



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

Torreón Coahuila a 20 de Octubre de 2010.

Atención: **Ing. Gilberto Leon**
Calidra de Occidente s.a. de c.v.

Agradeciendo la oportunidad que nos brinda, a continuación les presentamos nuestra propuesta de cotización y alcance referente a la elaboración de la ingeniería de detalle y la construcción llave en mano para planta de biomasa en la planta de Calidra de Occidente, ubicada en Tecolotlán Jalisco.

ALCANCE.-

Ingeniería y construcción "llave en mano" de una planta de molienda de biomasa.

1.- Centro de acopio.	4,536,889
Ingenierías	23,900
Ingeniería civil	3,800
Ingeniería eléctrica	20,100
Complejo de Astillado	1,332,541
Adquisición de Complejo de Astillado	1,082,340
Montaje de Complejo de Astillado	32,931
Afiladora y cuchillas	110,000
Compresor y herramienta neumática	107,270
Obra Civil	2,224,542
Cimentación para el Molino Astillador y periféricos	212,947
Fabricación terracería para acceso al complejo de astillado	1,051,781
Edificación de cuarto de vigilancia, almacén y oficina.	340,972
Cercado perimetral	19,567
Techumbre	599,274



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

Obra Eléctrica de Fuerza y Control	955,907
Postes, tubería conduit, soporteria y sistema de tierras	285,772
Cable de Fuerza	146,177
Alumbrado, plogas y contactos	65,876
Gabinetes, Tableros y Arrancadores	296,082
Transformador y Subestación	162,000
 2.-Sistema de Descarga, secado, pulverizado, transporte neumático y Sist. Maerz	 62,597,747
Ingenierías	945,549
Ingeniería civil	383,875
Ingeniería mecánica	427,375
Ingeniería eléctrica	134,299
 Sistema de descarga de Tolva	 2,196,078
Adquisición de Sistema de descarga de Tolva	1,816,013
Montaje de Sistema de descarga de tolva	204,410
Gastos e impuestos aduanales	175,654
 Tolva de recepción	 1,504,451
Fabricación y montaje de Tolva	1,504,451
 Tapa y Malacate	 425,190
Fabricación y montaje de Tapa	250,398
Adquisición y montaje de Malacate	174,791
 Banda Transportadora de 48"	 306,596
Adquisición de rodillos, poleas, transmisión y banda de hule	306,596
 Imán autolimpiable	 486,245
Adquisición de Imán autolimpiable	414,251
Montaje de Imán autolimpiable	71,993
 Sistema de secado	 13,910,427
Adquisición de sistema de secado	11,719,310
Montaje de Sistema de secado	563,358
Gastos e impuestos aduanales	102,688
Flete marítimo, terrestre y seguro	1,525,070



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

Transportadores Helicoidales

Adquisición de Transportadores Helicoidales	550,380
Fabricación de estructura metálica y montaje de transportadores helicoidales	340,170
Sistema de Pesaje	130,300
	79,910

Molino Refinador

Adquisición de Molino Meteor Hammer Mill # 60 Williams	3,075,423
Montaje de Molino refinador	2,234,440
Gastos e impuestos aduanales	196,266
Flete marítimo, terrestre y seguro	110,032
Adquisición Variador de Frecuencia	7,200
	527,485

Ventilador 20,000 CFM

Adquisición de Ventilador 20,000 CFM	197,080
Montaje de Ventilador 20,000 CFM	186,580
	10,500

Tubería neumática

Adquisición de Materiales	2,242,795
Montaje de Tubería y accesorios	1,111,550
	1,131,245

Ciclón

Adquisición de Ciclón	395,535
Montaje de Ciclón	148,929
Adquisición de Válvula Alveolar	111,700
Gastos, fletes e impuestos aduanales	106,008
	28,898

Colector de Polvos

Adquisición Colector de polvos	997,685
Montaje colector de polvos	731,790
Compra de bolsas (incluye impuestos de importación y fletes)	165,427
	100,469

Silo 70 m3

Fabricación de silo de 70 m3	2,127,587
Montaje de Silo de 70 m3	919,325
Compuertas antiexplosión	166,073
Colector de Polvos	502,193
	539,996



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
[e-mail: agomezperez@ailsc.com](mailto:agomezperez@ailsc.com)

Soplador GM90S Aerzen 110 Kw	743,486
Adquisición de Soplador GM90S Aerzen	426,642
Montaje de Soplador GM90S Aerzen	51,894
Adquisición Variador de Velocidad	264,950
Sistema de inyección de Biomasa a lanzas (Maerz)	14,963,088
Adquisición Sistema de inyección de Biomasa a lanzas	13,300,947
Montaje Sistema de inyección de Biomasa a lanzas	333,540
Gastos e impuestos aduanales	160,425
Flete marítimo, terrestre y seguro	335,937
Adquisición de bolsas y canastilla p/Colector Horno I	832,239
Tubería conducción de Biomasa a lanzas	3,267,123
Adquisición de materiales (tubería, bridas, soportes y accesorios)	1,574,718
Montaje de Tubería y accesorios	1,692,404
Obra Civil	4,569,484
Remoción y movimiento de tierras	898,025
Construcción de zapatas y cimentación	3,360,187
Cuarto de sopladores	311,273
Obra Estructural en Pulverizado y Conducción de Biomasa	2,834,796
Suministro, Fabricación y Montaje de estructura en Edificio de Pulverizado	1,243,940
Suministro, Fabricación y Montaje de estructura en Edificio de Conducción	1,525,616
Tanque acumulador de aire cilíndrico vertical	65,240
Obra Eléctrica de Fuerza y Control	1,456,539
Tubería conduit, condulets, soporteria, charolas y sistemas de aterrizamiento	433,248
Cables de Fuerza, Control e instrumentos	702,474
Botoneras, arrancadores y variadores	23,021
Alumbrado, plogas y contactos	88,400
Gabinets y Tableros	3,120
Instrumentación	206,277
Obra eléctrica Sistema de Pulverizado Biomasa	2,906,615
Tubería conduit, condulets, soporteria, charolas y sistemas de aterrizamiento	468,166
Cables de Fuerza, Control e instrumentos	879,696
Botoneras, arrancadores y variadores	391,579
Alumbrado, plogas y contactos	373,086
Gabinets y Tableros	195,998
Instrumentación	598,090



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

Cuarto de CCM's	428,749
Obra civil	306,301
Piso falso	70,507
Puertas y ventanas	51,941
Instalaciones en General	625,993
Instalaciones mecánicas en Biomasa	142,251
Instalaciones neumáticas en Biomasa	258,134
Instalaciones hidráulicas en Biomasa	225,609
Arranque en Pulverizado y Conducción de Biomasa	1,070,651
Arranque en Pulverizado y Conducción de Biomasa	696,111
Asistencia de Brucks	131,000
Asistencia de Eratic	243,540
Sistema de Automatización	370,202
Tablero de transductores y PLC	192,927
Visualización de automatización para PLC	148,859
Cuadro de potencia y mando (CCM)	9,070
Sistema adicional eléctrico	19,345
3.- Infraestructura interna.	3,837,911
Subestación	660,000
Transformador de 750 KVA	383,323
Subestación	171,875
Instalación eléctrica para edificio de potencia	104,802
Equipos de Seguridad	105,000
Compra equipos de seguridad	105,000
Gastos Administrativos	2,668,390
Salarios	2,668,390
Gastos Provisionales	114,333
Instalación eléctrica	32,364
Herramienta	14,696
Limpieza áreas Proyecto	62,274



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

Otros Gastos de Oficina	290,188
Honorarios personas físicas	91,351
Gastos de viaje	2,886
Papelería y útiles de escritorio	9,767
No deducibles	1,831
Diversos (revelados, mantto comp, revistas, etc)	5,170
Gastos de computadora	16,394
Estudios y análisis	153,250
Combustibles y lubricantes	3,943
Fletes y acarreos	4,799
Transporte de personal	600
Materiales diversos	197

Nota: Este alcance es enunciativo más no limitativo, podrá variar según las necesidades del proyecto, se podrá hacer un ajuste en diversos puntos una vez se tengan los arreglos finales de equipo.

Precio de los servicios:

Total 70,972,547.00 pesos mas IVA.

TIEMPO DE ENTREGA.-

El programa de obra se ajustara a sus necesidades, inicialmente estimamos una duración de 14 a 16 meses para la ingeniería, adquisición de equipos, obra civil, montaje y puesta en marcha.



Asistencia Industrial de la Laguna

Edna Leticia Pérez Alegría
Gonzalez Treviño 211, Amp. Los Angeles
Torreón, Coah. 27140
Tel. (871)-712-2247, 712-2347
Fax. (871)-711-2105
e-mail: agomezperez@ailsc.com

CONDICIONES DE PAGO.

Estamos solicitando un 30% de anticipo para iniciar las actividades, el 70% restante se facturará por medio de estimaciones mensuales.

El pago de nuestras facturas deberá de ser en un plazo no mayor a 15 días.

Atentamente

Ing. Adolfo Gómez Pérez
Gerente de Proyectos
C.C.P. Archivo /Cotización biomasa calidra de occidente.