIZACION DEPOSITO GASOLEO (Todos los trabajos serán debidamente certificados)
 - Apertura de la tapa de boca de hombre y desconexión de tuberías.
 - Retirada del hidrocarburo existente.
 - Limpieza, vaciado y desgasificación y extracción de residuos por medios manuales y mecánicos.
 - Transporte de aguas hidrocarburadas en camión cisterna a gestor autorizado.
 - Gestión de aguas hidrocarburadas con certificado por empresa gestora autorizada.
 - Llenado de espuma de Poliuretano del depósito una vez vacío.
- LEGALIZACIÓN PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA DOS SALAS.
 - Realización y tramitación de proyectos específicos de GAS NATURAL y CALEFACCIÓN PARA DOS SALAS DE CALDERAS, necesarios para la total legalización de la instalación, incluyendo derechos de Visado, pago de Tasas de la Delegación General de Industria y de la entidad de CONTROL necesaria.
 - Se deberá entregar toda la documentación referente al apartado anterior (proyectos, certificados, inscripciones en registro, inspección OCA, etc.) debidamente ordenada y clasificada.

CP. CIUDADES UNIDAS

- Suministro y montaje de CALDERA de HIERRO FUNDIDO de BAJA TEMPERATURA marca WOLF, modelo MK-2 320, o EQUIVALENTE, solo calefacción, de 320 kW de potencia, con un 94% de rendimiento estacional, tres pasos de humos, montaje in-situ, centralita básica R3. Incluso puesta en marcha.
- Suministro y montaje de QUEMADOR A GAS NATURAL, PROGRESIVO, marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo C42, incluso regulación y puesta en marcha.
- Suministro y montaje de NUEVA chimenea de acero inoxidable de doble pared en zona vista, y acero inoxidable de simple pared en entubado de actual chimenea de obra actual, DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de mariposa, encoquillada en aislamiento armaflex o equivalente de espesor marcado en nuevo RITE.
- Mantenimiento de actuales equipos motobomba, añadiendo antiretornos y puente manómetros no existentes. Igualmente, se substituirán válvulas de asiento por encontrarse en mal estado.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción y A.C.S., marca SIEMENS RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior y 1 depósito de A.C.S. suministrando sonda exterior, sonda de retorno, sonda de depósito, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción y válvula de 3 vías en circuito primario de A.C.S.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Suministro y montaje de desconector, filtro, contador y antiretorno en circuito de llenado.
 - o Suministro y montaje de presostato enclavado con caldera.
 - o Suministro de cuenta horas en caldera.
 - o Suministro y montaje de filtro en circuito primario.
 - o Suministro y montaje de nuevo vaso de expansión para caldera con manómetro, de volumen indicado en proyecto de legalización.
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX de espesor según diámetro indicado en RITE, así como marcado de tuberías y carteles identificativos.
 - o Suministro y montaje de 2 extintores eficacia 89AB.
- ADECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - o Mantenimiento del actual armario eléctrico, realizando las siguientes modificaciones en la instalación eléctrica.
 - o Adecuación de guardamotors actuales a nuevas bombas, cambiándolos si fuera necesario.
 - o Suministro y montaje de contador GENERAL de Kw eléctricos.
 - o Suministro e instalación de Seta de Corte GENERAL en cuarto de calderas.

