



GE & ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES



INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO:

INFORME VALORADO. MEMORIA, PRESUPUESTO Y PLANOS

Fase 2. Reforma Oficinas Calle Tudela nº 20 de Pamplona.

Promotor: Servicio de Patrimonio – Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra.

Nº Exp.: 4.765-FASE 2-F

Agosto de 2016



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

SUMARIO

I- MEMORIA

- 1- Antecedentes.
- 2- Descripción de la instalación.
 - 2.1- Instalación de Fontanería.
Material sanitario y grifería.
 - 2.2- Instalación de Saneamiento.
- 3- Estado actual de la instalación.
- 4- Sobre Especificaciones Técnicas de materiales, productos, suministros o servicios.

II- PRESUPUESTO

CAPÍTULO F01. Instalación de fontanería.
CAPÍTULO F02. Material sanitario y grifería.
CAPÍTULO F03. Instalación de saneamiento.
CAPÍTULO F04. Actuación en saneamiento existente.
CAPÍTULO F05. Documentación.

RESUMEN PRESUPUESTO

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL PRESUPUESTO

III- PLANOS

- 1- Planta Baja. Instalación de fontanería.
- 2- Planta Primera. Instalación de fontanería.
- 3- Planta Baja. Instalación de saneamiento.
- 4- Planta Primera. Instalación de saneamiento.





I-MEMORIA



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

1- Antecedentes.

El presente informe se refiere a la instalación de fontanería y saneamiento a ejecutar en los locales del Gobierno de Navarra situados en las Plantas Baja y Primera de los portales 18 a 24 de la Calle Tudela, de Pamplona.

Las obras de rehabilitación y adaptación de estos locales para su uso administrativo fueron iniciadas por la empresa constructora Mastil Marco S.L., tras ganar el concurso de adjudicación "llave en mano" convocado por el Gobierno de Navarra.

Las instalaciones de fontanería y saneamiento comenzaron a ejecutarse por la subcontrata Humiclíma S.L. conforme al proyecto desarrollado por González Estremad y Asociados, S.L.

Las obras de reforma fueron interrumpidas en una fase intermedia de ejecución por cese de actividad de la empresa constructora Mastil Marco S.L.

En el presente informe se plantea el estado actual de la reforma de la instalación de fontanería y saneamiento ejecutada hasta ahora así como los trabajos pendientes de llevar a cabo, adecuando la instalación tanto a cambios de distribución que se han planteado respecto al proyecto inicial como a la normativa aplicable hoy en día, más estricta que la contemplada en fase de proyecto.

2- Descripción de la instalación.

2.1- Instalación de Fontanería.

Las oficinas están ubicadas en un edificio existente, por lo que se efectuará una toma sobre la red general de agua fría del propio edificio.

En un patinillo con accesibilidad desde el exterior, situado en planta baja junto a la puerta de entrada, se instalarán las llaves de corte de la instalación.

La instalación interior estará realizada por un Instalador autorizado por la Delegación Provincial del Ministerio de Industria.

Se instalará un contador general para las oficinas junto a las llaves de corte en el patinillo de planta baja, junto a la entrada.

El diseño y cálculo de las redes de agua se efectuará de acuerdo con lo expuesto en la sección HS4. Suministro de agua, del Documento Básico de Salubridad DB-HS del CTE y el Real Decreto 865/2003, de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Las redes generales de agua fría se efectuarán con tubería de Polibutileno (PB) fabricada según Norma UNE EN 15876-1,2 y 3: 2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) y de acuerdo con las normas de montaje dadas por el fabricante de la tubería; estará debidamente calorifugada en todo su recorrido: en tramos aéreos con coquilla de espuma elastomérica SH de Armaflex y en los tramos por roza en pared con tubo de PVC corrugado. En todas las derivaciones y cambios de dirección se deberán prever brazos flectores según instrucciones dadas por el fabricante.

La red estará aislada térmica y acústicamente para cumplir las exigencias del RITE y el CTE DB-HR. En aquellas zonas en las que vaya enterrada se recubrirán con camisa de tubo de PVC y la profundidad de soterramiento mínima será de 50 cm.

Se preverán tomas con llaves de corte en la acometida de agua a cada local de consumo.

Todos los aparatos dispondrán además de su grifería correspondiente de llaves de regulación y corte.

Material sanitario y grifería.

Se instalarán lavabos de semiempotrar en encimera de mármol, esmaltado en blanco, marca ROCA, mod. MERIDIAN de 550 x 420 mm.; dispondrán de grifería mural temporizada marca PRESTO mod. 504S.

En los lavabos de aseos adaptados esta grifería temporizada se sustituirá por grifería monomando marca GROHE serie EURODISC.

En las áreas de descanso de planta primera se instalarán fregaderos de acero inoxidable, marca ROCA, mod. REDONDO; dispondrán de grifería monomando marca GROHE mod. EURODISC.

Se instalarán inodoros suspendidos de porcelana vitrificada en blanco, marca ROCA mod. MERIDIAN, con tanque empotrado de doble descarga y placa de accionamiento de acero inoxidable marca ROCA.

Se instalarán urinarios de porcelana vitrificada en blanco marca ROCA mod. MURAL; dispondrán de fluxor con enlace marca PRESTO mod. 12A.

En los locales de limpieza se instalarán vertederos de porcelana vitrificada en blanco, marca ROCA, mod. GARDA; dispondrán de grifería monomando marca GROHE serie EURODISC.

En todos los aseos adaptados se instalarán asidero abatible y asa recta junto al inodoro.

Todos los aparatos sanitarios dispondrán de llave de regulación y corte tipo NILL, con paso a escuadra.

Todos los aparatos sanitarios llevarán válvula de desagüe y sifón individual.

2.2- Instalación de Saneamiento.

El diseño y cálculo de las redes de evacuación de aguas fecales y pluviales se efectuará de acuerdo con lo expuesto en la sección HS5 (Evacuación de aguas), del Documento Básico de Salubridad DB-HS del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Una primera actuación se realizará en la red de evacuación de aguas existente del edificio consistente en la insonorización de los tramos existentes tanto en techo de planta baja como en el de planta primera, así como en la adecuación y mejora de las bajantes existentes con la eliminación de enlaces y de tomas inservibles y la sujeción de bajantes con abrazadera isofónica.

El saneamiento de estos locales nuevos se realizará conectándolos a la red de evacuación existente del edificio.

Las redes se efectuarán con tubería de PVC tipo TERRAIN según norma UNE EN 1329-1:1999 e irán tratadas acústicamente mediante forrado con ACUSTIDAN, o similar, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco, según diámetros y tipos especificados en planos.

Todos los aparatos que no dispongan de su propio sifón, incorporarán sifón individual en PVC en la toma de desagüe del propio aparato.

Los diámetros de tubería y ubicación de bajantes quedan reflejados en los planos.

La definición detallada de las instalaciones viene determinada en el presupuesto y planos adjuntos a la presente memoria.

3- Estado actual de la instalación.

Tal y como se ha indicado anteriormente, la instalación de fontanería de los nuevos locales se encuentra parcialmente ejecutada. En el siguiente análisis se indica resumidamente los capítulos ya ejecutados en cada una de las tres plantas de las oficinas.

