

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A	TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B		1.00	100.00	\$ 18,143,966.79	0	0.00	0.00	0
A.II	OBRA DE TUBERIAS		1.00	33.68	\$ 6,111,560.20	0	0.00	0.00	0
A.II.1	SUMINISTRO Y PREFABRICACIÓN DE TUBERIAS Incluye: cortes, biseles, soldadura a tope, y/o roscado en		1.00	3.62	\$ 657,249.17	0	0.00	0.00	0
A.II.1.1	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg)		1.00	3.38	\$ 613,698.80	0	0.00	0.00	0
1	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø 6"ø CEDULA 40.MÓDULO 1	m	0.00	0.00	\$ 1,800.34	0	0.00	0.00	0
2	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg.) 4"ø CEDUL	m	342.31	2.14	\$ 1,134.47	336.513	0.00	5.80	0
3	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg.) 3"ø CEDUL	m	154.54	0.70	\$ 826.39	154.344	0.00	0.19	0
4	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø 2"ø CEDULA 80.MÓDULO 1 (	m	156.16	0.47	\$ 550.87	153.998	0.00	2.16	0
5	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg.) 1 1/2"ø C	m	2.10	0.00	\$ 431.84	0	0.00	2.10	0
6	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg.) 1"ø CEDU	m	32.14	0.05	\$ 281.11	23.989	0.00	8.15	0
7	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos.ø Nominal (Pulg.) 3/4"ø CE	m	7.28	0.01	\$ 231.06	6.848	0.00	0.44	0
A.II.1.2	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø		1.00	0.24	\$ 43,550.37	336.513	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	Nom								
10	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	0.46	0.00	\$ 428.97	0	0.00	0.46	0
11	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	58.75	0.11	\$ 334.62	43.045	0.00	15.71	0
12	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	46.92	0.06	\$ 249.75	18.844	0.00	28.08	0
8	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	9.51	0.04	\$ 857.57	8.786	0.00	0.72	0
9	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	5.81	0.02	\$ 656.76	5.688	0.00	0.13	0
A.II.10	PRUEBA HIDROSTÁTICA, NEUMATICA Y HERMETICIDAD. Prueba hidrostática y de hermeticidad de acuerdo al		1.00	1.01	\$ 183,970.81	0	0.00	0.00	0
120	Prueba hidrostática y de hermeticidad de acuerdo al ASME B31.3. en líneas y circuitos del complejo A	sistema	1.00	1.01	\$ 183,970.81	0	0.00	1.00	0
A.II.11	LIMPIEZA Y PINTURA EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBON. Incluye: Limpieza a metal blanco con chorro de a		1.00	2.95	\$ 534,919.67	43.045	0.00	0.00	0
A.II.11.1	A Tubería de acero al carbón, para los siguientes diámetros. ø Nominal(Pulg.)		1.00	1.77	\$ 321,316.93	0	0.00	0.00	0
121	Incluye: Limpieza a metal blanco con chorro de arena en tubería y juntas de campo, aplicación de pri	m²	255.36	1.77	\$ 1,258.29	206.12298	0.00	49.24	0
A.II.11.2	LIMPIEZA Y PINTURA EN BRIDAS, ACCESORIOS, Y MISCELÁNEOS DE ACERO AL CARBON.		1.00	0.77	\$ 139,044.82	336.513	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	Incluye: Limpieza a me								
122	LIMPIEZA Y PINTURA EN BRIDAS, ACCESORIOS, Y MISCELÁNEOS DE ACERO AL CARBON. Incluye: Limpieza a meta	m²	110.50	0.77	\$ 1,258.29	38.302	0.00	72.20	0
A.II.11.3	PINTURA EN VALVULAS Y FILTROS Incluye: aplicación de enlace, acabado y resane general en pintura da		1.00	0.13	\$ 23,949.03	154.344	0.00	0.00	0
123	PINTURA EN VALVULAS Y FILTROS Incluye: aplicación de enlace, acabado y resane general en pintura dañ	m²	19.03	0.13	\$ 1,258.29	0	0.00	19.03	0
A.II.11.4	LIMPIEZA Y PINTURA EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBON GALVANIZADO. Incluye: Limpieza mecánica o manual		1.00	0.26	\$ 48,030.16	153.998	0.00	0.00	0
124	LIMPIEZA Y PINTURA EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBON GALVANIZADO. Incluye: Limpieza mecánica o manu	m²	48.24	0.26	\$ 995.65	1.96905	0.00	46.27	0
A.II.11.5	LIMPIEZA Y PINTURA EN BRIDAS, ACCESORIOS, Y MISCELÁNEOS DE ACERO AL CARBON GALVANIZADO. Incluye: L		1.00	0.01	\$ 2,578.73	0	0.00	0.00	0
125	LIMPIEZA Y PINTURA EN BRIDAS, ACCESORIOS, Y MISCELÁNEOS DE ACERO AL CARBON GALVANIZADO. Incluye: Lim	m²	2.59	0.01	\$ 995.65	0	0.00	2.59	0
A.II.12	DESMANTELAMIENTO DE TUBERÍA BRIDAS ACCESORIOS EMPAQUES Y ESPÁRRAGOS		1.00	0.48	\$ 87,265.17	18.844	0.00	0.00	0
126	Trabajos de desmantelamiento de los arreglos de tubería indicados en los dibujos listados en el ane	t	1.80	0.48	\$ 48,426.84	0.05456	0.00	1.75	0
A.II.13	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACCESORIOS PARA LA INTERCONEXION CON LINEAS EXISTENTES. Incluy		1.00	1.96	\$ 354,711.70	0	0.00	0.00	0
127	Interconexión en tubería de 2" ø Swage concéntrico	pieza	2.00	0.03	\$ 2,312.33	0	0.00	2.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	extremos planos de acero al carbón ASTM-A105 3000								
128	Interconexión en tubería de 1 1/2" ø Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura e	pieza	1.00	0.00	\$ 746.26	0	0.00	1.00	0
129	Interconexión en tubería de 2" ø Codo 90° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado.	pieza	2.00	0.02	\$ 1,406.24	0	0.00	2.00	0
130	Interconexión en tubería de 1" ø Swage concéntrico extremos planos de acero al carbón ASTM-A105 3000	pieza	1.00	0.01	\$ 973.30	1	0.00	0.00	0
131	Interconexión en tubería de 1" ø :Codo 90° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado.	pieza	1.00	0.00	\$ 658.47	0	0.00	1.00	0
132	Interconexión en tubería de 1/2" ø TE recta Roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizad	pieza	2.00	0.01	\$ 852.54	0	0.00	2.00	0
133	Interconexión en tubería de 12" ø Weldolet ASTM-A105, acero al carbón. 12" x 4"ø CEDULA 40	pieza	1.00	0.05	\$ 8,503.32	0	0.00	1.00	0
134	Interconexión en tubería de 8" ø Weldolet ASTM-A105, acero al carbón. 8" x 3"ø CEDULA 40	pieza	7.00	0.27	\$ 6,920.46	7	0.00	0.00	0
135	Interconexión en tubería de 3" ø TE recta, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr	pieza	1.00	0.02	\$ 2,887.24	0	0.00	1.00	0
136	Interconexión en tubería de 6" ø TE recta, Extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB	pieza	1.00	0.09	\$ 15,636.98	0	0.00	1.00	0
137	Interconexión en tubería de 8" ø Thredolet de acero al carbón ASTM-A105 3000#. De 8" x 2"ø	pieza	1.00	0.03	\$ 5,026.07	0	0.00	1.00	0
138	Interconexión con libranza en tubería de 4" ø Codo de 90° radio largo. Extremos biselados de acero a	pieza	1.00	0.03	\$ 5,099.35	0	0.00	1.00	0
139	Interconexión con Hot Tapping en tubería de 24" ø Pipeta bridada de acero al carbón ASTM A-105 150#	pieza	1.00	1.42	\$ 257,595.27	0	0.00	1.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.II.2	MONTAJE DE TUBERÍA PREFABRICADA. Incluye: el manejo y erección sobre soportes, de piezas de tubería		1.00	1.67	\$ 302,335.16	336.513	0.00	0.00	0
A.II.2.1	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.)		1.00	1.57	\$ 285,625.49	0	0.00	0.00	0
13	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 6"ø CEDU	m	5.10	0.02	\$ 686.21	0	0.00	5.10	0
14	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 4"ø CEDU	m	357.31	0.95	\$ 481.57	3.004	0.00	354.31	0
15	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 3"ø CEDU	m	154.54	0.34	\$ 399.00	15.721	0.00	138.82	0
16	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 2"ø CEDU	m	156.16	0.23	\$ 264.37	0	0.00	156.16	0
17	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 1½"ø CED	m	2.10	0.00	\$ 199.52	0	0.00	2.10	0
18	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) 1"ø CED	m	32.14	0.02	\$ 132.20	0	0.00	32.14	0
19	Tubería de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. Sin costura, extremos planos. ø Nominal (Pulg.) ¾"ø CEDU	m	24.68	0.01	\$ 98.95	0	0.00	24.68	0
A.II.2.2	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom		1.00	0.09	\$ 16,709.67	336.513	0.00	0.00	0
A.II.2.2.1	Cople recto de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón ASTM-A105. 3000# ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.00	\$ 0.00	0	0.00	0.00	0
20	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø	m	22.41	0.03	\$ 277.97	0	0.00	22.41	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	Nom								
21	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	5.81	0.01	\$ 209.69	0	0.00	5.81	0
22	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	0.46	0.00	\$ 139.01	0	0.00	0.46	0
23	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	54.79	0.03	\$ 108.32	0	0.00	54.79	0
24	Tubería de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B. Tipo "S" galvanizada, Sin costura, Extremos planos. ø Nom	m	46.89	0.02	\$ 69.57	0	0.00	46.89	0
