



PRESUPUESTO

Valencia, Marzo de 2010
EL INGENIERO S. INDUSTRIAL

Fdo.: Leandro Feliu Maqueda
Colegiado nº 1708

Documento visado electrónicamente con número: 2010/4295

	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DEMARCACIÓN VALENCIA
Nº.Colegiado: 1708	LEANDRO LORENZO FELIU MAQUEDA
FECHA: 20/04/2010	NºVISADO: 2010/4295
<small>VISADO Visado Colegial, en el ejercicio de las atribuciones concedidas por la Ley Estatal 2/1.974, de 13 de febrero, y por la Ley de la Generalitat Valenciana 6/1.997, de 4 de diciembre.</small>	



PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DESMONTAJE Y RETIRADA DE MAQUINAS ANTIGUAS				
01.01	PA DESMONTAJE DE BOLARDOS, ALUMBRADO, ETC PARA ACCESO trabajos de preparacion de la zona de trabajo para la entrada del camion de transporte y de la grua de descarga de la maquinas averiadas e izado de las maquinas nuevas. consistente en desmontar los bolardos de mitad del vial, señalizacion de la zona de trabajo. instalacion de vallas para evitar el acceso de vehículos por la zona de acceso. solicitud de los permisos y autorizaciones necesarios. corte del trafico en el vial de trabajo, desmontaje de los aparatos de alumbrado que impidan el acceso de los vehiculos, postes metalicos, retirada de bancos de piedra, retirada de arboles existentes y traslado provisional a otra zona mientras dure la descarga. señalizacion, montaje de vallas y vigilancia de la zona de actuacion para evitar el paso del publico. etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalizacion, vallas, cinta de señalizacion, placas metalicas, etc, etc.	1,00	677,21	677,21
01.02	PA DESMONTAJE DE CONEXIONES DE TUBERIA, ELECTRICAS Y CONTROL trabajos de desconexion de las maquinas de la correspondiente red de tuberias, acometidas electricas y red de control. consistente en el cierre de las valvulas de conexion del primario, el vaciado de esa parte de la red, la desconexion de las bridas de union y retirada. desconexion de la acometida electrica a cada una de las maquinas. desconexion de la red de control. incluso empleo de herramienta especializada o equipo de soldadura si fuera necesario. desmontaje en caso de que fuera necesario de la carpintería metalica del recinto actual de las maquinas. retirada de los restos del desmontaje a vertedero, vaciado del agua del primario a la red de saneamiento mas cercana, baldeo de la zona de trabajo para la limpieza de los restos. realizado en aquellos horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad.	1,00	1.013,03	1.013,03
01.03	PA DESMONTAJE DE MAQUINAS Y RETIRADA A VERTEDERO. desmontaje de maquinas y retirada a vertedero. mediante el empleo de grua de alto tonelaje para los radios de accion y pesos previstos. con descarga de las maquinas sobre camion de transporte y traslado a vertedero autorizado. incluso tramitacion de los permisos y autorizaciones correspondientes. incluso señalizacion, ayudas, elementos auxiliares, etc.	1,00	2.003,76	2.003,76
01.04	PA DESMONTAJE DE BOMBA CENTRIFUGA PRIMARIO desmontaje de maquinas y retirada a almacen de la umh. mediante el empleo de grua de la capacidad necesaria para los radios de accion y pesos previstos. con descarga de la bomba sobre camion de transporte y traslado a almacen de la umh. incluso tramitacion de los permisos y autorizaciones correspondientes. incluso señalizacion, ayudas, elementos auxiliares, etc.	1,00	354,21	354,21
TOTAL CAPÍTULO 01 DESMONTAJE Y RETIRADA DE MAQUINAS ANTIGUAS.....				4.048,21