Planta Primera:

- Instalación de fontanería: ejecución parcial de la red de tuberías. La red interior de los aseos está completamente ejecutada, a excepción de la instalación del pequeño vestuario ubicado en el extremo sur del edificio. En planos queda indicado la parte de instalación pendiente de ejecución.
- Aparatos sanitarios: ejecutados los tanques empotrados de los inodoros, a excepción del planteado en el vestuario del extremo sur del edificio.
- Instalación de saneamiento: ejecutada totalmente la red de saneamiento a falta de las conexiones a los aparatos sanitarios aún sin instalar. Tampoco se ha ejecutado nada de la red de saneamiento del pequeño vestuario ubicado en el extremo sur del edificio.

Planta Baja:

- Instalación de fontanería: ejecución parcial de la red de tuberías. La red interior de los aseos está completamente ejecutada, mientras que la red general de distribución está sin ejecutar.
- Aparatos sanitarios: ejecutados los tanques empotrados de los inodoros.
- Instalación de saneamiento: ejecutada totalmente la red de saneamiento a falta de las conexiones a los aparatos sanitarios aún sin instalar.

El presupuesto incluido en el presente informe contempla las actuaciones a llevar a cabo para finalizar la instalación. Así mismo, los planos adjuntos indican, tanto el estado definitivo de la instalación, como la parte de la misma que se encuentra ya realizada.

4- Sobre Especificaciones Técnicas de materiales, productos, suministros o servicios.

Las Especificaciones Técnicas que definen las características, rendimientos o exigencias funcionales requeridas a los materiales, productos, suministros o servicios, indicados en el presente proyecto se proponen con objeto de poder caracterizarlos objetivamente, de manera que se adecuen a la utilización determinada por la entidad contratante.

En las partidas presupuestadas que refiere a especificaciones técnicas de modelos o marcas concretas se acompaña la mención "o equivalente".

En cualquier caso, se estará a lo establecido en los artículos 46, 47 y Anexo III de la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos, en referencia a las especificaciones técnicas que definen algunas características requeridas a los materiales, productos, suministros y servicios, y en términos de rendimiento o de exigencias funcionales para otras, incluso exigencias de carácter medioambiental.

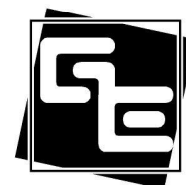
Barañáin, 10 de agosto de 2016
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Juan Ignacio Arricibita Flamarique



II-PRESUPUESTO



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 FONTANERIA Y SANEAMIENTO					
01.01 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA					
01.01.01 u		NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (F01.00)	1,00	0,00	0,00
01.01.02 ud		CONTADOR IBERCONTA-ELSTER M170+TPR DN-25 VIA RADIO Instalación de contador de chorro múltiple de agua fría marca ELSTER-IBERCONTA o similar mod. M170+TPR calibre 25 mm., equipado con un módulo de radiofrecuencia con rango de transmisión de hasta 1 km., incluso carretes de desmontaje, accesorios, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFCFM17R25)	1,00	94,25	94,25
01.01.03 ud		VALV. ESFERA GIACOMINI R250D 1 1/4" Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, marca GIACOMINI mod. R250D de 1 1/4", incluso accesorios y pequeño material, totalmente colocada. (CDVAERG032)	1,00	10,30	10,30
01.01.04 ud		VALVULA RETENCION 1 1/4" Suministro e instalación de válvula de retención roscada, con cierre mediante clapeta oscilante, PN-10 atm., de 1 1/4" de diámetro, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFVR032)	1,00	15,03	15,03
01.01.05 ud		LLAVE DE PASO RECTO EMPOTRAR 1/2" Suministro e instalación de llave de paso recto empotrada, con discos cerámicos, de 1/2" de diámetro para corte general de suministro a locales de consumo, incluso embellecedor, accesorios y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFVL015)	2,00	5,29	10,58
01.01.06 ud		LLAVE DE PASO RECTO EMPOTRAR 3/4" Suministro e instalación de llave de paso recto empotrada, con discos cerámicos, de 3/4" de diámetro para corte general de suministro a locales de consumo, incluso embellecedor, accesorios y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFVL020)	1,00	6,55	6,55



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.07 ml		TUBERIA PB ø 15 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 15 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFTPBIT015)	10,00	4,47	44,70
01.01.08 ml		TUBERIA PB ø 22 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 22 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFTPBIT022)	42,00	5,17	217,14
01.01.09 ml		TUBERIA PB ø 25 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 25 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFTPBIT025)	31,00	7,18	222,58
01.01.10 ml		TUBERIA PB ø 25 REDES GENERALES Tubería de Polibutileno PB ø 25 mm. en canalizaciones generales y montantes de distribución de agua fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo parte proporcional de bandeja de sujección en acero galvanizado, soportación y fijación de bandejas y tuberías, parte proporcional de accesorios de compresión y roscada, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFTPBCT025)	21,00	5,82	122,22
01.01.11 ml		TUBERIA PB ø 32 REDES GENERALES Tubería de Polibutileno PB ø 32 mm. en canalizaciones generales y montantes de distribución de agua fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo parte proporcional de bandeja de sujección en acero galvanizado, soportación y fijación de bandejas y tuberías, parte proporcional de accesorios de compresión y roscada, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFTPBCT032)	39,00	6,96	271,44



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.12 ml		CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 18 mm.(3/8") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca AR- MACELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X018, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 18 mm (3/8"). (FDFIFAS09018)	10,00	0,61	6,10
01.01.13 ml		CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 22 mm.(1/2") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca AR- MACELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X022, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 22 mm (1/2"). (FDFIFAS09022)	42,00	0,64	26,88
01.01.14 ml		CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 28 mm.(3/4") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca AR- MACELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X028, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 28 mm (3/4"). (FDFIFAS09028)	48,00	0,72	34,56
01.01.15 ml		CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 35 mm.(1") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca AR- MACELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X035, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 35 mm (1"). (FDFIFAS09035)	39,00	0,88	34,32
01.01.16 ml		CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 24 mm. øExt 25 mm. (3/4") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca AR- MACELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-24X025, de 24 mm. de espesor (equiva- lente a 30 mm. según RITE), incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 25 mm (3/4"). (FDFHCAS30025)	8,00	3,72	29,76
01.01.17 ud		TERMO ELECTRICO FAGOR RB-100 N3 Suministro e instalación de termo eléctrico marca FAGOR mod. RB-100 N3, de 100 Lts. y 1800 W de potencia, incluso conexionado a la red mediante la- tiguillos flexibles de neopreno, de 1", con trenzado metálico exterior, para una presión de trabajo de 7 Kg/cm². Incluye pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFAAFRB100)	1,00	294,39	294,39
01.01.18 ud		BAT. CONTADORES A. INOX. IBERCONTA 2F/22 CONT. Suministro e instalación de batería de contadores divisionarios, fabricada en acero inoxidable, marca IBERCONTA o similar de 2 filas y 22 contadores, in- cluso pletinas ciegas, soportes de anclaje a pared, accesorios de conexión a red, cuadro de clasificación y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFCCBXI222)	1,00	308,25	308,25





CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.19	ud	DESMONTAJE BAT. CONTADORES Desmontaje de la batería de contadores existente y posterior montaje de dichos contadores en la nueva batería de acero inoxidable a instalar, incluso materiales necesarios y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFCCBXI25)	1,00	164,27	164,27
01.01.20		COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de fontanería existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo pruebas de llenado y presión de la misma, revisión de conexiones y aislamiento instalado y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías y aislamientos deteriorados y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación. (CDSUPMI06)	1,00	691,46	691,46
TOTAL 01.01 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA					2.604,78



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02 MATERIAL SANITARIO Y GRIFERÍA					
01.02.01	u	<p>NOTA</p> <p>Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".</p> <p>(F02.00)</p>	1,00	0,00	0,00
01.02.02	ud	<p>LAVABO SEMIEMPOTRAR ROCA MERIDIAN 550x420</p> <p>Suministro e instalación de lavabo de semiempotrar, esmaltado en blanco, marca ROCA, mod. MERIDIAN de 550 x 420 mm., incluso juego de fijación, llaves de regulación y corte tipo NILL, válvula desagüe D-40 mm., sifón, cadena y tapón, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.</p> <p>(FDFMLVRMP550)</p>	25,00	56,46	1.411,50
01.02.03	ud	<p>INO. ROCA MERIDIAN SUSP. TANQUE EMPOTRADO Montaje-Set PLACA INOX</p> <p>Suministro e instalación de inodoro suspendido y salida horizontal, esmaltado en blanco, marca ROCA, mod. MERIDIAN, incluyendo asiento y tapa para taza con bisagras de acero inoxidable, llave de regulación y corte tipo NILL, conector W.C. de P.V.C. D-110 mm. con junta de goma para desagüe. El precio incluye sistema Montaje-Set WC con tanque de doble descarga (3-6 litros), juego de fijación, enchufe unión y placa de accionamiento de acero inoxidable. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.</p> <p>(FDFMINRM006)</p>	18,00	190,21	3.423,78
01.02.04	ud	<p>URINARIO ROCA MURAL</p> <p>Suministro e instalación de urinario en porcelana vitrificado en blanco ROCA mod. MURAL, incluyendo manguito de conexión, tapón de limpieza, juego de fijaciones, codo enlace MURAL, codo desagüe MURAL, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.</p> <p>(FDFMURR001)</p>	6,00	89,12	534,72
01.02.05	ud	<p>VERTEDERO ROCA GARDA</p> <p>Instalación de vertedero en porcelana vitrificada blanca, marca ROCA, mod. GARDA, con reja de acero inoxidable con almohadilla, enchufe unión, válvula desagüe con rejilla y conector en PVC D-110 mm., incluso llaves de escuadra tipo NILL. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.</p> <p>(FDFMVTRG001)</p>	5,00	88,16	440,80
01.02.06	ud	<p>FREGADERO A. INOX. ROCA REDONDO</p> <p>Instalación de fregadero de acero inoxidable pulido, de una cubeta ROCA mod. REDONDO de 450 x 175 mm., para encastrar con rebosadero, llaves de regulación y corte tipo NILL, válvula de desagüe D-40 mm, sifón con rejilla de acero inoxidable, accesorios y mano de obra totalmente instalado.</p> <p>(FDFMFGRXR001)</p>	2,00	54,03	108,06



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.07	ud	PLATO DUCHA ROCA MALTA EXTRAPLANO 100x80 Instalación de plato de ducha en porcelana vitrificada en blanco, marca ROCA, modelo MALTA MALTA EXTRAPLANO de 100x80 cm, incluso válvula de desagüe D-40 mm y sifón con rejilla de acero inoxidable, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFMPDRMX1080)	1,00	129,67	129,67
01.02.08	ud	GRIFERÍA TEMP. MURAL LAVABO PRESTO 504 S Suministro e instalación de grifo temporizado mural para lavabo, de 1/2", con cuerpo de latón cromado y embellecedor marca PRESTO mod. 504S ref. 33100, incluso latiguillo flexible con tramado metálico exterior, accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFGLVP504S)	24,00	24,29	582,96
01.02.09	ud	MONOMANDO LAVABO GROHE EURODISC VACIADOR Suministro e instalación de grifo monomando para lavabo con cartucho de discos cerámicos, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y vaciador automático, marca GROHE serie EURODISC ref. 33183 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFGLVGD02)	2,00	50,63	101,26
01.02.10	ud	MONOMANDO VERTEDERO GROHE EURODISC Suministro e instalación de grifo monomando mural para vertedero con cartucho de discos cerámico, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y con caño tubular giratorio con tope, marca GROHE serie EURODISC ref. 33772 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFGVTGD02)	5,00	66,72	333,60
01.02.11	ud	MONOMANDO FREGADERO GROHE EURODISC ref. 33770 Suministro e instalación de grifo monomando para fregadero con cartucho de discos cerámico, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y con caño tubular giratorio, marca GROHE serie EURODISC ref. 33770 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFGFGGD02)	2,00	64,39	128,78
01.02.12	ud	BARRA ASIDERO ABATIBLE ROCA Suministro y montaje de asidero abatible para inodoro de 75cm con placa de sujección, marca ROCA, ref. 81585300Y. Incluye accesorios de montaje y mano de obra. (FDFMBMIRABA)	10,00	78,06	780,60
01.02.13	ud	BARRA ASIDERO RECTA ROCA Suministro y montaje de asa recta para inodoro de 60cm con placas de sujección, marca ROCA, ref. 815841001. Incluye accesorios de montaje y mano de obra. (FDFMBMIRREC)	10,00	29,15	291,50



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.14	ud	MEZCLADOR PRESTO ALPA 80 Suministro e instalación de mezclador temporizado para instalación encastrada, para ducha con cierre automático, provista de pulsador cromado con válvula de vaciado y placa de acero inoxidable, marca PRESTO mod. ALPA 80 ref. 98941, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. (FDFGPDPA80)	1,00	225,22	225,22
TOTAL 01.02 MATERIAL SANITARIO Y GRIFERÍA					8.492,45
01.03 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
01.03.01	u	NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (F03.00)	1,00	0,00	0,00
01.03.02	ml	CANALIZACIÓN AÉREA PVC ø 40 Canalización para evacuación de aguas fecales y pluviales en redes generales, bajantes y colectores horizontales suspendidos con tubería de PVC según Norma UNE-EN 1329-1:1999, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95 ºC (tipo TERRAIN) DN-40 mm., incluyendo accesorios de todo tipo, soportes, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (FDSTPVAT040)	11,00	2,23	24,53
01.03.03	ml	CANALIZACIÓN AÉREA PVC ø 110 Canalización para evacuación de aguas fecales y pluviales en redes generales, bajantes y colectores horizontales suspendidos con tubería de PVC según Norma UNE-EN 1329-1:1999, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95 ºC (tipo TERRAIN) DN-110 mm., incluyendo accesorios de todo tipo, soportes, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (FDSTPVAT110)	8,00	12,43	99,44
01.03.04	ml	AISLAMIENTO ACUSTIDAN ø 40 mm CON AGLO. BLANCO Suministro e instalación de aislamiento acústico de tubería ø 40 mm con ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco. Incluye exceso por codos y derivaciones, acabado mediante cinta especial y mano de obra totalmente colocado. (FDSIA040)	11,00	4,32	47,52