A.II.3	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE BRIDAS Incluye: suministro, habilitado y montaje de brida S.W.		1.00	0.55	\$ 100,202.49	154.344	0.00	0.00	0
A.II.3.1	Brida cuello soldable (W.N.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø Nomi		1.00	0.39	\$ 70,366.08	0	0.00	0.00	0
25	Brida cuello soldable (W.N.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø Nomi	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,148.48	0	0.00	1.00	0
26	Brida cuello soldable (W.N.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø Nomi	Pieza	61.00	0.25	\$ 752.86	39	0.00	22.00	0
27	Brida cuello soldable (W.N.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø Nomi	Pieza	39.00	0.13	\$ 597.26	36	0.00	3.00	0
A.II.3.2	Brida de caja para soldar (S.W.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø		1.00	0.07	\$ 13,249.19	336.513	0.00	0.00	0
28	Brida de caja para soldar (S.W.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#, cara realizada. ø	Pieza	8.00	0.02	\$ 446.30	5	0.00	3.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
29	Brida de caja para soldar (S.W.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#. cara realizada. $\emptyset$	Pieza	23.00	0.05	\$ 384.33	11	0.00	12.00	0
30	Brida de caja para soldar (S.W.) de acero al Carbón forjado ASTM-A105, clase 150#. cara realizada. $\emptyset$	Pieza	2.00	0.00	\$ 419.60	1	0.00	1.00	0
A.II.3.3	Brida ciega de acero al carbón forjado ASTM-A105, clase 150#. cara realizada. $\emptyset$ Nominal (Pulg.)		1.00	0.09	\$ 16,587.22	154.344	0.00	0.00	0
31	Brida ciega de acero al carbón forjado ASTM-A105, clase 150#. cara realizada. $\emptyset$ Nominal (Pulg.) 4" $\emptyset$	Pieza	21.00	0.08	\$ 687.90	0	0.00	21.00	0
32	Brida ciega de acero al carbón forjado ASTM-A105, clase 150#. cara realizada. $\emptyset$ Nominal (Pulg.) 3" $\emptyset$	Pieza	4.00	0.01	\$ 535.33	0	0.00	4.00	0
A.II.4	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACCESORIOS Incluye: suministro, habilitado y montaje de accesor		1.00	1.03	\$ 187,154.04	153.998	0.00	0.00	0
A.II.4.1	Codo de 90° radio largo, Extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. $\emptyset$ No		1.00	0.38	\$ 69,809.17	0	0.00	0.00	0
33	Codo de 90° radio largo, Extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. $\emptyset$ N	Pieza	2.00	0.01	\$ 1,065.44	0	0.00	2.00	0
34	Codo de 90° radio largo, Extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. $\emptyset$ N	Pieza	80.00	0.24	\$ 536.59	44	0.00	36.00	0
35	Codo de 90° radio largo, Extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. $\emptyset$ N	Pieza	59.00	0.14	\$ 419.51	18	0.00	41.00	0
A.II.4.10	Te reducción de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjada, ASTMA105, 3000#. $\emptyset$ Nominal		1.00	0.04	\$ 7,028.46	0	0.00	0.00	0
53	Te reducción de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjada, ASTM-A105, 3000#. $\emptyset$ Nominal (	Pieza	2.00	0.01	\$ 1,171.41	0	0.00	2.00	0
54	Te reducción de embutir para soldar (S.W.) de	Pieza	4.00	0.03	\$ 1,171.41	1	0.00	3.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	acero al carbón forjada, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (								
A.II.4.11	Te reducción roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizada, 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.03	\$ 5,590.14	43.045	0.00	0.00	0
55	Te reducción roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizada, 3000#. ø Nominal (Pulg.) 2" x	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,632.94	0	0.00	1.00	0
56	Te reducción roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizada, 3000#. ø Nominal (Pulg.) 1" x	Pieza	1.00	0.00	\$ 691.32	0	0.00	1.00	0
57	Te reducción roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizada, 3000#. ø Nominal (Pulg.) 2" x	Pieza	2.00	0.02	\$ 1,632.94	0	0.00	2.00	0
A.II.4.12	Reducción concéntrica, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. ø Nom		1.00	0.02	\$ 3,973.13	18.844	0.00	0.00	0
58	Reducción concéntrica, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234Gr. WPB, sin costura. ø Nomina	Pieza	1.00	0.00	\$ 732.09	0	0.00	1.00	0
59	Reducción concéntrica, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234Gr. WPB, sin costura. ø Nomina	Pieza	4.00	0.02	\$ 810.26	3	0.00	1.00	0
A.II.4.13	Cople reductor extremos roscados de acero al carbón ASTM-A105. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.00	\$ 541.03	0	0.00	0.00	0
60	Cople reductor extremos roscados de acero al carbón ASTM-A105. ø Nominal (Pulg.) 2" X 1" ø 3000# MÓDUL	Pieza	1.00	0.00	\$ 541.03	0	0.00	1.00	0
A.II.4.2	Codo 90° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado, ASTM A105, 3000#. ø Nominal		1.00	0.12	\$ 21,426.23	336.513	0.00	0.00	0



Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	(Pulg.								
36	Codo 90° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.	Pieza	37.00	0.09	\$ 425.49	27	0.00	10.00	0
37	Codo 90° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.	Pieza	34.00	0.03	\$ 167.15	13	0.00	21.00	0
A.II.4.3	Codo 90° Roscado de acero al carbón forjado, ASTM-A105 galvanizado, 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.06	\$ 11,450.01	154.344	0.00	0.00	0
38	Codo 90° Roscado de acero al carbón forjado, ASTM-A105 galvanizado, 3000#.ø Nominal (Pulg.) 2" ø MÓ	Pieza	2.00	0.01	\$ 764.17	0	0.00	2.00	0
39	Codo 90° Roscado de acero al carbón forjado, ASTM-A105 galvanizado, 3000#.ø Nominal (Pulg.) 3/4" ø	Pieza	27.00	0.03	\$ 218.80	0	0.00	27.00	0
40	Codo 90° Roscado de acero al carbón forjado, ASTM-A105 galvanizado, 3000#.ø Nominal (Pulg.) 1/2" ø	Pieza	24.00	0.02	\$ 154.08	0	0.00	24.00	0
41	Codo 90° Roscado de acero al carbón forjado, ASTM-A105 galvanizado, 3000#.ø Nominal (Pulg.) 1" ø	Pieza	1.00	0.00	\$ 316.15	0	0.00	1.00	0
A.II.4.4	Codo de 45°, extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. ø Nominal (Pul		1.00	0.18	\$ 33,017.34	153.998	0.00	0.00	0
42	Codo de 45°, extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB,sin costura. ø Nominal (Pulg.)	Pieza	38.00	0.12	\$ 554.43	22	0.00	16.00	0
43	Codo de 45°, extremos biselados de acero al carbón, ASTM-A234 Gr. WPB,sin costura. ø Nominal (Pulg.)	Pieza	30.00	0.07	\$ 398.30	29	0.00	1.00	0
A.II.4.5	Codo 45° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado, ASTM-A105, 3000#.		1.00	0.02	\$ 3,705.28	0	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
44	Codo 45° de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjado, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.	Pieza	8.00	0.02	\$ 463.16	2	0.00	6.00	0
A.II.4.6	TE recta, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr. WPB, sin costura. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.10	\$ 18,769.48	23.989	0.00	0.00	0
45	TE recta, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr. WPB, sincostura. ø Nominal (Pulg.) 4"ø	Pieza	11.00	0.06	\$ 1,052.58	9	0.00	2.00	0
46	TE recta, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr. WPB, sincostura. ø Nominal (Pulg.) 3"ø	Pieza	10.00	0.04	\$ 719.11	10	0.00	0.00	0
A.II.4.7	TE recta de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjada, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.01	\$ 2,327.28	6.848	0.00	0.00	0
47	TE recta de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjada, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.)	Pieza	2.00	0.01	\$ 688.06	1	0.00	1.00	0
48	TE recta de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón forjada, ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.)	Pieza	2.00	0.01	\$ 475.58	1	0.00	1.00	0
A.II.4.8	TE recta Roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizado 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.03	\$ 6,064.81	8.786	0.00	0.00	0
49	TE recta Roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizado 3000#.ø Nominal (Pulg.) 2"ø M	Pieza	2.00	0.01	\$ 1,195.91	1	0.00	1.00	0
50	TE recta Roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizado 3000#.ø Nominal (Pulg.) 3/4"ø	Pieza	4.00	0.01	\$ 383.70	0	0.00	4.00	0
51	TE recta Roscada de acero al carbón forjada, ASTM-A105 galvanizado 3000#.ø Nominal (Pulg.) 1/2"ø	Pieza	3.00	0.01	\$ 712.73	0	0.00	3.00	0
A.II.4.9	TE Reducción, extremos biselados de acero al		1.00	0.02	\$ 3,451.68	5.688	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	carbón ASTM-A234 Gr. WPB sin costura. ø Nominal (Pulg.)								
