



FINIQUITO DE OBRA

OBRA	REHABILITACION A SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO EN EL CENTRO DE INVESTIGACION EN MICRO Y NANOTECNOLOGIA VERACRUZ
UBICACION	BOCA DEL RIO, VER.

CONTRATISTA	ING. JOSÉ MIGUEL CORTÉS CARRERA	CONTRATO No	U.V.-DPCM/F-AD-021/2015	HOJA 1 DE 5
DOMICILIO	CIRCUITO CASCADEA DE NAOLINCO C.2.	TEL	228 819-09-43	
	COL. NUEVA XALAPA, XALAPA, VER.	REG. IMSS	F543053610	
R.F.C.	CIN 941025 D28	PERIODO	04/05/2015 AL 02/07/2015	ESTIMACION
		FECHA INICIO	04/05/2015	FECHA TERMINACION
				DOS (2) NORMAL FINIQUITO
				02/07/2015

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA				PRECIO UNITARIO				IMPORTE			
			VOL. PRESUPUESTO	VOL. ADITIVAS	VOL. DEDUCTIVAS	VOL. FINIQUITO	P.U. PRESUPUESTO	P.U. ADITIVAS	P.U. DEDUCTIVAS	P.U. FINIQUITO	IMPORTE PRESUPUESTO	IMPORTE ADITIVAS	IMPORTE DEDUCTIVAS	IMPORTE FINIQUITO
1	EQUIPO INTEGRAL UP3 (ACCESO) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO PAQUETE MARCA TRANE MODELO TSC09E3E0A CON CAPACIDAD 7.5 T.R. PARA OPERAR A 220 VOLTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DEL EQUIPO LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARMADO DE LA UNIDAD	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 6,507.34	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,507.34	\$ 13,014.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 13,014.68
N1	IDENTIFICACION DE FUGAS EN SISTEMA DE REFRIGERACION CON GAS NITROGENO REPARACION DE FUGAS EN SERPENTINES DE LA MANEJADORA Y CONDENSADORA CON SOLDADURA DE PLATA Y EQUIPO DE AUTOGENA Y CARGA DE GAS NITROGENO NUEVAMENTE PARA VERIFICAR LA CORRECTA REPARACION DE LAS FUGAS MONITOREANDO LA PRESION DEL	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82
N2	SUMINISTRO Y COLOCACION EN MANEJADORA DE BANDA DE TRANSMISION A32 INCLUYE RETIRO DE BANDA DAÑADA COLOCACION DE BANDA EN POLEAS Y TENSADO DE LA MISMA ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24
N4	CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 A SISTEMA DE REFRIGERACION QUE INCLUYE VACIO AL SISTEMA CON BOMBA DURANTE 4.0 HORAS MEDICION DE PRESION DEL VACIO CON VACUOMETRO PARA LLEGAR A UN VACIO DE 500 MICRONES CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03
N5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LIQUIDO Y HUMEDAD DE 5/8" SOLDABLE SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACEITE MARCA COPELAND ULTRA 323MAF	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27
N17														
2	EQUIPO INTEGRAL UP4 (DIRECCION) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO PAQUETE MARCA TRANE MODELO TSC09E3E0A CON CAPACIDAD 7.5 T.R. PARA OPERAR A 220 VOLTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DEL EQUIPO LAVADO DE LOS FILTROS DE AIRE LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARMADO DE LA UNIDAD	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 6,507.34	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,507.34	\$ 13,014.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 13,014.68