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.05 ml		 AISLAMIENTO ACUSTIDAN ø 110 mm CON AGLO. BLANCO Suministro e instalación de aislamiento acústico de tubería ø 110 mm con ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco. Incluye exceso por codos y derivaciones, acabado mediante cinta especial y mano de obra totalmente colocado. (FDSIA110)	8,00	11,06	88,48
01.03.06		 COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de saneamiento existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo revisión de conexiones y aislamiento instalado y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías y aislamiento deteriorado y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación. (CDSUPMI07)	1,00	690,40	690,40
TOTAL 01.03 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					950,37
01.04 ACTUACIÓN EN SANEAMIENTO EXISTENTE					
01.04.01 u		 NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (F04.00)	1,00	0,00	0,00
01.04.02 ml		 INSONORIZACIÓN TRAMOS SANEAMIENTO EXISTENTES Insonorización de tramos de saneamiento existentes en techo de planta baja y planta primera a base de ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco, así como eliminación de enlaces y tomas existentes inservibles y en general cualquier actuación para su correcta instalación. El precio incluye medios auxiliares, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (FDSOIN01)	93,00	23,49	2.184,57
TOTAL 01.04 ACTUACIÓN EN SANEAMIENTO EXISTENTE					2.184,57
TOTAL CAPÍTULO 01 FONTANERIA Y SANEAMIENTO					14.232,17
TOTAL					14.232,17



CAPITULO	RESUMEN	EUROS
18	FONTANERIA Y SANEAMIENTO	14.232,17
F01	-INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	2.604,78
F02	-MATERIAL SANITARIO Y GRIFERÍA	8.492,45
F03	-INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	950,37
F04	-ACTUACIÓN EN SANEAMIENTO EXISTENTE	2.184,57
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		14.232,17
	15,00 % GG + BI	2.134,83
	21,00 % I.V.A.	3.437,07
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN		19.804,07
TOTAL PRESUPUESTO		19.804,07

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

NOTA: TODAS LAS MARCAS INDICADAS EN ESTE PRESUPUESTO ESTARÁN SUJETAS A SU APROBACIÓN POR LA D.F.

Barañáin, a 10 de agosto de 2016.

El Ingeniero Técnico Industrial



Juan Ignacio Arricibita Flamarique



DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL PRESUPUESTO



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 FONTANERIA Y SANEAMIENTO**SUBCAPÍTULO 01.01 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA****01.01.01 u NOTA**

Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".

01.01.02 ud CONTADOR IBERCONTA-ELSTER M170+TPR DN-25 VIA RADIO

Instalación de contador de chorro múltiple de agua fría marca ELSTER-IBERCONTA o similar mod. M170+TPR calibre 25 mm., equipado con un módulo de radiofrecuencia con rango de transmisión de hasta 1 km., incluso carretes de desmontaje, accesorios, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFCFCIM17R25 1,00	ud	Contador agua fría ELSTER-IBERCONTA M170 DN-25 vía radio	83,35	83,35
FMOB001 0,25	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	8,15
%FCI003 3,00	%	Costes indirectos	91,50	2,75

TOTAL PARTIDA 94,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

01.01.03 ud VALV. ESFERA GIACOMINI R250D 1 1/4"

Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, marca GIACOMINI mod. R250D de 1 1/4", incluso accesorios y pequeño material, totalmente colocada.

CSVAERG032 1,00	ud	Valv. esfera GIACOMINI R250D 1 1/4"	5,03	5,03
CMOB001 0,15	h	Mano de obra oficial y ayudante	33,16	4,97
%CI001 3,00	%	Costos indirectos	10,00	0,30

TOTAL PARTIDA 10,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

01.01.04 ud VALVULA RETENCION 1 1/4"

Suministro e instalación de válvula de retención roscada, con cierre mediante clapeta oscilante, PN-10 atm., de 1 1/4" de diámetro, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFVR032 1,00	Ud.	Válvula de retención 1 1/4"	5,85	5,85
%FAT3010 10,00	%	Medios auxiliares y material diverso	5,90	0,59
FMOB001 0,25	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	8,15
%FCI003 3,00	%	Costes indirectos	14,60	0,44

TOTAL PARTIDA 15,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

01.01.05 ud LLAVE DE PASO RECTO EMPOTRAR 1/2"

Suministro e instalación de llave de paso recto empotrada, con discos cerámicos, de 1/2" de diámetro para corte general de suministro a locales de consumo, incluso embellecedor, accesorios y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFVL015 1,00	ud	Llave de paso recto empotrar 1/2"	1,88	1,88
FMOB001 0,10	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26
%FCI003 3,00	%	Costes indirectos	5,10	0,15

TOTAL PARTIDA 5,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.06	ud	LLAVE DE PASO RECTO EMPOTRAR 3/4" Suministro e instalación de llave de paso recto empotrada, con discos cerámicos, de 3/4" de diámetro para corte general de suministro a locales de consumo, incluso embellecedor, accesorios y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFVL020	1,00 ud	Llave de paso recto empotrar 3/4"	3,10	3,10	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	6,40	0,19	

TOTAL PARTIDA 6,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.07	ml	TUBERIA PB ø 15 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 15 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFTPBT015	1,00 ml	Tubería PB ø 15 (compresión)	0,63	0,63	
FSFTPBA01	1,00 ud	Soporte para codo de acometida	0,10	0,10	
%FAT1050	50,00 %	Accesorios de tubería y soportes	0,70	0,35	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	4,30	0,13	

TOTAL PARTIDA 4,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.08	ml	TUBERIA PB ø 22 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 22 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFTPBT022	1,00 ml	Tubería PB de 22mm (compresión)	1,06	1,06	
FSFTPBA01	1,00 ud	Soporte para codo de acometida	0,10	0,10	
%FAT1050	50,00 %	Accesorios de tubería y soportes	1,20	0,60	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	5,00	0,15	