52	TE Reducción, extremos biselados de acero al carbón ASTM-A234 Gr. WPB sin costura. ø Nominal (Pulg.)	Pieza	1.00	0.02	\$ 3,451.68	0	0.00	1.00	0
A.II.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Incluye: suministro, manejo y montaje de válvulas bridadas, de c		1.00	14.96	\$ 2,714,071.01	0	0.00	0.00	0
A.II.5.1	Válvula compuerta Clase 300, roscada, cuerpo UNS N08020 (Alloy 20), interiores de UNS N08020 (Alloy 20)		1.00	0.13	\$ 23,112.56	0	0.00	0.00	0
61	Válvula compuerta Clase 300, roscada, cuerpo UNS N08020 (Alloy 20), interiores de UNS N0	Pieza	1.00	0.13	\$ 23,112.56	0	0.00	1.00	0
A.II.5.2	Válvula compuerta roscada clase Clase 800 API Std. 602, cuerpo ASTM A 105, interiores de acero inoxi		1.00	0.06	\$ 11,447.49	336.513	0.00	0.00	0
62	Válvula compuerta roscada clase Clase 800 API Std. 602, cuerpo ASTM A 105, interiores de acero in	Pieza	2.00	0.03	\$ 2,701.02	0	0.00	2.00	0
63	Válvula compuerta roscada clase Clase 800 API Std. 602, cuerpo ASTM A 105, interiores de acero in	Pieza	3.00	0.03	\$ 2,015.15	0	0.00	3.00	0
A.II.5.3	Válvula esférica caja soldar clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de acer		1.00	6.17	\$ 1,119,975.06	154.344	0.00	0.00	0
64	Válvula esférica caja soldar clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de	Pieza	10.00	1.92	\$ 34,850.64	0	0.00	10.00	0
65	Válvula esférica caja soldar clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de	Pieza	12.00	3.01	\$ 45,446.27	7	0.00	5.00	0
66	Válvula esférica caja soldar clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de	Pieza	3.00	1.25	\$ 75,371.14	1	0.00	2.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.II.5.4	Válvula esférica roscado clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de acero in		1.00	1.29	\$ 233,332.76	153.998	0.00	0.00	0
67	Válvula esférica roscado clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de ac	Pieza	4.00	0.88	\$ 39,809.95	0	0.00	4.00	0
68	Válvula esférica roscado clase 1500 WOG, cuerpo ASTM-A105, paso completo, bola y vástago de ac	Pieza	2.00	0.41	\$ 37,046.48	0	0.00	2.00	0
A.II.5.5	Válvulas esférica bridada clase 150#, cuerpo ASTM -A216 Gr. WCB, bola de acero al carbón forjado, mon		1.00	7.14	\$ 1,295,337.29	0	0.00	0.00	0
69	Válvulas esférica bridada clase 150#, cuerpo ASTM -A216 Gr. WCB, bola de acero al carbón forjado,	Pieza	16.00	3.86	\$ 43,751.08	0	0.00	16.00	0
70	Válvulas esférica bridada clase 150#, cuerpo ASTM -A216 Gr. WCB, bola de acero al carbón forjado,	Pieza	16.00	3.13	\$ 35,497.84	0	0.00	16.00	0
71	Válvulas esférica bridada clase 150#, cuerpo ASTM -A216 Gr. WCB, bola de acero al carbón forjado,	Pieza	1.00	0.15	\$ 27,354.57	0	0.00	1.00	0
A.II.5.6	Válvulas de retención tipo columpio caja soldar clase 800 # API ASTM-A-105, interiores de acero inox		1.00	0.14	\$ 26,083.91	23.989	0.00	0.00	0
72	Válvulas de retención tipo columpio caja soldar clase 800 # API ASTM-A-105, interiores de acero	Pieza	1.00	0.04	\$ 7,371.94	0	0.00	1.00	0
73	Válvulas de retención tipo columpio caja soldar clase 800 # API ASTM-A-105, interiores de acero	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,913.92	0	0.00	1.00	0
74	Válvulas de retención tipo columpio caja soldar clase 800 # API ASTM-A-105, interiores de acero	Pieza	5.00	0.09	\$ 3,359.61	3	0.00	2.00	0
A.II.5.7	Válvula compuerta 800# extremos a soldar en caja, cuerpo de acero forjado ASTM-A105 interiores de ac		1.00	0.03	\$ 4,781.94	6.848	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
75	Válvula compuerta 800# extremos a soldar en caja, cuerpo de acero forjado ASTM-A105 interiores de ac	Pieza	2.00	0.03	\$ 2,390.97	0	0.00	2.00	0
A.II.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES Y ESPÁRRAGOS Suministro e instalación de empaques y espárragos		1.00	1.10	\$ 200,150.43	23.989	0.00	0.00	0
A.II.6.1	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes		1.00	0.32	\$ 58,908.99	0	0.00	0.00	0
76	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	17.00	0.02	\$ 183.74	0	0.00	17.00	0
77	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	1.00	0.00	\$ 898.65	0	0.00	1.00	0
78	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	61.00	0.20	\$ 599.10	0	0.00	61.00	0
79	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	32.00	0.08	\$ 474.81	0	0.00	32.00	0
80	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	8.00	0.02	\$ 341.89	0	0.00	8.00	0
81	Empaque de grafito puro laminado, con inserto de lámina perforada de acero inoxidable 316, con espes	Pieza	2.00	0.00	\$ 206.31	0	0.00	2.00	0
A.II.6.2	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada espárrago		1.00	0.78	\$ 141,241.44	336.513	0.00	0.00	0
82	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	1.00	0.00	\$ 221.94	0	0.00	1.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
83	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	496.00	0.50	\$ 184.27	0	0.00	496.00	0
84	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	181.00	0.18	\$ 183.85	0	0.00	181.00	0
85	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	1.00	0.00	\$ 183.85	0	0.00	1.00	0
86	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	32.00	0.03	\$ 183.85	0	0.00	32.00	0
87	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	61.00	0.05	\$ 144.56	0	0.00	61.00	0
88	Espárrago de acero al carbón cadminizado ASTM-A193, Gr. B7. (Este concepto incluye en cada e	Pieza	8.00	0.01	\$ 182.44	0	0.00	8.00	0
A.II.7	MISCELÁNEOS Incluye: suministro y montaje de conexiones, soldables, cortes, biseles soldadura, y ro		1.00	0.56	\$ 100,852.46	6.848	0.00	0.00	0
A.II.7.1	Cople recto de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.02	\$ 2,890.21	0	0.00	0.00	0
89	Cople recto de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.) 3/4	Pieza	1.00	0.00	\$ 128.21	0	0.00	1.00	0
90	Cople recto de embutir para soldar (S.W.) de acero al carbón ASTM-A105, 3000#. ø Nominal (Pulg.) 2"	Pieza	8.00	0.02	\$ 345.25	0	0.00	8.00	0
A.II.7.10	Swage concéntrico extremo biselado x extremo plano de acero al carbón ASTM-A105 3000#. ø Nominal (Pu		1.00	0.02	\$ 4,076.11	0	0.00	0.00	0
107	Cople reductor de acero al carbón ASTM-A105,	Pieza	1.00	0.00	\$ 658.43	0	0.00	1.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	galvanizado, 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 2" x 1 1/2" $\varnothing$ MÓD								
108	Cople reductor de acero al carbón ASTM-A105, galvanizado, 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 1 1/2" x 1" $\varnothing$ MÓD	Pieza	1.00	0.00	\$ 480.37	0	0.00	1.00	0
109	Cople reductor de acero al carbón ASTM-A105, galvanizado, 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 3/4" x 1/2" $\varnothing$ MÓD	Pieza	3.00	0.00	\$ 215.54	0	0.00	3.00	0
110	Swage concéntrico extremo biselado x extremo plano de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pu	Pieza	1.00	0.01	\$ 2,290.69	0	0.00	1.00	0
A.II.7.11	Placa ciega (comal) de acero al carbón ASTM-A285 Gr. C, de 1/4" de espesor $\varnothing$ Nominal (Pulg.)		1.00	0.00	\$ 702.49	43.045	0.00	0.00	0
111	Placa ciega (comal) de acero al carbón ASTM-A285 Gr. C, de 1/4" de espesor para bridas 150# Cara Realz	Pieza	1.00	0.00	\$ 702.49	0	0.00	1.00	0
A.II.7.12	Manguera flexible con extremos bridados (R.F.) clase 150 # de acero inoxidable ASTM A312 Gr. TP 316.		1.00	0.26	\$ 47,178.24	18.844	0.00	0.00	0
112	Manguera flexible con extremos bridados (R.F.) clase 150 # de acero inoxidable ASTM A312 Gr.	Pieza	8.00	0.26	\$ 5,897.28	0	0.00	8.00	0
A.II.7.2	Sockolet de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.)		1.00	0.01	\$ 2,128.09	336.513	0.00	0.00	0
91	Sockolet de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 8" - 6 x 2" $\varnothing$ MÓDULO 1	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,200.03	0	0.00	1.00	0
92	Sockolet de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 6" - 2 $\varnothing$ x 3/4" $\varnothing$ MÓDULO 1	Pieza	1.00	0.01	\$ 928.06	0	0.00	1.00	0
A.II.7.3	Swage concéntrico extremos planos de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.)		1.00	0.08	\$ 15,358.33	154.344	0.00	0.00	0
93	Swage concéntrico extremos planos de acero al carbón ASTM-A105 3000#. $\varnothing$ Nominal (Pulg.) 2" x 1" $\varnothing$	Pieza	3.00	0.02	\$ 977.87	1	0.00	2.00	0
94	Swage concéntrico extremos planos de acero al	Pieza	7.00	0.06	\$ 1,630.90	4	0.00	3.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	carbón ASTM-A105 3000#. ø Nominal (Pulg.) 3" x 1" ø								
95	Swage concéntrico extremos planos de acero al carbón ASTM-A105 3000#. ø Nominal (Pulg.) 2" x 3/4" ø g	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,008.42	0	0.00	1.00	0
A.II.7.4	Niple de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B galvanizado, sin costura extremos roscados CEDULA 80. ø Nomi		1.00	0.00	\$ 615.33	153.998	0.00	0.00	0
96	Niple de acero al carbón ASTM-A53 Gr. B galvanizado, sin costura extremos roscados CEDULA 80. ø Nomi	Pieza	3.00	0.00	\$ 205.11	0	0.00	3.00	0
A.II.7.5	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos CEDULA 80. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.04	\$ 8,004.59	0	0.00	0.00	0
97	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos CEDULA 80. ø Nominal (Pulg.) 3	Pieza	12.00	0.01	\$ 183.90	0	0.00	12.00	0
98	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos CEDULA 80. ø Nominal (Pulg.) 2	Pieza	1.00	0.00	\$ 688.19	0	0.00	1.00	0
99	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos CEDULA 80. ø Nominal (Pulg.) 1	Pieza	20.00	0.03	\$ 255.48	0	0.00	20.00	0
A.II.7.6	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos x Roscado CEDULA 80 ø Nominal		1.00	0.03	\$ 5,143.60	23.989	0.00	0.00	0
100	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos x Roscado CEDULA 80 ø Nominal	Pieza	17.00	0.02	\$ 196.49	0	0.00	17.00	0
101	Niple de acero al carbón ASTM-A106 Gr. B. sin costura extremos planos x Roscado CEDULA 80 ø Nominal	Pieza	7.00	0.01	\$ 257.61	0	0.00	7.00	0
A.II.7.7	Filtro tipo "Y" extremos bridados 150# C.R., acero al		1.00	0.07	\$ 12,414.61	6.848	0.00	0.00	0



Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	carbón ASTM-A216 GR. WCB. ø Nominal (Pulg.)								