N1	SUMINISTRO Y COLOCACION EN MANEJADORA DE BANDA DE TRANSMISION A32 INCLUYE RETIRO DE BANDA DAÑADA COLOCACION DE BANDA EN POLEAS Y TENSADO DE LA MISMA ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82
N2	IDENTIFICACION DE FUGAS EN SISTEMA DE REFRIGERACION CON GAS NITROGENO REPARACION DE FUGAS EN SERPENTINES DE LA MANEJADORA Y CONDENSADORA CON SOLDADURA DE PLATA Y EQUIPO DE AUTOGENA Y CARGA DE GAS NITROGENO NUEVAMENTE PARA VERIFICAR LA CORRECTA REPARACION DE LAS FUGAS MONITOREANDO LA PRESION DEL	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24
N4	CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 A SISTEMA DE REFRIGERACION QUE INCLUYE VACIO AL SISTEMA CON BOMBA DURANTE 4.0 HORAS MEDICION DE PRESION DEL VACIO CON VACUOMETRO PARA LLEGAR A UN VACIO DE 500 MICRONES CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03
N5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LIQUIDO Y HUMEDAD DE 5/8" SOLDABLE SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACEITE MARCA COPELAND ULTRA 323MAF	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27
N17														
3	EQUIPO INTEGRAL UP1 (LABORATORIO DE OPTICA) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO PAQUETE MARCA TRANE MODELO TSC07E3E0A CON CAPACIDAD 6.0 T.R. PARA OPERAR A 220 VOLTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DEL EQUIPO LAVADO DE LOS FILTROS DE AIRE LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARMADO DEL EQUIPO ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 6,507.34	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,507.34	\$ 13,014.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 13,014.68
N1	SUMINISTRO Y COLOCACION EN MANEJADORA DE BANDA DE TRANSMISION A32 INCLUYE RETIRO DE BANDA DAÑADA COLOCACION DE BANDA EN POLEAS Y TENSADO DE LA MISMA ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82
N2	IDENTIFICACION DE FUGAS EN SISTEMA DE REFRIGERACION CON GAS NITROGENO REPARACION DE FUGAS EN SERPENTINES DE LA MANEJADORA Y CONDENSADORA CON SOLDADURA DE PLATA Y EQUIPO DE AUTOGENA Y CARGA DE GAS NITROGENO NUEVAMENTE PARA VERIFICAR LA CORRECTA REPARACION DE LAS FUGAS MONITOREANDO LA PRESION DEL	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24
N4	CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 A SISTEMA DE REFRIGERACION QUE INCLUYE VACIO AL SISTEMA CON BOMBA DURANTE 4.0 HORAS MEDICION DE PRESION DEL VACIO CON VACUOMETRO PARA LLEGAR A UN VACIO DE 500 MICRONES CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410 ARMADO DE LA UNIDAD ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03
N5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LIQUIDO Y HUMEDAD DE 5/8" SOLDABLE SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACEITE MARCA COPELAND ULTRA 323MAF	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27
N17														