- Suministro y montaje de 1 luminaria de emergencia.
- Suministro y montaje de 2 luminarias estancas.
- Modificación de actuales interruptores por nuevos estancos.
- **INSTALACIÓN DE GAS CALDERA Y TOMA PREVISTA COCINA.**
 - Realización de instalación de Gas Natural, para cuarto de calderas y toma prevista cocina (80 Kw), según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, incluyendo; Armario de gas primera etapa A50, regulador segunda etapa, instalación acero DIN 2440 1 1/2" (aproximadamente 38 ml), instalación Polietileno 63 Mm. (aproximadamente 6 ml) y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL). (Contador de GAS NATURAL EN RÉGIMEN DE ALQUILER). Incluido apertura y cierre de zanja en jardín.
- **OBRA CIVIL Y RETIRADA CHATARRA.**
 - Retirada y limpieza de toda la chatarra generada en el cuarto de calderas, adecuando la sala a nueva normativa, a saber:
 - Suministro y colocación puerta RF 120 con cerradura antipánico, simple hoja y apertura al exterior.
 - Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - Retirada y tapado de hueco generado al eliminar puerta de chapa.
 - Realización muro no resistente.
 - Adecuación o desplazamiento del sumidero actual, realizando correctamente las caídas dentro del cuarto de calderas.
 - Limpieza y pintado de paramentos en pintura plástica blanca.
 - Realización de falso techo con material M0.
 - Limpieza y pintado de suelo con pintura Cloro caucho.
 - Marcado, señalización y realización de esquema de principio del cuarto de calderas.
- **LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Y ACOMETIDA**
 - Realización y tramitación de boletines de Gas Natural, incluyendo inspecciones con OCA, contratación acometida y todos los procedimientos necesarios para la contratación definitiva de Gas Natural.
- **SISTEMA DE DETECCION Y CORTE GAS.**
 - Suministro y montaje de sistema de detección y corte de gas Metano, compuesto por electroválvula de corte 1 1/2", centralita de gas homologada y detectores según normativa, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- **SISTEMA DE DETECCION INCENDIOS**
 - Suministro y montaje de sistema de detección autónomo de incendios, compuesto por centralita de corte, 2 detectores termovelocimétricos, baterías, sirena, homologada, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- **VACIADO E INERTIZACION DEPOSITO GASOLEO (Todos los trabajos serán debidamente certificados)**
 - Apertura de la tapa de boca de hombre y desconexión de tuberías.
 - Retirada del hidrocarburo existente.
 - Limpieza, vaciado y desgasificación y extracción de residuos por medios manuales y mecánicos.

- Transporte de aguas hidrocarburadas en camión cisterna a gestor autorizado.
- Gestión de aguas hidrocarburadas con certificado por empresa gestora autorizada.
- Llenado de espuma de Poliuretano del depósito una vez vacío.
- LEGALIZACIÓN PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA.
 - Realización y tramitación de proyectos específicos de GAS NATURAL y CALEFACCIÓN, necesarios para la total legalización de la instalación, incluyendo derechos de Visado, pago de Tasas de la Delegación General de Industria y de la entidad de CONTROL necesaria.
 - Se deberá entregar toda la documentación referente al apartado anterior (proyectos, certificados, inscripciones en registro, inspección OCA, etc.) debidamente ordenada y clasificada.

CP. GUERNICA

CUARTO CALDERAS 1

- CAMBIO CALDERA CUARTO CALDERAS 1.
 - o Suministro y montaje de GRUPO TÉRMICO de HIERRO FUNDIDO de SOLO CALEFACCIÓN de marca de reconocido prestigio, de 32 kW de potencia ÚTIL y alto rendimiento, con quemador a GAS NATURAL. Incluso puesta en marcha.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción, marca SIEMENS o EQUIVALENTE, modelo RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior, suministrando sonda exterior y sonda de retorno, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción.
- ADECUACIÓN del entronque a chimenea de acero inoxidable existente, en DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de palanca, encoquillada en aislamiento armaflex de espesor marcado en nuevo RITE.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX de espesor según diámetro indicado en RITE.
 - o Adecuación de ventilación inferior.

CUARTO CALDERAS 2

- CAMBIO CALDERA CUARTO CALDERAS 2.
 - o Suministro y montaje de GRUPO TÉRMICO de HIERRO FUNDIDO de SOLO CALEFACCIÓN de marca de reconocido prestigio, de 47 kW de potencia ÚTIL y alto rendimiento, con quemador a GAS NATURAL. Incluso puesta en marcha.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción., marca SIEMENS o equivalente, modelo RVP 330, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior, suministrando sonda exterior y sonda de retorno, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción.
- ADECUACIÓN del entronque a chimenea de acero inoxidable existente, en DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de palanca, encoquillada en aislamiento armaflex de espesor marcado en nuevo RITE.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX de espesor según diámetro indicado en RITE.
 - o Adecuación de ventilación inferior.

CUARTO CALDERAS 3

- CAMBIO CALDERA CUARTO CALDERAS 3.
 - o Suministro y montaje de GRUPO TÉRMICO de HIERRO FUNDIDO de SOLO CALEFACCIÓN de reconocido prestigio, de 58,1 kW de potencia

ÚTIL y alto rendimiento, con quemador a GAS NATURAL. Incluso puesta en marcha.

- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción., marca SIEMENS o equivalente, modelo RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior, suministrando sonda exterior y sonda de retorno, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción.
- ADECUACIÓN del entronque a chimenea de acero inoxidable existente, en DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de palanca, encoquillada en aislamiento armaflex o equivalente de espesor marcado en nuevo RITE.
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX o equivalente de espesor según diámetro indicado en RITE.
 - o Adecuación de ventilación inferior.