TOTAL PARTIDA 5,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.01.09	ml	TUBERIA PB ø 25 RED INTERIOR Tubería de polibutileno PB ø 25 mm. en canalizaciones interiores de distribución de agua para locales, fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo soporte para codos de latón en acometida a aparato sanitario, parte proporcional de accesorios de compresión y roscadas, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFTPBT025	1,00 ml	Tubería PB de 25mm (compresión)	1,28	1,28	
FSFTPBA01	1,00 ud	Soporte para codo de acometida	0,10	0,10	
%FAT1050	50,00 %	Accesorios de tubería y soportes	1,40	0,70	
FMOB001	0,15 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	4,89	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	7,00	0,21	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					7,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
01.01.10	ml	TUBERIA PB Ø 25 REDES GENERALES			
Tubería de Polibutileno PB Ø 25 mm. en canalizaciones generales y montantes de distribución de agua fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo parte proporcional de bandeja de sujección en acero galvanizado, soportación y fijación de bandejas y tuberías, parte proporcional de accesorios de compresión y roscada, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.					
FSFTPBT025	1,00 ml	Tubería PB de 25mm (compresión)	1,28	1,28	
%FAT1020	40,00 %	Accesorios de tubería y soportes	1,30	0,52	
FSPEGNB025	0,50 ml	Bandeja y sujección de tubería	1,17	0,59	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	5,70	0,17	
TOTAL PARTIDA					5,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.01.11	ml	TUBERIA PB Ø 32 REDES GENERALES			
Tubería de Polibutileno PB Ø 32 mm. en canalizaciones generales y montantes de distribución de agua fabricada según Norma UNE EN ISO 15876:2004 con certificado de conformidad EN (TERRAIN o similar) incluyendo parte proporcional de bandeja de sujección en acero galvanizado, soportación y fijación de bandejas y tuberías, parte proporcional de accesorios de compresión y roscada, tales como manguitos, tes, codos, etc, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.					
FSFTPBT032	1,00 ml	Tubería PB de 32mm (compresión)	2,07	2,07	
%FAT1020	40,00 %	Accesorios de tubería y soportes	2,10	0,84	
FSPEGNB032	0,50 ml	Bandeja y sujección de tubería	1,17	0,59	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	6,80	0,20	
TOTAL PARTIDA					6,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
01.01.12	ml	CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 18 mm.(3/8")			
Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca ARMA-CELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X018, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de Ø exterior 18 mm (3/8").					
FSFIFAS09018	1,00 ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 18 mm. (3/8")	0,26	0,26	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%CI001	3,00 %	Costos indirectos	0,60	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.01.13	ml	CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 22 mm.(1/2")			
Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca ARMA-CELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X022, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de Ø exterior 22 mm (1/2").					
FSFIFAS09022	1,00 ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 22 mm. (1/2")	0,29	0,29	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%CI001	3,00 %	Costos indirectos	0,60	0,02	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					0,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.01.14	ml	CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 28 mm.(3/4") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca ARMA-CELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X028, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 28 mm (3/4").			
FSFIFAS09028	1,00 ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 28 mm. (3/4")	0,37	0,37	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%CI001	3,00 %	Costos indirectos	0,70	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.01.15	ml	CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 35 mm.(1") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca ARMA-CELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-09X035, de 9 mm. de espesor, incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 35 mm (1").			
FSFIFAS09035	1,00 ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. øExt 35 mm. (1")	0,52	0,52	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%CI001	3,00 %	Costos indirectos	0,90	0,03	
TOTAL PARTIDA					0,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.01.16	ml	CALORIFUGADO SH/ARMAFLEX 24 mm. øExt 25 mm. (3/4") Calorifugado a base de coquilla flexible de espuma elastomérica marca ARMA-CELL mod. SH/ARMAFLEX ref. SH-24X025, de 24 mm. de espesor (equivalente a 30 mm. según RITE), incluso material diverso necesario, totalmente colocado, para tubería de ø exterior 25 mm (3/4").			
FSFHCAS30025	1,00 ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 24 mm. øExt 25 mm. (3/4")	3,28	3,28	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%CI001	3,00 %	Costos indirectos	3,60	0,11	
TOTAL PARTIDA					3,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.01.17	ud	TERMO ELECTRICO FAGOR RB-100 N3 Suministro e instalación de termo eléctrico marca FAGOR mod. RB-100 N3, de 100 Lts. y 1800 W de potencia, incluso conexionado a la red mediante latiguillos flexibles de neopreno, de 1", con trenzado metálico exterior, para una presión de trabajo de 7 Kg/cm². Incluye pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFAAFRB200	1,00 Ud.	Termo eléctrico A.C.S. FAGOR RB-200 N3	210,97	210,97	
FMOB001	1,50 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	48,87	
%FAT3010	10,00 %	Medios auxiliares y material diverso	259,80	25,98	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	285,80	8,57	
TOTAL PARTIDA					294,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.18	ud	BAT. CONTADORES A. INOX. IBERCONTA 2F/22 CONT. Suministro e instalación de batería de contadores divisionarios, fabricada en acero inoxidable, marca IBERCONTA o similar de 2 filas y 22 contadores, incluso pletinas ciegas, soportes de anclaje a pared, accesorios de conexión a red, cuadro de clasificación y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFCCBXI222	1,00 ud	Bat. contadores A. Inox. IBERCONTA 2F/22 cont.	262,57	262,57	
FSFCBC001	1,00 ud	Cuadro de clasificación	4,12	4,12	
FMOB001	1,00 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	32,58	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	299,30	8,98	

TOTAL PARTIDA 308,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

01.01.19	ud	DESMONTAJE BAT. CONTADORES Desmontaje de la batería de contadores existente y posterior montaje de dichos contadores en la nueva batería de acero inoxidable a instalar, incluso materiales necesarios y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFCCBXI25	1,00 ud	Desmontaje bat. contadores	126,90	126,90	
FMOB001	1,00 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	32,58	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	159,50	4,79	

TOTAL PARTIDA 164,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.01.20		COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de fontanería existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo pruebas de llenado y presión de la misma, revisión de conexiones y aislamiento instalado y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías y aislamientos deteriorados y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación.			
----------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 691,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 01.02 MATERIAL SANITARIO Y GRIFERÍA

01.02.01

u

NOTA

Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".

01.02.02

ud

LAVABO SEMIEMPOTRAR ROCA MERIDIAN 550x420

Suministro e instalación de lavabo de semiempotrar, esmaltado en blanco, marca ROCA, mod. MERIDIAN de 550 x 420 mm., incluso juego de fijación, llaves de regulación y corte tipo NILL, válvula desagüe D-40 mm., sifón, cadenta y tapón, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFMLVRMP5501,00	ud	Lavabo semiempotrar ROCA MERIDIAN 550x420	29,54	29,54
FSFMLER001	2,00	ud Llave escuadra cromada tipo NILL	0,93	1,86
FSFMSIF002	1,00	ud Sifón y válvula latón cromado d-40 ROCA	7,13	7,13
FMOB001	0,50	h Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29
%FCI003	3,00	% Costes indirectos	54,80	1,64

TOTAL PARTIDA	56,46
----------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.02.03

ud

INO. ROCA MERIDIAN SUSP. TANQUE EMPOTRADO Montaje-Set PLACA INOX

Suministro e instalación de inodoro suspendido y salida horizontal, esmaltado en blanco, marca ROCA, mod. MERIDIAN, incluyendo asiento y tapa para taza con bisagras de acero inoxidable, llave de regulación y corte tipo NILL, conectador W.C. de P.V.C. D-110 mm. con junta de goma para desagüe. El precio incluye sistema Montaje-Set WC con tanque de doble descarga (3-6 litros), juego de fijación, enchufe unión y placa de accionamiento de acero inoxidable. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFMINRM006	1,00	ud Inodoro ROCA MERIDIAN suspendido	41,07	41,07
FSFMINRAS01	1,00	ud Sistema Montaje-Set	44,90	44,90
FSFMINRAS04	1,00	ud Placa de accionamiento acero inox	32,61	32,61
FSFMLER001	1,00	ud Llave escuadra cromada tipo NILL	0,93	0,93
FMOB001	2,00	h Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	65,16
%FCI003	3,00	% Costes indirectos	184,70	5,54

TOTAL PARTIDA	190,21
----------------------------	---------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.02.04

ud

URINARIO ROCA MURAL

Suministro e instalación de urinario en porcelana vitrificado en blanco ROCA mod. MURAL, incluyendo manguito de conexión, tapón de limpieza, juego de fijaciones, codo enlace MURAL, codo desagüe MURAL, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.