Documento visado electrónicamente con número: 2010/4295

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 INSTALACION DE NUEVAS MAQUINAS.			
02.01	UD MAQUINA ENFRIADORA-RECUPERADORA NECS-Q/B 1204 montaje e instalacion de maquina enfriadora-recuperadora necs-q/b 1204 de las siguientes caracteris- ticas :			
	marca : climaveneta.			
	modelo : energyraiser necs-q/b 1204.			
	prestaciones en frio.			
	potencia frigorifica : 310,8 kw.			
	potencia absorbida por los compresores : 107,9 kw.			
	temperatura del aire exterior . 35,0 °c.			
	evaporador.			
	temperatura de entrada del agua : 12,1 °c			
	temperatura de salida del agua : 7,0 °c.			
	caudal de agua : 53,5 m3/h.			
	pérdida de carga : 47,2 kpa.			
	prestaciones en recuperacion.			
	rendimiento frigorifico : 316,6 kw.			
	potencia absorbida por los compresores : 104,6 kw.			
	potencia térmica : 415,0 kw.			
	recuperador.			
	temperatura de entrada del agua : 40,0 °c			
	temperatura de salida del agua : 45,0 °c.			
	caudal de agua : 72,1 m3/h.			
	pérdida de carga : 98,3 kpa.			
	prestaciones en bomba de calor.			
	rendimiento térmico : 340,9 kw.			
	potencia absorbida por los compresores : 103,7 kw.			
	temperatura aire exterior 7,0 °c.			
	condensador.			
	temperatura de entrada del agua : 40,9 °c			
	temperatura de salida del agua : 45,0 °c.			
	caudal de agua : 72,1 m3/h.			
	pérdida de carga : 98,2 kpa.			
	ventiladores.			
	número : 6.			
	caudal aire : 27,6 m3/s.			
	potencia unitaria : 2,10 kw.			
	compresores.			
	tipo : scroll.			

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>número : 4.</p> <p>refrigerante : r410a</p> <p>etapas de capacidad : 4.</p> <p>datos electricos.</p> <p>tensión de alimentación : 400 v/3f/50 hz.</p> <p>máxima corriente absorbida : 258 a.</p> <p>máxima corriente de punta : 509 a.</p> <p>máxima potencia absorbida : 156 kw.</p> <p>dimensiones.</p> <p>4.110 x 2.150 x 2.220 mm. y 2.860 kg. de peso.</p> <p>irá equipada con tarjeta electrónica serie opc-4181-necs-q 1204 para protocolo carel/modbus (rs485). con control de condensación presostático opc-801-necs-q 1204 por parada de ventiladores. con batería con tratamiento epoxy y con aletas barnizadas. opc-894.</p> <p>incluso colocacion en el sitio por medios mecanicos (grua). montaje e instalacion, incluso elementos auxiliares necesarios : bridas, silenbloks, amortiguadores, manguitos antivibratorios, soportes, sujeciones, etc, etc. conexionado, conexionado electrico y de control, pruebas, puesta en marcha, ensayos, mediciones, replanteos, ensayos, documentacion, homologaciones y certificados del fabricante. medida la unidad montada, instalada, conexionada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.</p>			
		1,00	69.890,51	69.890,51
02.02	<p>UD BOMBA DE CALOR REVERSIBLE NECS-N/B 1656</p> <p>bomba de calor necs-n/b 1656 de las siguientes características :</p> <p>marca : climaveneta.</p> <p>modelo : necs-n/b 1656.</p> <p>prestaciones en frio.</p> <p>potencia frigorífica : 424,5 kw.</p> <p>potencia absorbida por los compresores : 137,8 kw.</p> <p>temperatura del aire exterior . 35,0 °c.</p> <p>evaporador.</p> <p>temperatura de entrada del agua : 12,0 °c</p> <p>temperatura de salida del agua : 7,0 °c.</p> <p>caudal de agua : 73,1 m3/h.</p> <p>pérdida de carga : 45,9 kpa.</p> <p>prestaciones en bomba de calor.</p> <p>rendimiento térmico : 471,6 kw.</p> <p>potencia absorbida por los compresores : 137,6 kw.</p> <p>temperatura aire exterior 7,0 °c.</p> <p>condensador.</p> <p>temperatura de entrada del agua : 39,4 °c</p> <p>temperatura de salida del agua : 45,0 °c.</p>			