102	Filtro tipo "Y" extremos bridados 150# C.R., acero al carbón ASTM-A216 GR. WCB. ø Nominal (Pulg.) 3"	Pieza	1.00	0.07	\$ 12,414.61	0	0.00	1.00	0
A.II.7.8	Tapón cachucha roscado ASTM-A105, 3000#, acero al carbón. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.01	\$ 2,340.86	8.786	0.00	0.00	0
103	Tapón cachucha roscado ASTM-A105, 3000#, acero al carbón. ø Nominal (Pulg.) 3/4"ø MÓDULO 1 (1 Pie	Pieza	8.00	0.01	\$ 156.98	0	0.00	8.00	0
104	Tapón cachucha roscado ASTM-A105, 3000#, acero al carbón. ø Nominal (Pulg.) 2"ø MÓDULO 1	Pieza	1.00	0.00	\$ 522.53	0	0.00	1.00	0
105	Tapón cachucha roscado ASTM-A105, 3000#, acero al carbón. ø Nominal (Pulg.) 1"ø galvanizado MÓDULO	Pieza	1.00	0.00	\$ 225.91	0	0.00	1.00	0
106	Tapón cachucha roscado ASTM-A105, 3000#, acero al carbón. ø Nominal (Pulg.) 3/4"ø galvanizado MÓDULO	Pieza	2.00	0.00	\$ 168.29	0	0.00	2.00	0
A.II.7.9	Cople reductor de acero al carbón ASTM-A105, galvanizado, 3000#. ø Nominal (Pulg.)		1.00	0.00	\$ 0.00	5.688	0.00	0.00	0
A.II.8	INSPECCIÓN LÍQUIDOS PENETRANTES Inspección por líquidos penetrantes en juntas de caja para soldar d		1.00	0.91	\$ 165,030.21	8.786	0.00	0.00	0
113	Inspección por líquidos penetrantes en juntas de caja para soldar de acuerdo al ASME B31.3, en tuber	junta	87.00	0.33	\$ 696.33	37	0.00	50.00	0
114	Inspección por líquidos penetrantes en juntas de caja para soldar de acuerdo al ASME B31.3, en tuber	junta	64.00	0.25	\$ 696.33	29	0.00	35.00	0
115	Inspección por líquidos penetrantes en juntas de caja para soldar de acuerdo al ASME B31.3, en tuber	junta	73.00	0.28	\$ 696.33	2	0.00	71.00	0
116	Inspección por líquidos penetrantes en juntas de caja para soldar de acuerdo al ASME B31.3, en	junta	13.00	0.05	\$ 696.33	0	0.00	13.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	tuber								
A.II.9	INSPECCIÓN RADIOGRÁFICA Inspección radiográfica en juntas soldables a tope de acuerdo al ASME B31.3		1.00	2.89	\$ 523,647.88	5.688	0.00	0.00	0
117	Inspección radiográfica en juntas soldables a tope de acuerdo al ASME B31.3, en tubería, bajo la	junta	301.00	1.26	\$ 758.76	64	0.00	237.00	0
118	Inspección radiográfica en juntas soldables a tope de acuerdo al ASME B31.3, en tubería, bajo la	junta	364.00	1.52	\$ 758.76	99	0.00	265.00	0
119	Inspección radiográfica en juntas soldables a tope de acuerdo al ASME B31.3, en tubería, bajo la	junta	16.00	0.11	\$ 1,192.03	0	0.00	16.00	0
A.III	OBRA DE FLEXIBILIDAD		1.00	1.77	\$ 321,970.20	0	0.00	0.00	0
A.III.1	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA SOPORTERÍA		1.00	1.24	\$ 224,837.94	0	0.00	0.00	0
140	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Rectangular IR	m	4.48	0.04	\$ 1,695.29	0	0.00	4.48	0
141	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Estándar CE 102 x 8.04 k	m	83.10	0.32	\$ 688.75	4.656	0.00	78.45	0
142	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	3.76	0.02	\$ 1,039.81	0	0.00	3.76	0
143	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	1.91	0.01	\$ 773.83	0	0.00	1.91	0
144	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	7.98	0.03	\$ 621.32	0	0.00	7.98	0
145	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	0.07	0.00	\$ 748.17	0	0.00	0.07	0
146	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	2.36	0.01	\$ 634.23	0	0.00	2.36	0
147	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil Angulo de Lados Iguales	m	8.85	0.03	\$ 515.21	0	0.00	8.85	0
148	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil tubular Tubo 6" Ø CEDULA	m	1.36	0.02	\$ 2,362.47	0	0.00	1.36	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
149	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil tubular Tubo 4" Ø CEDULA	m	0.76	0.01	\$ 1,321.50	0	0.00	0.76	0
150	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil tubular Tubo 3.5" Ø CEDULA	m	100.47	0.62	\$ 1,116.33	22.694	0.00	77.78	0
151	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de perfil tubular Tubo 1½" Ø CEDULA	m	0.33	0.00	\$ 459.83	0	0.00	0.33	0
152	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de Placa lisa de 10 mm de espesor.	m²	0.03	0.00	\$ 1,145.02	0	0.00	0.03	0
153	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica a partir de Placa lisa de 6 mm de espesor.	m²	1.94	0.02	\$ 1,717.29	0.832	0.00	1.11	0
154	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equival	Pieza	2.40	0.01	\$ 577.24	0	0.00	2.40	0
155	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equival	Pieza	31.60	0.07	\$ 393.30	0	0.00	31.60	0
156	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equival	Pieza	12.00	0.02	\$ 351.64	0	0.00	12.00	0
157	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equiv	Pieza	15.60	0.02	\$ 242.41	0	0.00	15.60	0
158	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equival	Pieza	1.20	0.00	\$ 186.80	0	0.00	1.20	0
159	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o Equiv	Pieza	4.50	0.00	\$ 142.11	0	0.00	4.50	0
160	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell o	Pieza	4.80	0.00	\$ 121.14	0	0.00	4.80	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	Equiv								
161	Suministro, y montaje de Abrazadera U-bolt Recubierta de Plástico Fig. 137C, Mca. Grinnell ò Equiv	Pieza	3.90	0.00	\$ 100.91	0	0.00	3.90	0
A.III.2	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE POLIURETANO		1.00	0.54	\$ 97,132.26	336.513	0.00	0.00	0
162	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de 6"	Pieza	1.80	0.01	\$ 720.93	0	0.00	1.80	0
163	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D2240 para tubería de 4"	Pieza	169.60	0.44	\$ 471.71	0	0.00	169.60	0
164	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de 3"	Pieza	4.80	0.01	\$ 383.21	0	0.00	4.80	0
165	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de 2"	Pieza	24.30	0.04	\$ 274.73	0	0.00	24.30	0
166	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de 1½"	Pieza	1.80	0.00	\$ 271.88	0	0.00	1.80	0
167	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de 1"	Pieza	8.70	0.01	\$ 269.02	0	0.00	8.70	0
168	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de ¾"	Pieza	11.10	0.02	\$ 267.59	0	0.00	11.10	0
169	Media Caña de Poliuretano 10 mm de Espesor de Alta Densidad 320 Kg/m³ ASTM D 2240 para tubería de ½"	Pieza	5.70	0.01	\$ 266.16	0	0.00	5.70	0
A.IV	OBRA CIVIL-ESTRUCTURAL		1.00	30.71	\$ 5,571,571.36	0	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.IV.1	SUMINISTRO Y PREFABRICACIÓN EN PATIO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS		1.00	10.84	\$ 1,965,925.97	0	0.00	0.00	0
170	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-152	kg	363.32	0.12	\$ 59.78	192.028	0.00	171.29	0
171	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-152	kg	2085.99	0.69	\$ 59.78	1859.391	0.00	226.60	0
172	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-203	kg	772.55	0.25	\$ 59.78	752.209	0.00	20.34	0
173	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-203	kg	3467.22	1.14	\$ 59.78	3239.054	0.00	228.17	0
174	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-254	kg	111.59	0.04	\$ 59.78	105.638	0.00	5.95	0
175	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-356	kg	191.32	0.06	\$ 59.78	180.069	0.00	11.25	0
176	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-356	kg	402.00	0.13	\$ 59.78	360.24	0.00	41.76	0
177	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-152 x 15.	kg	586.99	0.19	\$ 58.08	196.031	0.00	390.96	0
178	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-254 x 22.	kg	814.88	0.27	\$ 60.22	361.654	0.00	453.23	0
179	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-305 x 30.	kg	170.87	0.06	\$ 60.22	0	0.00	170.87	0
180	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-76	kg	344.90	0.11	\$ 57.61	25.004	0.00	319.90	0
181	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-76	kg	3.73	0.00	\$ 57.61	3.668	0.00	0.06	0
182	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-64	kg	109.07	0.03	\$ 57.61	31.72	0.00	77.35	0
183	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-51	kg	145.45	0.05	\$ 57.61	114	0.00	31.45	0
184	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-44	kg	154.48	0.05	\$ 57.61	0	0.00	154.48	0
185	Suministro y prefabricación en patio de estructura	kg	150.80	0.05	\$ 57.61	0	0.00	150.80	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-32								
186	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-324 x 9.53, A	kg	1382.63	0.49	\$ 64.23	0	0.00	1382.63	0
187	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-273 x 9.27, A	kg	1420.31	0.50	\$ 64.23	656.2312	0.00	764.08	0
188	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-219 x 12.7, A	kg	4901.64	1.74	\$ 64.23	3746.808	0.00	1154.84	0
189	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-168 x 10.97, A	kg	968.43	0.34	\$ 64.23	937.852	0.00	30.57	0
190	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-168 x 7.11, A	kg	1448.32	0.49	\$ 60.96	1224.50348	0.00	223.82	0
191	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-114 x 6.02, A	kg	2586.26	0.84	\$ 59.03	2003.2302	0.00	583.03	0
192	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-89 x 7.62, Ac	kg	661.83	0.22	\$ 59.03	569.517	0.00	92.31	0
193	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-89 x 5.49, Ac	kg	584.83	0.21	\$ 64.23	367.4166	0.00	217.41	0