COMÚN A LOS TRES CUARTOS DE CALDERAS

- Realización de instalación de Gas Natural, para dar suministro a las tres calderas, cuarto de calderas, según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, incluyendo; Armario de gas primera etapa A25, instalación acero DIN 2440 1 1/2" (aproximadamente 23 ml), instalación acero DIN 2440 1 1/4" (aproximadamente 33 ml), instalación acero DIN 2440 1" (aproximadamente 70 ml), instalación Polietileno 40 Mm. (aproximadamente 20 ml) y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL). Incluido apertura y posterior tapado de zanja en terrazo y jardín, en una longitud aproximada de 18 mts y medidas indicadas por gas natural. SE SITUARÁ UN CONTADOR POR CALDERA EN RÉGIMEN DE ALQUILER.
- VACIADO E INERTIZACION DE DOS DEPÓSITOS GASOLEO ENTERRADO DE 7500 Y 5500 LITROS (Todos los trabajos serán debidamente certificados)
 - o Apertura de la tapa de boca de hombre y desconexión de tuberías.
 - o Retirada del hidrocarburo existente.
 - o Limpieza, vaciado y desgasificación y extracción de residuos por medios manuales y mecánicos.
 - o Transporte de aguas hidrocarbурadas en camión cisterna a gestor autorizado.
 - o Gestión de aguas hidrocarbурadas con certificado por empresa gestora autorizada.
 - o Llenado de espuma de Poliuretano del depósito una vez vacío.
- LEGALIZACIÓN PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA.
 - o Realización y tramitación de proyectos específicos de GAS NATURAL y CERTIFICADO DE CALEFACCIÓN, necesarios para la total legalización de la instalación, incluyendo derechos de Visado, pago de Tasas de la Delegación General de Industria y de la entidad de CONTROL necesaria.

- Se deberá entregar toda la documentación referente al apartado anterior (proyectos, certificados, inscripciones en registro, inspección OCA, etc.) debidamente ordenada y clasificada.

CP. TIERNO GALVÁN

PARA TRES SALAS DE CALDERAS

- Suministro y montaje de CALDERA de HIERRO FUNDIDO de BAJA TEMPERATURA marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo MK-1 110, solo calefacción, de 110 kW de potencia, con un 94% de rendimiento estacional, tres pasos de humos, montaje in-situ, centralita básica R3. Incluso puesta en marcha.
- Suministro y montaje de QUEMADOR A GAS NATURAL, 2 ETAPAS, marca WOLF o EQUIVALENTE, modelo NC12, incluso regulación y puesta en marcha.
- Suministro y montaje de NUEVA chimenea de acero inoxidable de doble pared en RECORRIDO VISTO, y entubado en acero inoxidable simple pared de actual chimenea de obra, DIÁMETRO indicado en proyecto, en cumplimiento de normativa UNE 123001.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción., marca SIEMENS o EQUIVALENTE, modelo RVP 330 o equivalente, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la temperatura exterior, suministrando sonda exterior y sonda de retorno, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción.
- Adecuación de tomas hidráulicas de la nueva caldera a la antigua, en diámetros similares a los actuales, en conexiones desmontables, instalando nuevas llaves de corte de palanca, encoquillada en aislamiento Armaflex de espesor marcado en nuevo RITE (SE MANTIENEN LAS BOMBAS ACTUALES).
- ADECUACIONES GENERALES A NUEVO RITE
 - o Suministro y montaje de desconector, filtro, contador y antiretorno en circuito de llenado.
 - o Suministro y montaje de presostato enclavado con caldera.
 - o Suministro de cuenta horas en caldera.
 - o Suministro y montaje de filtro en circuito primario.
 - o Suministro y montaje de nuevo vaso de expansión para caldera con manómetro, de volumen indicado en proyecto de legalización.
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX o equivalente de espesor según diámetro indicado en RITE, así como marcado de tuberías y carteles identificativos.
 - o Suministro y montaje de 2 extintores eficacia 89AB.
- ADECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - o Mantenimiento del actual armario eléctrico, realizando las siguientes modificaciones en la instalación eléctrica.
 - o Adecuación de guardamotors actuales a nuevas bombas, cambiándolos si fuera necesario.
 - o Suministro y montaje de contador GENERAL de Kw eléctricos.
 - o Suministro e instalación de Seta de Corte GENERAL en cuarto de calderas.
 - o Suministro y montaje de 1 luminaria de emergencia.
 - o Suministro y montaje de 2 luminarias estancas.
 - o Modificación de actuales interruptores por nuevos estancos.
 - o Colocación de actual cuadro eléctrico en armario metálico.

- OBRA CIVIL Y RETIRADA CHATARRA.
 - o Retirada y limpieza de toda la chatarra generada en el cuarto de calderas, adecuando la sala a nueva normativa, a saber:
 - o Suministro y colocación puerta RF 120 con cerradura antipánico, simple hoja y apertura al exterior en sustitución de la actual de chapa
 - o Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - o Retirada y tapado de hueco generado al eliminar puerta de chapa.
 - o Realización muro no resistente.
 - o Adecuación o desplazamiento del sumidero actual, realizando correctamente las caídas dentro del cuarto de calderas.
 - o Limpieza y pintado de paramentos en pintura plástica blanca.
 - o Realización de falso techo con material M0.
 - o Limpieza y pintado de suelo con pintura Cloro caucho.
 - o Marcado, señalización y realización de esquema de principio del cuarto de calderas.
- LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Y ACOMETIDA
 - o Realización de instalación de Gas Natural, para dar suministro a las tres calderas y toma prevista cocina (50 Kw), según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, incluyendo; Armario de gas primera etapa A50, instalación acero DIN 2440 2" (aproximadamente 73 ml), instalación acero DIN 2440 1 1/2" (aproximadamente 66 ml), instalación Polietileno 63 Mm. (aproximadamente 20 ml) y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL).
- SISTEMA DE DETECCION Y CORTE GAS.
 - o Suministro y montaje de sistema de detección y corte de gas Metano, compuesto por electroválvula de corte 1 1/2", centralita de gas homologada y detectores según normativa, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- SISTEMA DE DETECCION INCENDIOS
 - o Suministro y montaje de sistema de detección autónomo de incendios, compuesto por centralita de corte, 2 detectores termovelocimétricos, baterías, sirena, homologada, bajo tubo de acero, probado y funcionando.
- LEGALIZACIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA
 - o Realización y tramitación de proyectos específicos de GAS NATURAL (1 PROYECTO) y CALEFACCIÓN (3 PROYECTOS), necesarios para la total legalización de la instalación, incluyendo derechos de Visado, pago de Tasas de la Delegación General de Industria y de la entidad de CONTROL necesaria.

PARA CUARTO CALDERAS ZONA INFANTIL

- Suministro y montaje de CALDERA de PIE, HIERRO FUNDIDO de BAJA TEMPERATURA marca reconocido prestigio, de potencia aproximada ÚTIL 36 kW con un rendimiento estacional superior al 92%, presurizada, Incluso puesta en marcha y entronque en actual chimenea.
- Suministro y montaje de nueva centralita de control de calefacción., marca SIEMENS o EQUIVALENTE, modelo RVP 330, integrado en instalación eléctrica actual, para control de 1 circuito de calefacción en función de la

temperatura exterior, suministrando sonda exterior y sonda de retorno, así como válvula de 3 vías instalada en circuito primario de calefacción.

- ADECUACIONES GENERALES
 - o Nuevo calorifugado con ARMAFLEX de espesor según diámetro indicado en RITE.
 - o Retirada y limpieza de toda la chatarra generada en el cuarto de calderas.
 - o Adecuación de ventilaciones existente que no cumplen normativa.
 - o Realización sumidero.
 - o Limpieza y pintado de paramentos en pintura plástica blanca.
- Realización de instalación de Gas Natural, para dar suministro a caldera zona infantil, según normativa vigente, en recorrido consensuado con la propiedad, incluyendo; Armario de gas primera etapa A25, instalación acero DIN 2440 1" (aproximadamente 40 ml), y demás accesorios necesarios para su legalización y correcto funcionamiento, cumpliendo normativa UNE 60670 y recomendaciones de empresa suministradora (GAS NATURAL).
- LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Y ACOMETIDA
 - o Realización y tramitación de boletines de Gas Natural, incluyendo inspecciones con SOCOTEC, contratación acometida y todos los procedimientos necesarios para la contratación definitiva de Gas Natural.

COMUNES

- VACIADO E INERTIZACION DE DEPÓSITO GASOLEO ENTERRADO DE 1500 LITROS (Todos los trabajos serán debidamente certificados)
 - o Apertura de la tapa de boca de hombre y desconexión de tuberías.
 - o Retirada del hidrocarburo existente.
 - o Limpieza, vaciado y desgasificación y extracción de residuos por medios manuales y mecánicos.
 - o Transporte de aguas hidrocarburadas en camión cisterna a gestor autorizado.
 - o Gestión de aguas hidrocarburadas con certificado por empresa gestora autorizada.

Llenado de espuma de Poliuretano del depósito una vez vacío.