FSFMURR001	1,00	ud Urinario ROCA MURAL	68,37	68,37
FSFMSIF003	1,00	ud Sifón y válvula d-40 ROCA	1,86	1,86
FMOB001	0,50	h Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29
%FCI003	3,00	% Costes indirectos	86,50	2,60

TOTAL PARTIDA	89,12
----------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.05	ud	VERTEDERO ROCA GARDA Instalación de vertedero en porcelana vitrificada blanca, marca ROCA, mod. GARDA, con reja de acero inoxidable con almohadilla, enchufe unión, válvula desagüe con rejilla y conector en PVC D-110 mm., incluso llaves de escuadra tipo NILL. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFMVTRG001	1,00 ud	Vertedero ROCA GRADA	34,19	34,19	
FSFMVTRG006	1,00 ud	Reja acero INOX	17,83	17,83	
FSFMVTRG008	1,00 ud	Juego fijación vertedero	0,99	0,99	
FMOB001	1,00 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	32,58	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	85,60	2,57	
TOTAL PARTIDA					88,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.02.06	ud	FREGADERO A. INOX. ROCA REDONDO Instalación de fregadero de acero inoxidable pulido, de una cubeta ROCA mod. REDONDO de 450 x 175 mm., para encastrar con rebosadero, llaves de regulación y corte tipo NILL, válvula de desagüe D-40 mm, sifón con rejilla de acero inoxidable, accesorios y mano de obra totalmente instalado.			
FSFMFGRXR001	1,00 ud	Fregadero a. inox. Roca REDONDO	27,17	27,17	
FSFMLER001	2,00 ud	Llave escuadra cromada tipo NILL	0,93	1,86	
FSFMSIF002	1,00 ud	Sifón y válvula latón cromado d-40 ROCA	7,13	7,13	
FMOB001	0,50 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	52,50	1,58	
TOTAL PARTIDA					54,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

01.02.07	ud	PLATO DUCHA ROCA MALTA EXTRAPLANO 100x80 Instalación de plato de ducha en porcelana vitrificada en blanco, marca ROCA, modelo MALTA MALTA EXTRAPLANO de 100x80 cm, incluso válvula de desagüe D-40 mm y sifón con rejilla de acero inoxidable, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFMPDRMX1080	1,00 ud	Plato ducha ROCA MALTA EXTRAPLANO 100X80	112,24	112,24	
FSFMSIF002	1,00 ud	Sifón y válvula latón cromado d-40 ROCA	7,13	7,13	
FMOB001	0,20 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	6,52	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	125,90	3,78	
TOTAL PARTIDA					129,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.02.08	ud	GRIFERÍA TEMP. MURAL LAVABO PRESTO 504 S Suministro e instalación de grifo temporizado mural para lavabo, de 1/2", con cuerpo de latón cromado y embellecedor marca PRESTO mod. 504S ref. 33100, incluso latiguillo flexible con tramado metálico exterior, accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFGLVP504S	1,00 ud	Fluxor mural fregadero PRESTO 504 S	12,18	12,18	
FMOB001	0,35 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	11,40	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	23,60	0,71	
TOTAL PARTIDA					24,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.09	ud	MONOMANDO LAVABO GROHE EURODISC VACIADOR Suministro e instalación de grifo monomando para lavabo con cartucho de discos cerámicos, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y vaciador automático, marca GROHE serie EURODISC ref. 33183 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFGLVGD02	1,00 ud	Monomando lavabo GROHE EURODISC con vaciador	42,63	42,63	
FMOB001	0,20 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	6,52	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	49,20	1,48	
TOTAL PARTIDA					50,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.02.10	ud	MONOMANDO VERTEDERO GROHE EURODISC Suministro e instalación de grifo monomando mural para vertedero con cartucho de discos cerámico, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y con caño tubular giratorio con tope, marca GROHE serie EURODISC ref. 33772 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFGVTGD02	1,00 ud	Monomando vertedero GROHE EURODISC	53,38	53,38	
FMOB001	0,35 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	11,40	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	64,80	1,94	
TOTAL PARTIDA					66,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.02.11	ud	MONOMANDO FREGADERO GROHE EURODISC ref. 33770 Suministro e instalación de grifo monomando para fregadero con cartucho de discos cerámico, aireador tipo "Mousseur", limitador ecológico de caudal y con caño tubular giratorio, marca GROHE serie EURODISC ref. 33770 001, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSFGFGGD02	1,00 ud	Monomando fregadero GROHE EURODISC	51,11	51,11	
FMOB001	0,35 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	11,40	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	62,50	1,88	
TOTAL PARTIDA					64,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.02.12	ud	BARRA ASIDERO ABATIBLE ROCA Suministro y montaje de asidero abatible para inodoro de 75cm con placa de sujección, marca ROCA, ref. 81585300Y. Incluye accesorios de montaje y mano de obra.			
FSFMBMIRABA	1,00 ud	Barra asidero abatible	69,27	69,27	
FMOB001	0,20 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	6,52	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	75,80	2,27	
TOTAL PARTIDA					78,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
01.02.13	ud	BARRA ASIDERO RECTA ROCA Suministro y montaje de asa recta para inodoro de 60cm con placas de sujección, marca ROCA, ref. 815841001. Incluye accesorios de montaje y mano de obra.			
FSFMBMIRREC	1,00 ud	Barra asidero recta	21,78	21,78	
FMOB001	0,20 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	6,52	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	28,30	0,85	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					29,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
01.02.14	ud	MEZCLADOR PRESTO ALPA 80			
Suministro e instalación de mezclador temporizado para instalación encastrada, para ducha con cierre automático, provista de pulsador cromado con válvula de vaciado y placa de acero inoxidable, marca PRESTO mod. ALPA 80 ref. 98941, incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.					
FSFGPDPA80	1,00 ud	Mezclador temp. ducha PRESTO ALPA 80	208,89	208,89	
FMOB001	0,30 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	9,77	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	218,70	6,56	
TOTAL PARTIDA					225,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO 01.03 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
01.03.01	u	NOTA			
Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".					
01.03.02	ml	CANALIZACIÓN AÉREA PVC ø 40			
Canalización para evacuación de aguas fecales y pluviales en redes generales, bajantes y colectores horizontales suspendidos con tubería de PVC según Norma UNE-EN 1329-1:1999, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95 °C (tipo TERRAIN) DN-40 mm., incluyendo accesorios de todo tipo, soportes, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas.					
FSSTPVT040	1,00 ml	Canalización PVC ø 40	1,31	1,31	
%FAT1020	40,00 %	Accesorios de tubería y soportes	1,30	0,52	
FMOB001	0,01 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	0,33	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	2,20	0,07	
TOTAL PARTIDA					2,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
01.03.03	ml	CANALIZACIÓN AÉREA PVC ø 110			
Canalización para evacuación de aguas fecales y pluviales en redes generales, bajantes y colectores horizontales suspendidos con tubería de PVC según Norma UNE-EN 1329-1:1999, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95 °C (tipo TERRAIN) DN-110 mm., incluyendo accesorios de todo tipo, soportes, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas.					
FSSTPVT110	1,00 ml	Canalización PVC ø 110	6,29	6,29	
%FAT1040	40,00 %	Accesorios de tubería y soportes	6,30	2,52	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	12,10	0,36	
TOTAL PARTIDA					12,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.03.04	ml	 AISLAMIENTO ACUSTIDAN ø 40 mm CON AGLO. BLANCO			
Suministro e instalación de aislamiento acústico de tubería ø 40 mm con ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco. Incluye exceso por codos y derivaciones, acabado mediante cinta especial y mano de obra totalmente colocado.					
FSSIA040	1,00 ml	Aislamiento ACUSTIDAN ø 40 mm	0,77	0,77	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
%FSSIAC020	20,00 %	Acabado cinta y medios auxiliares	0,80	0,16	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	4,20	0,13	