194	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo circular OC-48 x 5.08, Ac	kg	624.52	0.22	\$ 64.23	323.14	0.00	301.38	0
195	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de tubo cuadrado OR -20	kg	43.71	0.02	\$ 66.15	0	0.00	43.71	0
196	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de redondo sólido liso OS-13 mmØ,	kg	2.00	0.00	\$ 57.78	1.26791	0.00	0.73	0
197	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de redondo sólido liso OS-10 mmØ,	kg	11.30	0.00	\$ 57.78	3.58032	0.00	7.72	0
198	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Placa lisa de 6 mm de espesor,	kg	3524.41	1.10	\$ 56.82	445.88206	0.00	3078.53	0
199	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Placa lisa de 10 mm de espesor	kg	3355.68	1.05	\$ 56.82	2431.2798	0.00	924.40	0
200	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Placa lisa de 13 mm de espesor	kg	585.42	0.18	\$ 56.82	505.028	0.00	80.39	0
201	Suministro y prefabricación en patio de estructura	kg	74.14	0.02	\$ 56.82	60.5	0.00	13.64	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	metálica a base de Placa lisa de 16 mm de espesor								
202	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Placa lisa de 19 mm de espesor	kg	204.01	0.07	\$ 58.44	109.44707	0.00	94.57	0
203	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Solera de 102 mm de ancho x 6	kg	109.02	0.04	\$ 58.44	53.14	0.00	55.88	0
204	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Solera de 51 mm de ancho x 6 m	kg	122.28	0.04	\$ 58.88	61.883	0.00	60.40	0
205	Suministro y prefabricación en patio de estructura metálica a base de Solera de 25 mm de ancho x 6 m	kg	99.84	0.03	\$ 58.08	15.55082	0.00	84.29	0
A.IV.10	MONTAJE COSTA FUERA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS		1.00	7.67	\$ 1,391,661.82	0	0.00	0.00	0
226	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-152 x 18.0 Kg/m, Acero	kg	452.59	0.10	\$ 39.66	0	0.00	452.59	0
227	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-152 x 24.0 Kg/m, Acero	kg	3184.39	0.70	\$ 39.66	1859.391	0.00	1325.00	0
228	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-203 x 22.5 Kg/m, Acero	kg	1304.21	0.29	\$ 39.66	752.209	0.00	552.00	0
229	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-203 x 26.6 Kg/m, Acero	kg	4745.05	1.04	\$ 39.66	3239.054	0.00	1506.00	0
230	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-254 x 44.8 Kg/m, Acero	kg	177.08	0.04	\$ 39.66	94.08	0.00	83.00	0
231	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-356 x 50.0 Kg/m, Acero	kg	325.07	0.07	\$ 39.66	180.069	0.00	145.00	0
232	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil I rectangular IR-356 x 79.0 Kg/m, Acero	kg	653.30	0.14	\$ 39.66	371.3	0.00	282.00	0
233	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-152 x 15.63 Kg/m, Acero AS	kg	783.99	0.17	\$ 39.66	442.985	0.00	341.00	0
234	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-254 x 22.76 Kg/m, Acero AS	kg	1045.07	0.23	\$ 39.66	310.492	0.00	734.58	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
235	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de perfil C estándar CE-305 x 30.8 Kg/m. Acero AS	kg	294.55	0.06	\$ 39.66	167.552	0.00	127.00	0
236	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-76 x 6, Acero ASTM-A	kg	56.40	0.01	\$ 39.66	0	0.00	56.40	0
237	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-76 x 8, Acero ASTM-A	kg	6.67	0.00	\$ 39.66	3.668	0.00	3.00	0
238	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-64 x 6, Acero ASTM-A	kg	53.72	0.01	\$ 39.66	31.72	0.00	22.00	0
239	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-51 x 6, Acero ASTM-A	kg	192.18	0.04	\$ 39.66	112.176	0.00	80.00	0
240	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-44 x 6, Acero ASTM-A	kg	45.00	0.01	\$ 39.66	0	0.00	45.00	0
241	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Ángulo de lados iguales LI-32 x 6, Acero ASTM-A	kg	141.40	0.03	\$ 39.66	43.403	0.00	98.00	0
242	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-324 x 9.53, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	1423.56	0.31	\$ 39.66	0	0.00	1423.56	0
243	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-273 x 9.27, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	1532.52	0.34	\$ 39.66	601.591	0.00	930.93	0
244	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-219 x 12.7, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	3848.56	0.84	\$ 39.66	3746.808	0.00	101.76	0
245	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-168 x 10.97, Acero ASTM-A53 Gr	kg	1661.85	0.36	\$ 39.66	937.852	0.00	724.00	0
246	Montaje costa fuera de estructura metálica a base	kg	1906.97	0.42	\$ 39.66	1041.597	0.00	865.37	0



Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	de tubo circular OC-168 x 7.11, Acero ASTM-A53 Gr.								
247	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-114 x 6.02, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	2609.69	0.57	\$ 39.66	1488.6028	0.00	1121.09	0
248	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-89 x 7.62, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	901.84	0.20	\$ 39.66	563.336	0.00	338.50	0
249	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-89 x 5.49, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	1300.23	0.28	\$ 39.66	295.751	0.00	1004.48	0
250	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular OC-48 x 5.08, Acero ASTM-A53 Gr.	kg	560.96	0.12	\$ 39.66	19.554	0.00	541.41	0
251	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo cuadrado OR-203 x 6.4, Acero ASTM-A500 Gr.	kg	61.74	0.01	\$ 39.66	30.736	0.00	31.00	0
252	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de redondo sólido liso OS-13 mmØ, Acero ASTM-A36 M	kg	0.60	0.00	\$ 39.66	0	0.00	0.60	0
253	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de redondo sólido liso OS-10 mmØ, Acero ASTM-A36 M	kg	14.34	0.00	\$ 39.66	1.772	0.00	12.57	0
254	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Placa lisa de 6 mm de espesor, Acero ASTM-A36 M	kg	3173.72	0.69	\$ 39.66	965.0978	0.00	2208.62	0
255	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Placa lisa de 10 mm de espesor, Acero ASTM-A36	kg	1301.84	0.28	\$ 39.66	242.93569	0.00	1058.91	0
256	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Placa lisa de 13 mm de espesor, Acero ASTM-A36	kg	713.56	0.16	\$ 39.66	348.5594	0.00	365.00	0
257	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Placa lisa de 16 mm de espesor, Acero ASTM-A36	kg	121.50	0.03	\$ 39.66	60.499	0.00	61.00	0
258	Montaje costa fuera de estructura metálica a base	kg	276.31	0.06	\$ 39.66	76.187	0.00	200.12	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	de Placa lisa de 19 mm de espesor, Acero ASTM-A36								
259	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 102 mm de ancho x 6 mm de espesor. Ac	kg	19.20	0.00	\$ 39.66	0	0.00	19.20	0
260	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 51 mm de ancho x 6 mm de espesor. Ace	kg	97.87	0.02	\$ 39.66	0	0.00	97.87	0
261	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 25 mm de ancho x 6 mm de espesor. Ace	kg	102.27	0.02	\$ 39.66	10.038	0.00	92.23	0
A.IV.11	MONTAJE COSTA FUERA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS GALVANIZADAS		1.00	1.26	\$ 228,122.83	43.045	0.00	0.00	0
262	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular para camisas de barandales en Pie	kg	13.74	0.00	\$ 41.79	5.744	0.00	8.00	0
263	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de tubo circular para formar barandales o escalera	kg	3855.59	0.89	\$ 41.79	2722.7322	0.00	1132.86	0
264	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de redondo sólido liso para formar peldaños de esc	kg	144.73	0.03	\$ 41.79	68.7255	0.00	76.00	0
265	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 102 mm de ancho x 6 mm de espesor, Ac	kg	667.07	0.15	\$ 41.79	380.2626	0.00	286.81	0
266	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 64 mm de ancho x 10 mm de espesor, Ac	kg	238.58	0.06	\$ 41.79	94.581	0.00	144.00	0
267	Montaje costa fuera de estructura metálica a base de Solera de 51 mm de ancho x 6 mm de espesor, Ace	kg	539.08	0.12	\$ 41.79	270.076	0.00	269.00	0
A.IV.2	SUMINISTRO, PREFABRICACIÓN, LIMPIEZA Y GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE DE ESTRUCTURAS METÁLIC		1.00	1.77	\$ 321,861.70	336.513	0.00	0.00	0
206	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado	kg	10.47	0.01	\$ 93.63	0	0.00	10.47	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	por inmersión en caliente de estructura metálica								
207	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado por inmersión en caliente de estructura metálica	kg	3313.65	1.34	\$ 73.34	18.21006	0.00	3295.44	0
208	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado por inmersión en caliente de estructura metálica	kg	103.36	0.04	\$ 69.03	0.00224	0.00	103.36	0
209	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado por inmersión en caliente de estructura metálica	kg	423.00	0.16	\$ 67.55	0	0.00	423.00	0
210	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado por inmersión en caliente de estructura metálica	kg	247.14	0.09	\$ 68.01	0	0.00	247.14	0