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	caudal de agua : 73,1 m3/h. pérdida de carga : 46,0 kpa.			
	ventiladores.			
	número : 10. caudal aire : 48,7 m3/s. potencia unitaria : 2,00 kw.			
	compresores.			
	tipo : scroll. número : 6. refrigerante : r410a etapas de capacidad : 6.			
	datos electricos.			
	tensión de alimentación : 400 v/3f/50 hz. máxima corriente absorbida : 355 a. máxima corriente de punta : 606 a. máxima potencia absorbida : 209,6 kw.			
	dimensiones.			
	5.610 x 2.430 x 2.220 mm. y 4.020 kg. de peso.			
	irá equipada con tarjeta electrónica serie opc-4181-necs-q 1656 para protocolo carel/modbus (rs485). con control de condensación presostático opc-802-necs-q 1656 por parada de ventiladores. con batería con tratamiento epoxy y con aletas barnizadas. opc-894. incluso colocacion en el sitio por medios mecanicos (grua) montaje e instalacion, incluso elementos auxiliares necesarios : bridas, silenbloks, amortiguadores, manguitos antivibratorios, soportes, sujeciones, etc, etc, conexionado, conexionado electrico y de control, pruebas, puesta en marcha, ensayos, mediciones, replanteos, ensayos, documentacion, homologaciones y certificados del fabricante. medida la unidad montada, instalada, conexionada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.			
		1,00	65.240,30	65.240,30
02.03	UD BOMBA DE RECIRCULACION SDM 100/190.2.2/K			
	bomba de recirculacion sdm 100/190.2.2 k. doble, de rotor seco, para vehiculacion del fluido calopor-tador (agua), para el circuito primario de calor de la bomba de calor, del tipo "in-line", marca "sedical" modelo sdm 100/190.2.2/k con un rodete de 179mm ; o equivalente aprobado por la d.f., de caracte-rísticas: caudal: 73,1 m3/h., presion: 6 m.c.a., velocidad de giro: 1450 r.p.m. pot. 2.2 kw., tension 400/3/50hz., con p.p de bridas, soportes, antivibratorios, piezas especiales, juntas, tornilleria, cablea-do y conexiones electricas de fuerza, maniobra y control, conexiones hidraulicas y accesorios, in-cludiendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, ho-mologaciones, etc., puesta en marcha y funcionando. medida la unidad colocada, conexionada, en-sayada y comprobado su correcto funcionamiento.			
		1,00	3.927,88	3.927,88

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04	<p>UD BOMBA DE RECIRCULACION SDM 100/190.1.5/K</p> <p>bomba de recirculacion sdm 100/190.1.5 k. doble, de rotor seco, para vehiculacion del fluido caloportador (agua), para el circuito primario de frio de la bomba de calor-recuperadora, del tipo "in-line", marca "sedical" modelo sdm 100/190.1.5/k con un rodete de 166mm ; o equivalente aprobado por la d.f., de características: caudal: 53,45 m3/h., presion: 6 m.c.a., velocidad de giro: 1450 r.p.m. pot. 1.5 kw., tension 400/3/50hz., con p.p de bridas, soportes, antivibratorios, piezas especiales, juntas, tornilleria, cableado y conexiones electricas de fuerza, maniobra y control, conexiones hidraulicas y accesorios, incluyendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en marcha y funcionando. medida la unidad colocada, conexcionada, ensayada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	1,00	3.618,13	3.618,13
02.05	<p>UD BOMBA DE RECIRCULACION SDM 100/290.4.0/K</p> <p>bomba de recirculacion sdm 100/290.4.0 k. doble, de rotor seco, para vehiculacion del fluido caloportador (agua), para el circuito primario de calor de la bomba de calor-recuperadora, del tipo "in-line", marca "sedical" modelo sdm 100/190.1.5/k con un rodete de 232mm ; o equivalente aprobado por la d.f., de características: caudal: 72,0 m3/h., presion: 10 m.c.a., velocidad de giro: 1450 r.p.m. pot. 4.0 kw., tension 400/3/50hz., con p.p de bridas, soportes, antivibratorios, piezas especiales, juntas, tornilleria, cableado y conexiones electricas de fuerza, maniobra y control, conexiones hidraulicas y accesorios, incluyendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en marcha y funcionando. medida la unidad colocada, conexcionada, ensayada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	1,00	4.802,85	4.802,85
02.06	<p>UD BOMBA DE RECIRCULACION SDP 65/185.2.4.0/K</p> <p>bomba de recirculacion sdp 65/185.2.4.0 k. doble, de rotor seco, para vehiculacion del fluido caloportador (agua), para circuitos secundarios de calor de fan-coils, del tipo "in-line", marca "sedical" modelo sdp 65/185.2.4.0/k con un rodete de 155 mm ; o equivalente aprobado por la d.f., de características: caudal: 32,0 m3/h., presion: 22 m.c.a., velocidad de giro: 2900 r.p.m. pot. 4.0 kw., tension 400/3/50hz., con p.p de bridas, soportes, antivibratorios, piezas especiales, juntas, tornilleria, cableado y conexiones electricas de fuerza, maniobra y control, conexiones hidraulicas y accesorios, incluyendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en marcha y funcionando. medida la unidad colocada, conexcionada, ensayada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	2,00	3.368,82	6.737,64
02.07	<p>UD BOMBA DE RECIRCULACION SDP 65/185.2.3.0/K</p> <p>bomba de recirculacion sdp 65/185.2.3.0 k. doble, de rotor seco, para vehiculacion del fluido caloportador (agua), para circuitos secundarios de frio de climatizadores y fan-coils y de calor de climatizadores, del tipo "in-line", marca "sedical" modelo sdp 65/185.2.3.0/k con un rodete de 140 mm; o equivalente aprobado por la d.f., de características: caudal: 32,0 m3/h., presion: 15 m.c.a., velocidad de giro: 2900 r.p.m. pot. 3.0 kw., tension 400/3/50hz., con p.p de bridas, soportes, antivibratorios, piezas especiales, juntas, tornilleria, cableado y conexiones electricas de fuerza, maniobra y control, conexiones hidraulicas y accesorios, incluyendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en marcha y funcionando. medida la unidad colocada, conexcionada, ensayada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	4,00	3.360,57	13.442,28
TOTAL CAPÍTULO 02 INSTALACION DE NUEVAS MAQUINAS.....				167.659,59