ESTIMO CONTRATISTA
ING. JOSÉ MIGUEL CORTÉS CARRERA

SUPERVISOR
ING. DEMETRIO GUTIERREZ BOMILLA
SUPERVISOR DE OBRA DE LA U.V.

Vo Bo
ING. IGNACIO BARRAJAS OLEA
COORDINADOR DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE OBRA FORANEA



FINIQUITO DE OBRA

OBRA	REHABILITACION A SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO EN EL CENTRO DE INVESTIGACION EN MICRO Y NANOTECNOLOGIA VERACRUZ
UBICACION	BOCA DEL RIO, VER.

CONTRATISTA	ING. JOSE MIGUEL CORTES CARRERA	TEL	228 819-09-43
DOMICILIO	CIRCUITO CASCADA DE NAOLINCO C-2	REG. IMSS	F543053810
R.F.C.	COL. NUEVA XALAPA, XALAPA, VER. CIN 941025 028		

CONTRATO No	U.V.-DPCMF-AD-021/2015	HOJA 2 DE 3
PERIODO	04/05/2015 AL 02/07/2015	ESTIMACION
FECHA INICIO	04/05/2015	FECHA TERMINACION
		DOS (2) NORMAL FINIQUITO 02/07/2015

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA				PRECIO UNITARIO				IMPORTE							
			VOL. PRESUPUESTO	VOL. ADITIVAS	VOL. DEDUCTIVAS	VOL. FINIQUITO	P.U. PRESUPUESTO	P.U. ADITIVAS	P.U. DEDUCTIVAS	P.U. FINIQUITO	IMPORTE PRESUPUESTO	IMPORTE ADITIVAS	IMPORTE DEDUCTIVAS	IMPORTE FINIQUITO				
4	EQUIPO INTEGRAL UP2 (LABORATORIO DE CONFIABILIDAD) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO PAQUETE MARCA TRANE MODELO TSC072EJEDVDA CON CAPACIDAD 60 T.R. PARA OPERAR A 220 VOTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DEL EQUIPO LAVADO DE LOS FILTROS DE AIRE LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARRANQUE DEL EQUIPO ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION AUTOMATICAS																	
N1.4		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 6,507.34	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,507.34	\$ 13,014.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 13,014.68				
N2		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82				
N4		PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24				
N5		PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03				
N17		PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27				
5	EQUIPO TIPO DIVIDIDO UMA-01 (LABORATORIO DE MATERIALES AVANZADOS) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD MANEJADORA DE AIRE MARCA TRANE MODELO TSCB012U0F00000000A246 500 CON CAPACIDAD 15.0 T.R. PARA OPERAR A 220 VOTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DE LA UNIDAD LAVADO DE LOS FILTROS DE AIRE LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARRANQUE DEL EQUIPO																	
N1.5		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 8,070.07	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,070.07	\$ 16,140.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 16,140.14				
N2		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82				
N4		PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24				
N5		M L	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03				
N17		PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27				
N16		PZA	3.00	0.00	0.00	3.00	\$ 681.61	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 681.61	\$ 2,044.83	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,044.83				
6	EQUIPO DIVIDIO UMA-02 (LABORATORIO DE NANOTECNOLOGIA) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD MANEJADORA DE AIRE MARCA TRANE MODELO TSCB025U0F00000000A266 5000 CON CAPACIDAD 30.0 T.R. PARA OPERAR A 220 VOTS 3 FASES 60 HERTZ REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 QUE INCLUYE DESARMADO DEL EQUIPO LAVADO DE LOS FILTROS DE AIRE LAVADO DE SERPENTINES CON PRODUCTO QUIMICO DESINCORSTANTE FOAM CLEANER Y BOMBA DE ALTA PRESION AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS EN CABLES ALIMENTADORES DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MEDICION DE CONSUMO DE CORRIENTE REVISION DE BANDA Y POLEAS REVISION DEL DREN DE LA UNIDAD REVISION DEL TERMOSTATO Y ARRANQUE DEL EQUIPO																	
N1.7		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 8,070.07	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,070.07	\$ 16,140.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 16,140.14				
N18		PZA	4.00	0.00	0.00	4.00	\$ 6,296.61	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,296.61	\$ 25,186.44	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 25,186.44				
N2		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 609.91	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 609.91	\$ 1,219.82	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,219.82				
N20		PZA	6.00	0.00	0.00	6.00	\$ 865.69	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 865.69	\$ 5,194.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,194.14				
N4		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 5,600.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,600.24	\$ 11,200.48	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 11,200.48				
N5		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 4,089.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,089.03	\$ 8,178.06	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,178.06				
N17		PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$ 1,068.27	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,068.27	\$ 2,136.54	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,136.54				
SUMAS											\$ 199,386.11	\$ -	\$ -	\$ 199,386.10				

ESTIMO CONTRATISTA
ING. JOSE MIGUEL CORTES CARRERA

SUPERISOR
ING. DEMETRIO GUTIERREZ BONILLA
SUPERVISOR DE OBRA DE LA U.V.

Vo Bx
COORDINADOR DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE OBRA FORANEJA
ARO IGNACIO BARAJAS OLEA