211	Suministro, prefabricación, limpieza y galvanizado por inmersión en caliente de estructura metálica	kg	372.61	0.14	\$ 68.01	0	0.00	372.61	0
A.IV.3	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PISOS DE REJILLA DENTADA GALVANIZADA		1.00	2.87	\$ 520,761.96	154.344	0.00	0.00	0
212	Suministro, habilitado y colocación de rejilla galvanizada con soleras dentadas de 25.4 mm de peralt	m2	55.40	0.84	\$ 2,759.25	12.5722	0.00	42.83	0
213	Suministro, habilitado y colocación de rejilla galvanizada con soleras dentadas de 38 mm de peralte	m2	97.21	1.80	\$ 3,357.89	43.3899	0.00	53.82	0
214	Suministro, habilitado y colocación de escalón galvanizado prefabricado con soleras dentadas	Pieza	21.00	0.23	\$ 1,975.38	0	0.00	21.00	0
A.IV.4	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PISOS DE REJILLA DE FIBRA DE VIDRIO		1.00	0.29	\$ 53,142.12	153.998	0.00	0.00	0
215	Suministro, habilitado y colocación de rejilla de fibra de vidrio Strongwell mod. I- 4000 Duragrid	m2	10.98	0.29	\$ 4,838.58	0	0.00	10.98	0
A.IV.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BISAGRAS Y DE TAPON CACHUCHA		1.00	0.38	\$ 69,697.04	0	0.00	0.00	0
216	Suministro y colocación de bisagras tubulares de 16 mm Ø de cold roll MÓDULO 3	Pieza	24.00	0.03	\$ 246.24	24	0.00	0.00	0
217	Suministro y colocación de bisagras tubulares de 19 mm Ø de cold roll MÓDULO 6	Pieza	3.30	0.00	\$ 258.94	0	0.00	3.30	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
218	Suministro y colocación de Tapón cachucha de acero al carbón ASTM A234/WPB CEDULA 40, Extremos bisel	Pieza	49.00	0.26	\$ 958.06	0	0.00	49.00	0
219	Suministro y colocación de Tapón cachucha de acero al carbón ASTM A234/WPB CEDULA 40, Extremos bisel	Pieza	32.00	0.09	\$ 499.62	9	0.00	23.00	0
A.IV.6	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE POLIURETANO		1.00	0.00	\$ 55.02	23.989	0.00	0.00	0
220	Suministro, habilitado y colocación de placa de poliuretano de 10 mm de espesor MÓDULO 6	m2	0.11	0.00	\$ 504.79	0	0.00	0.11	0
A.IV.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLOS		1.00	0.00	\$ 516.13	6.848	0.00	0.00	0
221	Suministro y colocación de tornillos cadminizados de alta resistencia de cabeza hexagonal ASTM-A325	Pieza	4.30	0.00	\$ 120.03	4	0.00	0.30	0
A.IV.8	LIMPIEZA Y PROTECCIÓN ANTICORROSIVA EN BASE A RECUBRIMIENTOS EN ZONA ATMOSFÉRICA DE ESTRUCTURAS MET		1.00	4.10	\$ 744,374.09	8.786	0.00	0.00	0
222	Limpieza y aplicación de protección anticorrosiva a estructura metálica en base a recubrimientos en	m2	765.88	4.10	\$ 971.92	405.46804	0.00	360.41	0
A.IV.9	DESMANTELAMIENTO DE ESTRUCTURA METÁLICA		1.00	1.52	\$ 275,452.68	5.688	0.00	0.00	0
223	Desmantelamiento de estructura metálica existente sin recuperación MÓDULO 3 1,361 kg MÓDULO 5 972 kg	kg	4628.50	1.48	\$ 57.97	1384.048	0.00	3244.45	0
224	Desmantelamiento de estructura metálica existente con recuperación MÓDULO 3	kg	45.90	0.02	\$ 76.09	0	0.00	45.90	0
225	Desmantelamiento de estructura metálica existente con recuperación (INCLUYE REINSTALACIÓN) MÓDULO 6	kg	23.70	0.02	\$ 153.84	0	0.00	23.70	0
A.V	OBRA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		1.00	12.30	\$ 2,232,295.80	0	0.00	0.00	0
A.V.1	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje, instalación, calibración y		1.00	0.02	\$ 3,825.23	0	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	pruebas de operación de l								
268	Suministro e instalación de boquillas de aspersión será de tipo flujo constante, con un ángulo de	Pieza	1.00	0.02	\$ 3,825.23	0	0.00	1.00	0
A.V.2	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje, instalación y pruebas de hermeticidad de los detecto		1.00	0.01	\$ 2,014.00	336.513	0.00	0.00	0
269	Suministro e instalación de Tapón fusible, cuerpo de acero inoxidable 316 sin costura, el elemento	Pieza	2.00	0.01	\$ 1,007.00	0	0.00	2.00	0
A.V.3	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje, instalación y pruebas de hermeticidad de accesorios		1.00	0.10	\$ 17,419.68	154.344	0.00	0.00	0
270	Suministro e instalación de Tubing sin costura de 3/8"Ø O.D. de acero inoxidable A- 316 de 0.049" es	m	19.45	0.06	\$ 526.44	0	0.00	19.45	0
271	Unión recta de acero inoxidable A-316, alto sello de 3/8"Ø O.D., 3000#, para conexión en tubing, i	Pieza	5.00	0.01	\$ 482.55	0	0.00	5.00	0
272	Suministro e instalación de Tee unión de acero inoxidable A-316, alto sello de 3/8" O.D., 3000#, par	Pieza	2.00	0.01	\$ 623.95	0	0.00	2.00	0
273	Suministro e instalación de Codo unión de 90° de acero inoxidable A-316, alto sello de 3/8" O.D., 30	Pieza	1.00	0.00	\$ 506.81	0	0.00	1.00	0
274	Suministro e instalación de Fleje metálico de acero inoxidable A-316 de 1/2" de ancho. Cal. 22, para s	Pieza	7.00	0.01	\$ 339.15	0	0.00	7.00	0
275	Suministro e instalación de Hebilla para fleje metálico de acero inoxidable A-316 de 1/2" de ancho. MO	Pieza	3.00	0.00	\$ 212.97	0	0.00	3.00	0
A.V.4	Suministro, acarreo, montaje, instalación, calibración, pruebas de continuidad y cierre de lazo, y		1.00	1.91	\$ 346,230.74	153.998	0.00	0.00	0
276	Suministro e instalación de Sensor de gas combustible tipo infrarrojo de aluminio libre de cobre, ca	Pieza	2.00	0.50	\$ 45,412.46	0	0.00	2.00	0
277	Sensor de gas sulfhídrico (H2S) electroquímico con filtro hidrófobo, caja de acero inoxidable a prue	Pieza	2.00	0.37	\$ 33,670.23	0	0.00	2.00	0
278	Suministro e instalación de detector de flama tipo	Pieza	2.00	1.04	\$ 94,032.68	0	0.00	2.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	UV/IR, a prueba de explosión aprobada para instal								
A.V.5	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje, instalación, calibración, pruebas de continuidad y c		1.00	0.92	\$ 166,731.31	0	0.00	0.00	0
279	Suministro e instalación de expansor de red (NE) dispositivo de campo, que extiende la cap	Pieza	1.00	0.20	\$ 35,615.25	0	0.00	1.00	0
280	Suministro e instalación de Unidad de Comunicación Digital (DCU), para digitalizar las señales analó	Pieza	4.00	0.70	\$ 31,556.66	0	0.00	4.00	0
281	Suministro e instalación de Kid de separación de sensor, material del envoltorio en aluminio a prueba	Pieza	1.00	0.03	\$ 4,889.42	0	0.00	1.00	0
A.V.6	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje e instalación de accesorios eléctricos para el sistema		1.00	1.88	\$ 340,402.99	23.989	0.00	0.00	0
282	Suministro e instalación de Caja de conexiones para áreas peligrosas uso intemperie tipo "	Pieza	1.00	0.18	\$ 32,016.07	0	0.00	1.00	0
283	Suministro e instalación de tubería conduit ¾"Ø de diámetro de aluminio libre de cobre con recubrimiento	m	96.40	0.33	\$ 621.64	0	0.00	96.40	0
284	Suministro e instalación de caja de conexiones para áreas peligrosas Clase 1, Grupos C y D tipo "GUA	Pieza	32.00	0.21	\$ 1,190.14	0	0.00	32.00	0
285	Suministro e instalación de caja de conexiones para áreas peligrosas Clase 1 Grupos C y D tipo "GUA	Pieza	26.00	0.18	\$ 1,250.59	0	0.00	26.00	0
286	Suministro e instalación de caja de conexiones para áreas peligrosas Clase 1 Grupos C y D tipo "GUA	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,273.19	0	0.00	1.00	0
287	Suministro e instalación de cople flexible de ¾"Ø x 15" de longitud, conexión macho, de bronce con	Pieza	9.00	0.22	\$ 4,457.41	0	0.00	9.00	0
288	Suministro e instalación de Reducción bushing tipo "Re" ¾" x ½"Ø, de aluminio libre de cobre, para á	Pieza	14.00	0.03	\$ 362.02	0	0.00	14.00	0
289	Suministro e instalación de Niple de aluminio libre de cobre de ¾"Ø x 3" de long. para áreas peligro	Pieza	1.00	0.00	\$ 565.03	0	0.00	1.00	0
290	Suministro e instalación de Niple de aluminio libre de cobre de ¾"Ø x 1 - 3/8" de long. para áreas p	Pieza	3.00	0.01	\$ 490.94	0	0.00	3.00	0
291	Suministro e instalación de sello conduit de 3/4"Ø	Pieza	31.00	0.14	\$ 830.65	0	0.00	31.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	tipo "EYS", de aluminio libre de cobre con recub								
292	Suministro e instalación de tuerca unión de ¾"Ø, tipo "UNY" de aluminio libre de cobre, con recubrim	Pieza	38.00	0.18	\$ 861.18	0	0.00	38.00	0
293	Suministro e instalación de abrazadera de para tubo conduit de ¾"Ø de acero galvanizada, tipo "U" co	Pieza	139.00	0.29	\$ 380.73	0	0.00	139.00	0
294	Suministro e instalación de Dren tipo "ECD" de acero inoxidable ½" NPT. MÓDULO 6	Pieza	1.00	0.01	\$ 1,422.06	0	0.00	1.00	0
295	Suministro e instalación de Fibra de lana mineral CHICO X para taponar espacio entre el bushing inte	kg	1.00	0.02	\$ 2,989.42	0	0.00	1.00	0
296	Suministro e instalación de Compuesto CHICO A polvo soluble en agua, el cual después de vaciarse se	kg	1.00	0.00	\$ 472.35	0	0.00	1.00	0
297	Suministro e instalación Cable para instrumentación formado por un par de conductores de c	m	127.00	0.05	\$ 65.32	0	0.00	127.00	0
298	Suministro e instalación de cable monopolar de cobre suave calibre 16 AWG, con aislamiento de P.V.C.	m	59.30	0.01	\$ 40.38	0	0.00	59.30	0
299	Suministro e instalación de cable monopolar de cobre suave calibre 16 AWG, con aislamiento de P.V.C.	m	59.30	0.01	\$ 40.38	0	0.00	59.30	0
A.V.7	Suministro, acarreo, carga, descarga, montaje e instalación de material mecánicos para soportes		1.00	0.14	\$ 24,534.36	6.848	0.00	0.00	0
300	Angulo LI - 102 x 10 de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	12.30	0.01	\$ 86.20	0	0.00	12.30	0
301	Angulo LI - 51 x 6 de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	221.73	0.11	\$ 86.20	0	0.00	221.73	0
302	Placa 150 x 150 x 6 mm de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	4.48	0.00	\$ 85.41	0	0.00	4.48	0
303	Placa 203 x 152 x 6 mm de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	4.50	0.00	\$ 85.41	0	0.00	4.50	0
304	Placa 200 x 200 x 6 mm de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	0.90	0.00	\$ 85.41	0	0.00	0.90	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
305	Placa 210 x 210 x 6 mm de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	1.20	0.00	\$ 85.41	0	0.00	1.20	0
306	Placa 50 x 85 x 100 x 6 mm de acero ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	0.60	0.00	\$ 85.41	0	0.00	0.60	0
307	Placa tapa de 89 mm Ø x 6 esp. ASTM-A36 MÓDULO 6	kg	0.30	0.00	\$ 85.41	0	0.00	0.30	0
308	Tubo OC-89 x 5.49 Kg/m de acero ASTM-A53 Gr. B MÓDULO 6	kg	3.60	0.00	\$ 92.82	0	0.00	3.60	0
309	Tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/16" x 1 ½" de Long. de acero inoxidable A-316. incl	Pieza	11.00	0.01	\$ 121.02	0	0.00	11.00	0
310	Tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 1 ½" de Long. de acero inoxidable A-316. incluye ro	Pieza	1.00	0.00	\$ 121.02	0	0.00	1.00	0
311	Neopreno de 1/8" de espesor x 1½" Ø. MÓDULO 6	Pieza	1.00	0.01	\$ 939.35	0	0.00	1.00	0
312	Arandela de plástico resistente a los rayos UV para tornillos de 5/8"Ø. MÓDULO 6	Pieza	2.00	0.00	\$ 118.49	0	0.00	2.00	0
313	Arandela de acero inoxidable para tornillos de 5/8"Ø. MÓDULO 6	Pieza	2.00	0.00	\$ 124.68	0	0.00	2.00	0
314	Camisa de plástico resistente a los rayos UV para tornillos de 5/8"Ø x 1" Long. MÓDULO 6	Pieza	1.00	0.00	\$ 125.68	0	0.00	1.00	0
A.V.8	Integración y re-configuración del tablero de control existente (Eagle Quantum) de gas y fuego.		1.00	7.34	\$ 1,331,137.49	8.786	0.00	0.00	0
315	Reconfiguración de señales digitales según proyecto, al sistema de gas y fuego eagle quantum existen	Sistema	1.00	4.61	\$ 835,780.31	0	0.00	1.00	0
316	Indicador de nivel local tipo flotador magnético, para instalarse en recipiente de 914 mm de altura.	Pieza	1.00	0.91	\$ 165,119.06	0	0.00	1.00	0
317	Indicador de nivel local tipo flotador magnético, para instalarse en recipiente de 914 mm de altura.	Pieza	1.00	0.91	\$ 165,119.06	0	0.00	1.00	0
318	Indicador de nivel local tipo flotador magnético, para instalarse en recipiente de 914 mm de altura.	Pieza	1.00	0.91	\$ 165,119.06	0	0.00	1.00	0
A.VI	OBRA INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN		1.00	21.28	\$ 3,860,213.53	0	0.00	0.00	0



Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.VI.10	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN, PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA N		1.00	0.05	\$ 8,452.92	0	0.00	0.00	0
330	Filtro de Aire para eliminación de líquidos y sólidos, de baja caída de presión. Presión máxima de	Pieza	4.00	0.05	\$ 2,113.23	0	0.00	4.00	0
A.VI.11	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA DE INSTALACIÓN DE ARRESTADOR		1.00	0.31	\$ 56,669.84	43.045	0.00	0.00	0
331	Arrestador de Flama del tipo "en línea". Material del cuerpo y panal de acero inoxidable, Bridas de	Pieza	2.00	0.31	\$ 28,334.92	0	0.00	2.00	0
A.VI.12	INTEGRACION Y CONFIGURACIÓN DE SEÑALES DE MONITOREO Y CONTROL AL SISTEMA DE CONTROL DISTRIBUIDO EXI		1.00	4.60	\$ 835,533.71	18.844	0.00	0.00	0
332	Configuración de señales analógicas y digitales adicionales del sistema de recolección y di	Sistema	1.00	4.60	\$ 835,533.71	0	0.00	1.00	0
A.VI.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS PARA LA CONDUCCIÓN DE SEÑALES HACIA CUARTO DE CON		1.00	2.59	\$ 469,389.18	0	0.00	0.00	0
333	Suministro e instalación de tubo conduit de ¾"Ø, de aluminio libre de cobre, cedula 40, con recubrim	m	359.60	1.23	\$ 621.64	0	0.00	359.60	0
334	Suministro e instalación de tubo conduit de ¾"Ø, de aluminio libre de cobre, cedula 40, sin recubrim	m	12.40	0.03	\$ 452.54	0	0.00	12.40	0
335	Suministro e instalación de abrazadera tipo U bolt para tubería de ¾"Ø, de acero galvanizado con rec	Pieza	240.00	0.50	\$ 380.73	0	0.00	240.00	0
336	Contra y monitor de aluminio libre de cobre de ¾"Ø MÓDULO 6	Pieza	4.00	0.01	\$ 247.33	0	0.00	4.00	0
337	Suministro e instalación de caja de registro de ¾"Ø, serie GUA, tipo L, de aluminio libre de cobre c	Pieza	49.00	0.32	\$ 1,174.49	0	0.00	49.00	0
338	Suministro e instalación de caja de registro de ¾"	Pieza	6.00	0.03	\$ 775.91	0	0.00	6.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
	Ø, serie ovalada, tipo L, de aluminio libre de co								
339	Suministro e instalación de caja de registro de ¾"Ø, serie GUA, tipo T, de aluminio libre de cobre c	Pieza	8.00	0.05	\$ 1,234.92	0	0.00	8.00	0
340	Suministro e instalación de caja de registro de ¾"Ø, serie ovalada, tipo T, de aluminio libre de co	Pieza	4.00	0.01	\$ 509.70	0	0.00	4.00	0
341	Suministro e instalación de caja de registro de ¾"Ø, serie GUA, tipo C, de aluminio libre de cobre c	Pieza	8.00	0.05	\$ 1,158.94	0	0.00	8.00	0
342	Suministro e instalación de Conector HUB tipo MIERS de ¾"Ø con recubrimiento de PVC. MÓDULO 6	Pieza	2.00	0.01	\$ 979.14	0	0.00	2.00	0
343	Suministro e instalación de cable monopolar con aislamiento tipo THWN, tensión de operación de 600 V	m	575.58	0.13	\$ 40.98	0	0.00	575.58	0
344	Suministro e instalación de cable para instrumentación, formado por un par torcido de conductores ca	m	596.00	0.21	\$ 65.32	0	0.00	596.00	0
A.VI.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS DE INSTRUMENTOS.		1.00	0.40	\$ 72,298.63	3.004	0.00	0.00	0
345	Suministro e instalación de Niple corto de ½"Ø x 3" long. de aluminio libre de cobre. MÓDULO 6	Pieza	7.00	0.02	\$ 520.41	0	0.00	7.00	0
346	Suministro e instalación de sello condulet hembra-macho, de ¾"Ø, tipo EYS, con recubrimiento externo	Pieza	12.00	0.05	\$ 830.65	0	0.00	12.00	0
347	Suministro e instalación de cople flexible de ¾"Ø x 15" long. malla de bronce, adecuado para áreas	Pieza	10.00	0.24	\$ 4,422.11	0	0.00	10.00	0
348	Suministro e instalación de tuerca unión de ¾"Ø, hembra, de aluminio libre de cobre con recubrimient	Pieza	10.00	0.05	\$ 848.80	0	0.00	10.00	0
349	Suministro e instalación de tuerca unión de ¾"Ø, hembra-macho, de aluminio libre de cobre con recubr	Pieza	4.00	0.02	\$ 861.18	0	0.00	4.00	0
350	Suministro e instalación de reducción bushing de ¾"Ø x 1/2"Ø de aluminio libre de cobre. MÓDULO 6	Pieza	7.00	0.01	\$ 362.02	0	0.00	7.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.VI.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS MECÁNICOS PARA INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS.		1.00	2.12	\$ 384,706.09	15.721	0.00	0.00	0
351	Suministro e instalación de tapón macho de 1/2"Ø de acero inoxidable 316. cabeza hexagonal. MÓDULO 6	Pieza	12.00	0.01	\$ 165.74	0	0.00	12.00	0
352	Suministro e instalación de válvula esférica bridada de 2"Ø. 150# RF. paso completo. cuerpo d	Pieza	4.00	0.52	\$ 23,661.73	0	0.00	4.00	0
353	Suministro e instalación de empaque de grafito puro laminado flexible con inserto de lámina. perfor	Pieza	16.00	0.03	\$ 287.80	0	0.00	16.00	0
354	Suministro e instalación de Espárrago de acero de aleación a 193/B8 con dos tuercas hexagonales de a	Pieza	64.00	0.08	\$ 231.73	0	0.00	64.00	0
355	Suministro e instalación de Niple de 1/2"Ø x 3" L, de acero inoxidable ASTM- A312/tp-304. extremos	Pieza	12.00	0.04	\$ 571.73	0	0.00	12.00	0
356	Suministro e instalación de conector macho de 1/2" OD x 1/2" NPT. de acero inoxidable 316. de doble	Pieza	119.00	0.34	\$ 525.70	0	0.00	119.00	0
357	Suministro e instalación de conector reductor, macho de 3/4" NPT x 1/2" O.D., de acero inoxidable 316. d	Pieza	6.00	0.03	\$ 993.92	0	0.00	6.00	0
358	Suministro e instalación de conector reductor macho, 1/2" O.D. x 1/4" NPT. de acero inoxidable 316. MÓDU	Pieza	24.00	0.09	\$ 662.81	0	0.00	24.00	0
359	Suministro e instalación de conector hembra de 1/2" NPT x 1/2" O.D., de acero inoxidable 316. diseño de	Pieza	10.00	0.03	\$ 614.61	0	0.00	10.00	0
360	Suministro e instalación de válvula de aguja de 1/2"Ø. de acero inoxidable 316. extremos roscado.	Pieza	50.00	0.31	\$ 1,142.67	0	0.00	50.00	0
361	Suministro e instalación de TEE conector de 1/2"Ø, de acero inoxidable 316. de doble cono tipo reusabl	Pieza	24.00	0.12	\$ 889.43	0	0.00	24.00	0
362	Suministro e instalación de Niple reductor de 3/4" x 1/2" sin costura. extremos roscados. de acero	Pieza	3.00	0.01	\$ 513.45	0	0.00	3.00	0
363	Suministro e instalación de Tubing S/C de 1/2"Ø, de 0.065" esp. de acero inoxidable 316. MÓDULO 6	m	85.00	0.35	\$ 749.77	0	0.00	85.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
364	Suministro de arreglo de brida conector de ½"Ø, 150# acero inoxidable 316. Para conexión de conector	Pieza	8.00	0.05	\$ 1,189.06	0	0.00	8.00	0
365	Suministro e instalación de válvula de bola de tres vías de ½"Ø de acero inoxidable 316, extremos ro	Pieza	5.00	0.10	\$ 3,587.11	0	0.00	5.00	0
A.VI.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL MECÁNICO DE SOPORTERÍA PARA INSTRUMENTOS.		1.00	0.44	\$ 80,589.68	0	0.00	0.00	0
366	Suministro e instalación de ángulo LI-51x6 (mm) de acero al carbón ASTM A-36. MÓDULO 6	kg	273.00	0.13	\$ 86.06	0	0.00	273.00	0
367	Suministro e instalación de placa cuadrada de 250mm x 250 mm de 6 mm de espesor de acero al carbón A	Pieza	8.00	0.03	\$ 764.49	0	0.00	8.00	0