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CONEXIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y REPOSICION				
03.01	<p>UD CONEXIONADO DE LOS NUEVOS EQUIPOS</p> <p>conexionado de los nuevos equipos a la red de tuberías de la central de producción. conexionado eléctrico a las líneas disponibles. conexionado a la red de control para su integración en el sistema de supervisión del edificio. incluso las modificaciones que fuera necesario realizar en la red de tuberías para la conexión de las tomas de las nuevas máquinas en su nueva configuración. conexionado de la alimentación eléctrica. puesta en servicio de las máquinas por el servicio técnico, comprobación de los parámetros de funcionamiento y puesta en marcha. reposición de los elementos desmontados en la calle y los accesos para la entrada de la grúa y camión de transporte : reposición de los bolar-dos del vial en su emplazamiento definitivo, reposición de farolas, postes y señales, reposición de aquellos árboles que hubiera sido necesario desmontar provisionalmente durante los trabajos. incluso limpieza y retirada de restos y medios auxiliares empleados durante la operación.</p>	1,00	1.501,54	1.501,54
03.02	<p>UD REPARACION DE PUERTA DEL RECINTO DE MAQUINAS</p> <p>reparación de puerta del recinto de máquinas. consistente en el montaje de un nuevo angular metálico, limpieza e imprimación antixodante, soldadura de las bisagras de la puerta y vuelta a dejar el local y sus accesos en perfectas condiciones.</p>	1,00	281,37	281,37
03.03	<p>UD REPOSICION DE BOLARDOS, ARBOLES, BANCOS, ETC</p> <p>trabajos de reposición de la zona de trabajo a su estado anterior. consistente en volver a montar los bolardos de mitad del vial, montaje de los aparatos de alumbrado y postes metálicos previamente desmontados, reposición de bancos de piedra, reposición de árboles afectados. reparación de posibles desperfectos ocasionados por la operación restituyendo el estado de esa zona a su estado original, etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalización, vallas, cinta de señalización, placas metálicas, etc, etc.</p>	1,00	677,21	677,21
03.04	<p>PA REPOSICION SISTEMA DE RIEGO EN ZONA AFECTADA</p> <p>reposición sistema de riego en zona afectada a su estado anterior. consistente en volver a montar los tramos de tuberías, rociadores, reparación de posibles desperfectos ocasionados por la operación restituyendo el estado de esa zona a su estado original, etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalización, vallas, cinta de señalización, placas metálicas, etc, etc.</p>	1,00	468,06	468,06
03.05	<p>PA REPLANTADO DE CESPED DETERIORADO</p> <p>replanteado de césped deteriorado después de los trabajos de montaje de camión y grúa. reparación de posibles desperfectos ocasionados por la operación restituyendo el estado de esa zona a su estado original, etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalización, vallas, cinta de señalización, placas metálicas, etc, etc.</p>	1,00	584,73	584,73
03.06	<p>UD EXTRACCION, CONSERVACION Y REPLANTADO DE ARBOL</p> <p>extracción, conservación y replanteado de árbol en la zona afectada por los trabajos. reparación de posibles desperfectos ocasionados por la operación restituyendo el estado de esa zona a su estado original, etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalización, vallas, cinta de señalización, placas metálicas, etc, etc.</p>	2,00	239,89	479,78