TOTAL PARTIDA 4,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.05	ml	 AISLAMIENTO ACUSTIDAN ø 110 mm CON AGLO. BLANCO Suministro e instalación de aislamiento acústico de tubería ø 110 mm con ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco. Incluye exceso por codos y derivaciones, acabado mediante cinta especial y mano de obra totalmente colocado.			
FSSIA110	1,00 ml	Aislamiento ACUSTIDAN ø 110 mm	3,52	3,52	
%FSSIAC020	20,00 %	Acabado cinta y medios auxiliares	3,50	0,70	
FMOB001	0,20 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	6,52	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	10,70	0,32	

TOTAL PARTIDA 11,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

01.03.06		COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de saneamiento existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo revisión de conexiones y aislamiento instalado y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías y aislamiento deteriorado y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación.			
----------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 690,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 ACTUACIÓN EN SANEAMIENTO EXISTENTE					
01.04.01	u	NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".			
01.04.02	ml	INSONORIZACIÓN TRAMOS SANEAMIENTO EXISTENTES Insonorización de tramos de saneamiento existentes en techo de planta baja y planta primera a base de ACUSTIDAN, material formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta geotextil mezclada con fibra de vidrio, recubierta con venda y aglomerante blanco, así como eliminación de enlaces y tomas existentes inservibles y en general cualquier actuación para su correcta instalación. El precio incluye medios auxiliares, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas.			
FMOB001	0,70 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	22,81	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	22,80	0,68	

TOTAL PARTIDA 23,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de **VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
CMOB001	0,15	h	Mano de obra oficial y ayudante	33,16	4,97
				Grupo CMO.....	4,97
CSVAERG032	1,00	ud	Valv. esfera GIACOMINI R250D 1 1/4"	5,03	5,03
				Grupo CSV	5,03
FMOB001	163,58	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	5.329,44
				Grupo FMO.....	5.329,44
FSFAAFRB200	1,00	Ud.	Termo eléctrico A.C.S. FAGOR RB-200 N3	210,97	210,97
FSFCBC001	1,00	ud	Cuadro de clasificación	4,12	4,12
FSFCCBXI222	1,00	ud	Bat. contadores A. Inox. IBERCONTA 2F/22 cont.	262,57	262,57
FSFCCBXI25	1,00	ud	Desmontaje bat. contadores	126,90	126,90
FSFCFCIM17R25	1,00	ud	Contador agua fría ELSTER-INERCONTA M170 DN-25 vía radio	83,35	83,35
FSFGFGD02	2,00	ud	Monomando fregadero GROHE EURODISC	51,11	102,22
FSFGLVG02	2,00	ud	Monomando lavabo GROHE EURODISC con vaciador	42,63	85,26
FSFGLVP504S	24,00	ud	Fluxor mural fregadero PRESTO 504 S	12,18	292,32
FSFGPDPA80	1,00	ud	Mezclador temp. ducha PRESTO ALPA 80	208,89	208,89
FSFGVTGD02	5,00	ud	Monomando vertedero GROHE EURODISC	53,38	266,90
FSFHCAS30025	8,00	ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 24 mm. ØExt 25 mm. (3/4")	3,28	26,24
FSFIFAS09018	10,00	ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 18 mm. (3/8")	0,26	2,60
FSFIFAS09022	42,00	ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 22 mm. (1/2")	0,29	12,18
FSFIFAS09028	48,00	ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 28 mm. (3/4")	0,37	17,76
FSFIFAS09035	39,00	ml	Calorifugado SH/ARMAFLEX 9 mm. ØExt 35 mm. (1")	0,52	20,28
FSFMBMIRABA	10,00	ud	Barra asidero abatible	69,27	692,70
FSFMBMIRREC	10,00	ud	Barra asidero recta	21,78	217,80
FSFMFRXR001	2,00	ud	Fregadero a. inox. Roca REDONDO	27,17	54,34
FSFMINRAS01	18,00	ud	Sistema Montage-Set	44,90	808,20
FSFMINRAS04	18,00	ud	Placa de accionamiento acero inox	32,61	586,98
FSFMINRM006	18,00	ud	Inodoro ROCA MERIDIAN suspendido	41,07	739,26
FSFMLER001	72,00	ud	Llave escuadra cromada tipo NILL	0,93	66,96
FSFMLVRMP550	25,00	ud	Lavabo semiempotrar ROCA MERIDIAN 550x420	29,54	738,50
FSFMPPDRMX1080	1,00	ud	Plato ducha ROCA MALTA EXTRAPLANO 100X80	112,24	112,24
FSFMSIF002	28,00	ud	Sifón y válvula latón cromado d-40 ROCA	7,13	199,64
FSFMSIF003	6,00	ud	Sifón y válvula d-40 ROCA	1,86	11,16
FSFMURR001	6,00	ud	Urinario ROCA MURAL	68,37	410,22
FSFMVTRG001	5,00	ud	Vertedero ROCA GRADA	34,19	170,95
FSFMVTRG006	5,00	ud	Reja acero INOX	17,83	89,15
FSFMVTRG008	5,00	ud	Juego fijación vertedero	0,99	4,95
FSFTPBA01	83,00	ud	Soporte para codo de acometida	0,10	8,30
FSFTPBT015	10,00	ml	Tubería PB Ø 15 (compresión)	0,63	6,30
FSFTPBT022	42,00	ml	Tubería PB de 22mm (compresión)	1,06	44,52
FSFTPBT025	52,00	ml	Tubería PB de 25mm (compresión)	1,28	66,56
FSFTPBT032	39,00	ml	Tubería PB de 32mm (compresión)	2,07	80,73
FSFVL015	2,00	ud	Llave de paso recto empotrar 1/2"	1,88	3,76
FSFVL020	1,00	ud	Llave de paso recto empotrar 3/4"	3,10	3,10