368	Suministro e instalación de placa cuadrada de 102mm x 102mm de 8mm esp. de acero al carbón ASTM-A36.	Pieza	1.00	0.00	\$ 737.68	0	0.00	1.00	0
369	Suministro e instalación de tapa soldada a tope de 2"Ø x 1/8" esp. de placa de acero al carbón ASTM-	Pieza	5.00	0.02	\$ 765.48	0	0.00	5.00	0
370	Suministro e instalación de canal multiperforado de 4" x 1" x 6" L. de acero al carbón galvanizado.	Pieza	10.00	0.04	\$ 752.94	0	0.00	10.00	0
371	Suministro e instalación de abrazadera de yugo (yoke clamp), 0.75" x 2.75" ancho. para 4 tubings, pa	Pieza	40.00	0.07	\$ 300.65	0	0.00	40.00	0
372	Suministro e instalación de tornillo de acero inoxidable 316 de 1/4"Ø, 1" de longitud con	Pieza	40.00	0.02	\$ 97.46	0	0.00	40.00	0
373	Suministro e instalación de tubo de 2"Ø, de acero al carbón ASTM-A53, GR B S/C, extremos planos, ced	m	10.00	0.13	\$ 2,296.05	0	0.00	10.00	0
A.VI.17	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS D		1.00	0.66	\$ 120,649.32	0	0.00	0.00	0
374	Válvulas de Seguridad del tipo "Balanceada". Material del cuerpo en acero al carbón, material de int	Pieza	2.00	0.66	\$ 60,324.66	0	0.00	2.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.VI.18	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN, PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA N		1.00	4.60	\$ 834,809.91	0	0.00	0.00	0
375	Filtro de drenaje Aceitoso para eliminación de sólidos, de baja caída de presión. Presión máxima de	Pieza	2.00	1.21	\$ 109,332.16	0	0.00	2.00	0
376	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTERCONEXIÓN DE TANQUE DE DRENAJES ATMOSFÉRICOS, CLAVE FB-5020. EN PLATAF	Equipo	1.00	1.24	\$ 224,245.71	0	0.00	1.00	0
377	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTERCONEXIÓN DE BOMBAS DE DRENAJES ATMOSFÉRICOS, CLAVES GA-5020A/B EN PLA	Equipo	2.00	1.08	\$ 97,974.97	0	0.00	2.00	0
378	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTERCONEXIÓN DE BOMBAS DE DRENAJES ATMOSFÉRICOS, CLAVES GA-5030A/B EN PLA	Equipo	2.00	1.08	\$ 97,974.97	0	0.00	2.00	0
A.VI.2	MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN, MONTAJE, PARTES DE REPUESTO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA DE IN		1.00	0.52	\$ 93,869.14	336.513	0.00	0.00	0
319	Controlador de nivel (level-trol) existente local tipo flotador, instalado en recipiente de 914 mm d	Pieza	2.00	0.52	\$ 46,934.57	0	0.00	2.00	0
A.VI.3	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACIÓN, MONTAJE, PRUEBAS DE CONTINUIDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESA		1.00	0.66	\$ 119,730.81	154.344	0.00	0.00	0
320	Válvula solenoide de tres vías tipo universal. Tamaño de puerto de ½"ø; cuerpo e interiores de acero	Pieza	3.00	0.66	\$ 39,910.27	0	0.00	3.00	0
A.VI.4	INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN, MONTAJE, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA DE INSTALACIÓN DE INDICADOR		1.00	0.09	\$ 16,159.68	153.998	0.00	0.00	0
321	Indicador de presión, caja de Fenol, lleno de líquido, carátula de 4 ½" ø, blanca con caracteres neg	Pieza	9.00	0.09	\$ 1,795.52	0	0.00	9.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.VI.5	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN, PRUEBAS DE HERMETICIDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA		1.00	0.08	\$ 15,091.71	0	0.00	0.00	0
322	Válvula reguladora de Presión, cuerpo de bronce, interiores y asiento de acero inoxidable 316. empag	Pieza	2.00	0.06	\$ 5,030.57	0	0.00	2.00	0
323	Válvula reguladora de Presión, cuerpo de bronce, interiores y asiento de acero inoxidable 316. empag	Pieza	1.00	0.03	\$ 5,030.57	0	0.00	1.00	0
A.VI.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ALINEACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y PRUEBAS DE VÁLVULA DE CONTROL.		1.00	2.56	\$ 463,782.97	23.989	0.00	0.00	0
324	Válvula de control de nivel, válvula de 1"-150# 216 WCB tipo globo, de alto rendimiento y bajo	Pieza	1.00	0.42	\$ 75,724.25	0	0.00	1.00	0
325	Válvula de control de nivel de 2"-150# 216 WCB, tipo globo, de alto rendimiento y bajo mantenimiento	Pieza	1.00	0.48	\$ 87,803.20	0	0.00	1.00	0
326	Válvula de control de nivel 1/2"-150# 216 WCB -tipo Globo, de alto rendimiento y bajo mantenimiento.	Pieza	4.00	1.65	\$ 75,063.88	0	0.00	4.00	0
A.VI.7	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN DE TRANSDUCTOR DE CORRIENTE A PRESION INCLUYE: MANO D		1.00	0.35	\$ 63,446.55	6.848	0.00	0.00	0
327	Transductor a prueba de explosión, conexión eléctrica de 1/2". máximo suministro de aire 50	Pieza	3.00	0.35	\$ 21,148.85	0	0.00	3.00	0
A.VI.8	SUMINISTRO, ACARREO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN MANOMÉTRICA.		1.00	0.12	\$ 22,603.23	8.786	0.00	0.00	0
328	Transmisor de presión manométrica tipo electrónico inteligente con elemento de presión tipo diafragm	Pieza	1.00	0.12	\$ 22,603.23	0	0.00	1.00	0
A.VI.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MONTAJE DE CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR INCLUYE: PARTES DE REPUESTO.		1.00	1.12	\$ 202,430.16	5.688	0.00	0.00	0
329	Controlador de Nivel local tipo flotador, para ser instalado en recipiente de 914 mm de altura longi	Pieza	1.00	1.12	\$ 202,430.16	0	0.00	1.00	0
A.VII	OBRA EXTRAORDINARIA		1.00	0.26	\$ 46,355.70	0	0.00	0.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripcion	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
A.VII.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		1.00	0.21	\$ 38,369.46	0	0.00	0.00	0
1 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA DE CUELLO SOLDABLE (W.N.) DE 3" Ø BORE 3.068" DE ACERO AL CARBON	Pieza	1.00	0.00	\$ 596.44	0	0.00	1.00	0
10 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA ESFERICA 1/2"Ø 800# ROSCADA GALVANIZADA	Pieza	1.00	0.02	\$ 2,933.69	0	0.00	1.00	0
11 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE GRAFITO PURO LAMINADO DE 3"Ø, CON INSERTO DE LAMINA	Pieza	1.00	0.00	\$ 491.44	0	0.00	1.00	0
12 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE GRAFITO PURO LAMINADO DE 4"Ø, CON INSERTO DE LAMINA	Pieza	8.00	0.02	\$ 562.12	0	0.00	8.00	0
13 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPARAGO DE 3/4" X 5" LONG. DE ACERO AL CARBON CADMINIZADO ASTM-A 193,	Pieza	8.00	0.01	\$ 221.30	0	0.00	8.00	0
14 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE ROSCADO DE 3/4" DE ACERO AL CARBON ASTM-A 105 300#	Pieza	4.00	0.01	\$ 375.04	0	0.00	4.00	0
15 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON MACHO ROSCADO DE 3/4"Ø ASTM-A 105, 3000#, ACERO AL CARBON	Pieza	1.00	0.00	\$ 139.52	0	0.00	1.00	0
16 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING ROSCADO DE 1 1/4 X 3/4"Ø ASTM-A 105, 3000# ACERO AL CA	Pieza	1.00	0.00	\$ 167.52	0	0.00	1.00	0
17 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWAGE CONCENTRICO EXTREMOS PLANOS DE 3"X1"Ø DE ACERO AL CARBON ASTM-A	Pieza	2.00	0.02	\$ 1,558.37	0	0.00	2.00	0
2 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA DE CUELLO SOLDABLE (W.N.) DE 4" Ø BORE 4.026" DE ACERO AL CARBON	Pieza	1.00	0.00	\$ 880.44	0	0.00	1.00	0
3 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA (W.N.) DE 2" Ø DE ACERO AL CARBON FORJADO ASTM-A 105#, CARA REALZA	Pieza	2.00	0.00	\$ 370.06	0	0.00	2.00	0

Contrato 428237820

INFORME COMPARATIVO DE CANTIDAD ANEXO VS INSTALADO AL 2008-07-30

TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL Y DE TUBERIAS EN EL CENTRO DE PROCESO AKAL-B

DETALLES DE MOVIMIENTO

Partida	Descripción	Medida	Cantidad Anexo	Ponderado	Precio Unitario	Generado	Excedido	Pendiente	Subcontrato
4 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° ROSCADO DE ACERO AL CARBON FORJADO, ASTM-A 105 GALVANIZADO.	Pieza	1.00	0.00	\$ 534.01	0	0.00	1.00	0
5 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TE RECTA ROSCADA DE ACERO AL CARBON FORJADA, ASTM-A 105 GALVANIZADO 3000#	Pieza	1.00	0.00	\$ 830.15	0	0.00	1.00	0
6 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TE REDUCCION ROSCADA DE 1/2" X 1" Ø ACERO AL CARBON FORJADA, ASTM-A 105	Pieza	1.00	0.00	\$ 521.45	0	0.00	1.00	0
7 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TE REDUCCION DE EMBUTIR PARA SOLDAR (S.W.) DE 1" X 3/4" Ø DE ACERO AL CA	Pieza	4.00	0.02	\$ 867.51	0	0.00	4.00	0
8 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE 3/4" Ø, ROSCADA ROSCADA 800# ASTM-105	Pieza	1.00	0.04	\$ 8,018.15	0	0.00	1.00	0
9 C-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE 1"Ø, ROSCADA ROSCADA 800# ASTM-105	Pieza	1.00	0.04	\$ 8,162.23	0	0.00	1.00	0
A.VII.2	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS		1.00	0.04	\$ 7,986.24	336.513	0.00	0.00	0
18 C-1	SUMINISTRO Y PREFABRICACIÓN EN PATIO DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFIL RECTANGULAR I-203 X 31.	KG	72.00	0.02	\$ 59.03	0	0.00	72.00	0
19 C-1	SUMINISTRO, PREFABRICACIÓN, LIMPIEZA Y GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	8.00	0.00	\$ 68.28	0	0.00	8.00	0
20 C-1	MONTAJE COSTA AFUERA DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFIL RECTANGULAR IR-203 X 31.2 KG/M. ACERO	KG	72.00	0.02	\$ 39.66	0	0.00	72.00	0
21 C-1	MONTAJE COSTA AFUERA DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE REDONDO SOLIDO LISO PARA FORMAR PELDAÑOS KG	KG	8.00	0.00	\$ 41.79	0	0.00	8.00	0