Documento visado electrónicamente con número: 2010/4295

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<p>ML REPLANTADO DE SETO</p> <p>replantado de seto en la zona afectada por los trabajos. reparacion de posibles desperfectos ocasionados por la operacion restituyendo el estado de esa zona a su estado original, etc. todo ello en horarios que no perturben el normal funcionamiento de la universidad. incluso elementos de señalizacion, vallas, cinta de señalizacion, placas metalicas, etc, etc.</p>	10,00	12,34	123,40
03.08	<p>ML TUB. AC NEGRO S/S DN5" /2440-78</p> <p>tuberia dn 5" 2440/78 50 kg/cm2, de acero negro sin soldadura, dn 5", norma din-2440/78, acero st 37.0, prueba de presion en fabrica 50 kg/cm2, incluso p.p. de accesorios (codos, tes, reducciones, injertos, ...etc), bridas, soldaduras, soportes galvanizados tipo hilti, doble capa de pintura minio de proteccion, electrodos, varillas, tornillos, tuercas y juntas, incluso montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. incluso sellado en el paso a traves de tabiques y cerramientos segun nbe-cpi-96. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc, puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, a cinta corrida por la generatriz inferior o superior de la tuberia, superada la prueba de presion segun norma une.</p>	26,00	37,81	983,06
03.09	<p>ML TUB. AC NEGRO S/S DN4" /2440-78</p> <p>tuberia dn 4" 2440/78 50 kg/cm2, de acero negro sin soldadura, dn 4", norma din-2440/78, acero st 37.0, prueba de presion en fabrica 50 kg/cm2. incluso p.p. de accesorios (codos, tes, reducciones, injertos, ...etc), bridas, soldaduras, soportes galvanizados tipo hilti, doble capa de pintura minio de proteccion, electrodos, varillas, tornillos, tuercas y juntas, incluso montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. incluso sellado en el paso a traves de tabiques y cerramientos segun nbe-cpi-96. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc, puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, a cinta corrida por la generatriz inferior o superior de la tuberia, superada la prueba de presion segun norma une.</p>	52,00	31,22	1.623,44
03.10	<p>ML AISL. POLIUR. FRIO DN125 AF-T-99</p> <p>aislamiento para tuberia de dn 125, agua fria, con manta de poliuretano de celda cerrada marca "armaflex" af-t-99, o similar aprobado, incluso bridas, codos, tes reducciones, injertos, valvuleria, bombas o cualquier elemento montado, con p.p.de adhesivo, rellenos, colas, disolvente, pintura, pequeño material, incluso montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, por el mismo criterio que la tuberia que aísla, comprobado su aislamiento termico y anticondensacion.</p>	26,00	26,50	689,00
03.11	<p>ML COQ. POLIUR. FRIO DN100 AF-36-11</p> <p>aislamiento para tuberia de dn 100, agua fria, con coquilla de poliuretano de celda cerrada marca "armaflex" af-36-114, o similar aprobado, incluso bridas, codos, tes reducciones, injertos, valvuleria, bombas o cualquier elemento montado, con p.p. de adhesivo, rellenos, colas, disolvente, pintura, pequeño material, incluso montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, por el mismo criterio que la tuberia que aísla, comprobado su aislamiento termico y anticondensacion.</p>	52,00	22,89	1.190,28

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.12	<p>ML RECUBRIMIENTO AL DN100 /2448</p> <p>recubrimiento de tubería de acero s/s din2448 dn 100, aislada con coquilla de celda cerrada de poliuretano, incluso bridas, codos, tes, injertos, reducciones, valvulería, bombas o cualquier otro elemento montado, mediante chapa de aluminio brillante de 0,6 mm. de espesor o alucinc del mismo espesor, con p.p. de accesorios, juntas, bordones, tornillería, sellado, etc., incluyendo montaje, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, con el mismo criterio que la tubería que recubre.</p>	52,00	15,27	794,04
03.13	<p>ML RECUBRIMIENTO AL DN125 /2448</p> <p>recubrimiento de tubería de acero s/s din2448 dn 125, aislada con coquilla de celda cerrada de poliuretano, incluso bridas, codos, tes, injertos, reducciones, valvulería, bombas o cualquier otro elemento montado, mediante chapa de aluminio brillante de 0,6 mm. de espesor o alucinc del mismo espesor, con p.p. de accesorios, juntas, bordones, tornillería, sellado, etc., incluyendo montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, controles, pruebas, certificados, homologaciones, etc., puesta en servicio y funcionando. medido el metro lineal, incluyendo todos los accesorios, con el mismo criterio que la tubería que recubre.</p>	26,00	13,40	348,40
03.14	<p>UD VAL. EQUILIBRADO DN100 PN 16 T&</p> <p>valvula equilibrado, dn.100, marca "t&a", modelo "staf", pn-16, de diametro 100 mm, embridada, fabricada en hierro fundido, interior en "ametal", con tomas de presion, sombrerete embridado. incluso accesorios, ayudas de albañilería, conexiones, bridas, pequeño material, señalizacion, aislamiento, etc. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, controles, certificados, homologaciones, pruebas de estanqueidad, rendimiento, puesta en marcha, limpieza, asesoramiento, documentacion, etc. y funcionando.</p>	3,00	500,66	1.501,98
03.15	<p>UD MANOM. ESF. Ø 63 ROSCADO VERT GLI</p> <p>manometro de esfera, baño en glicerina, dotado de grifo de comprobacion diam. 1/2", escala graduada de 0 a 6 kg/cm2., esfera diam. 120 mm., incluyendo montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones, y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, ayudas de albañilería, etc., puesta en servicio y funcionando. medida la unidad colocada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	6,00	231,93	1.391,58
03.16	<p>UD TERMOMETRO ESF. GLI. 120° DN120°</p> <p>termometro de esfera, baño en glicerina y vaina de inmersion en acero inoxidable de diam. 1/2", escala graduada de 0 a 120°C., esfera de diametro 120 mm., incluyendo montaje, ayudas de albañilería, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones, y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, conexiones, enclavamientos, controles, pruebas, certificados, homologaciones, ayudas de albañilería, etc., puesta en servicio y funcionando. medida la unidad colocada y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	6,00	29,67	178,02

PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.17	<p>UD COMPENSADOR HIDRAULICO DN 8"</p> <p>compensador hidraulico dn 12", para distribucion de fluido, circuitos agua caliente, a base de tuberia de acero negro electrosoldado norma astm a-106-b standar, de diametro 12", totalmente aislado con manta de poliuretano, con p.p. de piezas especiales, tomas, bridas, conos, culotes, soldaduras, soportes de sujecion, y arriostamiento, doble capa de pintura minio de proteccion, accesorios, pequeño material, electrodos, varillas, etc., incluyendo montaje y ayudas de albañileria que precise la instalacion, limpieza de materiales sobrantes, transportes, elevaciones y replanteos. todo ello instalado, verificaciones, ensayos, controles, pruebas, homologaciones, puesta en marcha, certificados, licencias, etc., y funcionando. mediada la unidad colocada, ensayada, y comprobado su correcto funcionamiento.</p>	2,00	1.074,51	2.149,02
03.18	<p>PA DESMONTAJE Y RESTITUCION VALVULERIA</p> <p>partida alzada para el desmontaje de la valvuleria actualmente instalada, su limpieza y su montaje de nuevo en la misma instalacion. incluso parte proporcional de bridas, juntas y tornilleria necesaria. incluso filtros en aspiracion de bombas, valvulas antes y despues de cada equipo, valvulas electricas de conmutacion de frio o calor en bomba de calor, etc, etc.</p>	1,00	703,83	703,83
TOTAL CAPÍTULO 03 CONEXIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y REPOSICION.....				15.668,74
TOTAL.....				187.376,54

Documento visado electrónicamente con número: 2010/4295



RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUSTITUCION DE MAQUINAS EN CENTRAL DE NEUROCIENCIAS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAP-01	DESMONTAJE Y RETIRADA DE MAQUINAS ANTIGUAS.....	4.048,21
CAP-02	INSTALACION DE NUEVAS MAQUINAS.....	167.659,59
CAP-03	CONEXIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y REPOSICION.....	15.668,74
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	187.376,54
	13,00% Gastos generales.....	24.358,95
	6,00% Beneficio industrial.....	11.242,59
	SUMA DE G.G. y B.I.	35.601,54
	SUMA	222.978,08
	16,00% I.V.A.....	35.676,49
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	258.654,57
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	258.654,57

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

San Juan, a Marzo de 2010.