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
FSFVR032	1,00	Ud.	Válvula de retención 1 1/4"	5,85	5,85
Grupo FSF					6.844,73
FSPEGNBR025	10,50	ml	Bandeja y sujección de tubería	1,17	12,29
FSPEGNBR032	19,50	ml	Bandeja y sujección de tubería	1,17	22,82
Grupo FSP					35,11
FSSIA040	11,00	ml	Aislamiento ACUSTIDAN ø 40 mm	0,77	8,47
FSSIA110	8,00	ml	Aislamiento ACUSTIDAN ø 110 mm	3,52	28,16
FSSTPVT040	11,00	ml	Canalización PVC ø 40	1,31	14,41
FSSTPVT110	8,00	ml	Canalización PVC ø 110	6,29	50,32
Grupo FSS					101,36
TOTAL					12.320,64

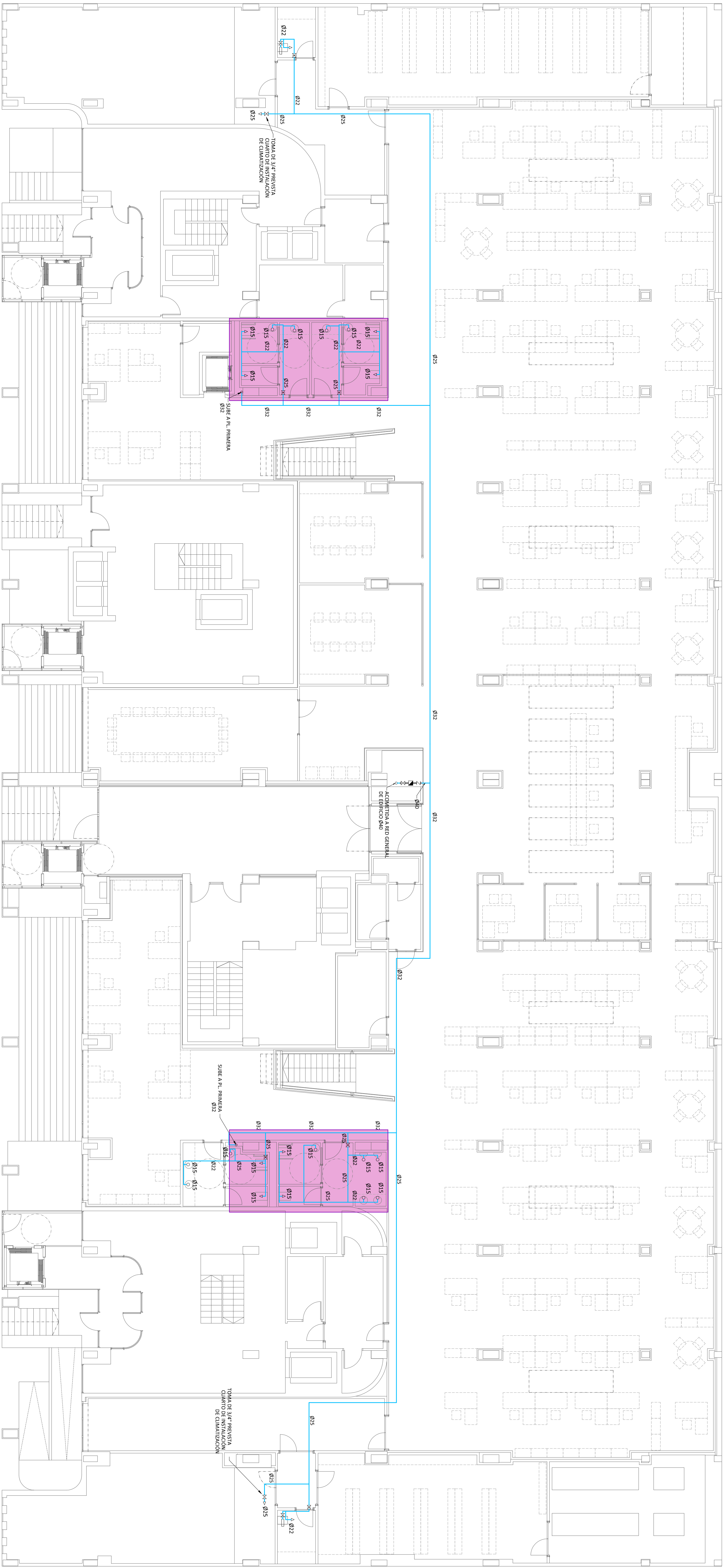




III-PLANOS



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES



Tubería de polibutileno (PB) según norma UNE EN ISO 15876-1,2,3:2004 con marca de calidad "N" de AENOR. Instalación por techo y rozas en pared. Los tramos aéreos irán calorifugados con coquilla de espuma elastomérica SH de AEMARTEX espesores 20 mm, para ø<50 mm, y 30 mm, para ø>50 mm. Los tramos por pared irán protegidos con tubería de PVC flexible (Color azul para agua fría y color rojo para agua caliente). RD DE AGUA CALIENTE SANITARIA (DAS).

Tubería de polibutileno (PB) según norma UNE EN ISO 15876-1,2,3:2004 con marca de calidad "N" de AENOR. Instalación por techo y rozas en pared. Los tramos aéreos irán calorifugados con coquilla de espuma elastomérica SH de AEMARTEX espesores 20 mm, para ø<50 mm, y 30 mm, para ø>50 mm. Los tramos por pared irán protegidos con tubería de PVC flexible (Color azul para agua fría y color rojo para agua caliente). RD DE AGUA CALIENTE SANITARIA (DAS).

Columna montante de agua con tubería de polibutileno (PB) según norma UNE EN ISO 15876-1,2,3:2004 con marca de calidad "N" de AENOR, con coquilla de espuma elastomérica SH de Armatex.

Contador general de agua.

Valvula de esfera de bronce para corte general.

Valvula de retención tipo clapeta.

Toma de agua.

Acometida a aparato sanitario con válvula de regulación y corte tipo mil.

Acometida a aparato sanitario con grifo monobloque temporizado.

Acometida a aparato sanitario con grifo monobloque y válvula de regulación y corte tipo mil.

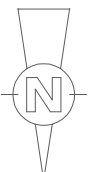
Termo eléctrico marca FAGOR mod. RB-100 N3 de 100 litros de capacidad y 1.800 W de potencia.

Veredero.

* Duchas: Ø15 mm.
* Vertederos: Ø22 mm.
* Lavabos, inodoros y urinarios: Ø15 mm.

Se montará soporte de tubería vertical cada 1,1 m, como máximo. Se montarán soportes de tubería horizontal cada 0,8 m, como máximo de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante.

NOTA:



Instalación de Fontanería ejecutada:
- Canalización de agua ejecutada.
- Tanques de inodoros ejecutados. (Faltan los inodoros).
La instalación no sombreada queda pendiente de ejecución.

PROYECTO:

REFORMA OFICINAS CALLE TUDELA nº20

EN PAMPLONA (NAVARRA)

EXPEDIENTE Nº:

4765-F

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Juan T. Rodríguez

ESCALAS:

A1 1:100

A3 1:200

FECHA:

Agosto de 2016

PLANO Nº:

1

INSTALACIÓN DE:

FONTANERÍA

PLANO DE:

PLANTA BAA. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

Nº DE PLANOS:

4



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES