¡Construyendo Cemento Paraguayo!

I.N.C. N° 016 /2.013.-

CONTRATO CELEBRADO ENTRE LA INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO Y LA FIRMA "FV COMERCIAL & INDUSTRIAL" ADJUDICATARIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SBE N° 66/2012 "SERVICIO DE MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL HORNO III (AD REFERENDUM)".-

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los 25 días del mes de Enero del año dos mil trece, por una parte la **INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO,** en adelante denominada **INC**, representada por su Presidente el **LIC. CARLOS JOSE KRÜSSEL LLANO**, para cuyo cargo fue nombrado por **Decreto del Poder Ejecutivo Nº 9191/2012,** de fecha **28/06/2012**, y por la otra parte representada por su propietario el **SR. DARIO ULISES VILLALBA CONCEPCIÓN,** con **C.I. Nº 2.919.871** y con **RUC Nº 2919871-2**, en adelante denominada **LA CONTRATISTA**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente **"SERVICIO DE MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL HORNO III (AD REFERENDUM)"** proveniente de la Licitación Pública Nacional SBE Nº 66/2012 el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones: ----------

1.- OBJETO:

El presente contrato tiene por objeto establecer las condiciones y obligaciones que asumen la **INC** y **LA CONTRATISTA** para la prestación por ésta última de **"SERVICIO DE MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL HORNO III (AD REFERENDUM)"**, conforme a las Especificaciones Técnicas y a los documentos del presente Contrato como resultado de la adjudicación de la **Licitación Pública Nacional SBE Nº 66/2012** , aprobado por **Resolución PR Nº 060/2.013**, de fecha 24 de Enero de 2.013, de la Presidencia de la INC.----------

Los recursos financieros requeridos se encuentran aprobados dentro del Presupuesto vigente del presente año.----------

2.- DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones; ----------
(b) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas. ----------
(c) La oferta con su planilla de precios del Proveedor; ----------
(d) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación; ------
(e) Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato. ----------

Los documentos precedentemente enunciados forman partes del contrato y constituyen partes esenciales del mismo, como si en él fueran incluidos o en el mismo redactado.----------
Los documentos del contrato tienen como fin especifico, señalar a las partes las condiciones y modalidades de ejecución del suministro, y éstas se obligan a respetarlas.----------
En caso de que surgieren dudas o contradicciones, en la interpretación de los diferentes documentos del contrato, tendrán preferente aplicación las estipulaciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones, siempre que no contravenga o transgreda las disposiciones de la Ley Nº 2.051/03 y su decreto Reglamentario.----------

3.- IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato esta previsto en el **Programa** 2–01.01. grupo de gasto 200-240 objeto del gasto especifico 243-30-001-99**, incluido en el presupuesto General de la Nación 2.013.** ----------

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº **248638.**

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Comercial & Industrial
RUC. 2919871-2

4.- PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional SBE N° 66/12, convocado por INC, según resolución N° 233/2012 La adjudicación fue realizada por Resolución N° 060/2013. ----------

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

La Licitación Pública Nacional SBE Nº 66/2013 para **"SERVICIO DE MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL HORNO III (AD REFERENDUM)"**, a favor de la firma **FV COMERCIAL & INDUSTRIAL de Darío Ulises Concepción Villalba Rolón**, es por el importe total de Gs. 995.900.000 (Guaraníes Novecientos Noventa y Cinco millones novecientos mil) IVA incluido, que consta en el Anexo N° 1, adjudicada por resolución Nº 588/2012 de fecha 17 de Diciembre de 2.012. ------

5.1 La INC procederá al pago al Proveedor conforme a lo estipulado en este contrato, siempre que el Proveedor cumpla con la provisión de los Servicios contemplados en el contrato y subsane los defectos de éstos, de conformidad con las disposiciones del Contrato. ----------

5.2. La INC se compromete a pagar al CONTRATISTA como contrapartida de la prestación de los servicios, y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el mismo, en el plazo y en la forma prescritos en éste. ----------

5.3. El precio del contrato estará sujeto a reajustes. ----------

Si durante la ejecución del Contrato exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el Índice de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo, el/los Adjudicatario/s podrá/n formular su/s solicitud/es de reajuste a la Contratante.----------

El reajuste de precios se realizará conforme con la siguiente fórmula:

$$Pr=Po+Po.\ (\pi r - \pi e)$$

Donde:

Pr= Precio Reajustado. ----------

Po= Precio Inicial o Precio Adjudicado. ----------

πr= Índice de Precios de Consumo, correspondiente al mes de la entrega del suministro. ----------

Πe= Índice de Precios de Consumo, correspondiente al mes de la Apertura de Ofertas. ----------

*) No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al cronograma de entregas aprobado en el Anexo N° 3 de este contrato. ----------

6.- VIGENCIA DEL CONTRATO

6.1. El plazo de vigencia de este Contrato será contabilizado a partir de la fecha de la firma del mismo hasta el 31/04/2013. ----------

6.2. El plan de entrega y cumplimiento regirá a partir de los 45 días de recepción de la Orden de Compra correspondiente, luego de la firma del contrato. Una vez iniciado el plazo de vigencia del Plan de Entrega **LA CONTRATISTA** se halla obligada a dar cumplimiento a la provisión de los suministros de servicios, dentro del plazo estipulado en el Anexo N°2 de este contrato. ----------

7.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.-

De surgir entre las partes controversias sin perjuicio a la Cláusula Vigésima, se aplicarán las modalidades de solución previstas en la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", a excepción del arbitraje.---------

8.- ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE D.N.C.P.-

La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en uso de sus facultades legales podrá anular la adjudicación de la Contratación debido a irregularidades detectadas, así como consecuencia de la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad, de pleno derecho y automáticamente quedará sin efecto a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo **asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.**----------

9.- FORMA DE PAGO

9.1.El pago por el servicio efectivamente realizado y que no fuere objetado y rechazado por la fiscalización, se hará en la Tesorería de la Institución, dentro de los **treinta (30)** días posteriores a la presentación de la factura conformada y una vez obtenido el código de contratación emitido por la **Dirección Nacional de Contrataciones Públicas**, cuyo comprobante deberá estar acompañado de las

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE

Comercial & Industrial
RUC: 2419871-2

Notas de solicitudes de pago y de Recepción, correspondiente a los servicios efectuados, firmadas por el personal asignado por la **INC**, previo informe de la fiscalización, a entera satisfacción del área correspondiente. El plazo establecido precedentemente podrá ser ampliado habiéndose convenido entre las partes un plazo mayor.----------
9.2. No se dará Anticipo Financiero.----------

10.- CASOS FORTUITOS O DE FUERZA MAYOR.-

10.1 **LA CONTRATISTA** y la **I.N.C.** estarán exentas de responsabilidad en el cumplimiento de los plazos establecidos en este contrato, toda vez que estén impedidos por causas atribuidas a casos fortuitos o de fuerza mayor.----------
Para los fines de este contrato se considerarán casos fortuitos o de fuerza mayor los que como ejemplo, pero no limitativamente, se mencionan a continuación, siempre que tales casos hayan tenido efectiva influencia o producido interrupción en la ejecución del contrato y se haya utilizado la debida diligencia para prevenir o limitar sus influencias. Los hechos imprevistos, de la naturaleza o de fuerza mayor detallados a continuación son meramente enunciativos, los cuales no constituyen limitaciones o impedimentos para otros que resulten manifiestamente imprevisibles, a saber: ----------
Huelgas, actos de sabotaje, maniobras subversivas, cierre de frontera o de rutas nacionales o internacionales.----------
Catástrofes naturales, tales como inundaciones, temporales o cualquier alteración atmosférica que presenten características de tales.----------
Incendio y naufragios.----------
Al producirse un caso fortuito o de fuerza mayor de inmediato, la parte interesada deberá comunicarlo a la otra para su decisión. En tal caso, a quien corresponda deberá aportar las pruebas correspondientes, dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendarios de haber ocurrido el evento, a menos que existan graves impedimentos para ello, anexando a esta comunicación la documentación correspondiente.----------
En los casos mencionados en esta cláusula y otros impedimentos o imposibilidad manifiesta debidamente demostrados por LA CONTRATISTA, una vez aprobados por la INC, los periodos de entrega, parciales o final, serán aplazados por el tiempo correspondiente al número de días transcurridos en el caso fortuito o de fuerza mayor.----------

11.- MULTA POR ATRASOS.-

Si **LA CONTRATISTA** no diere cumplimiento a la provisión de los bienes y servicios dentro de las condiciones y plazos estipulados en el presente contrato, se hará pasible de una multa equivalente al 1 (un) % del valor de la prestación en mora, por cada día de atraso en la provisión del bien adjudicado, a partir del 3º día de mora, según informe responsable de los fiscalizadores, que será deducido de los saldos pendientes de pago. El monto máximo de multas será del diez por ciento (10%) del valor total del Contrato. La INC podrá optar, según su conveniencia y necesidad, dar por rescindido en forma inmediata el contrato cuando se produjere la demora de los servicios y LA CONTRATISTA no justificare el incumplimiento y no aportare las pruebas de descargo en tiempo y forma, o de aplicar las multas por atrasos sobre la totalidad del bien en demora por cada día de atraso, o sobre los saldos pendientes de entregas con plazos fenecidos, hasta el diez (10) por ciento del precio del contrato. Llegado a dicho límite, de pleno derecho se iniciará el proceso de rescisión del contrato conforme a los términos del Artículo 59 de la Ley N° 2051/03 con todas las consecuencias contractuales y legales emergentes del incumplimiento.----------

12.- INSPECCIÓN.-

La inspección, en cuanto a calidad del servicio, estará a cargo de Técnicos de la INC designados para el efecto.----------
LA CONTRATISTA colaborará con el Inspector designado por la **I.N.C.** en sus tareas de inspección y proporcionará a ésta su cronograma proyectado de entrega dentro del plazo contractual estipulado.--------
La aceptación de los bienes y servicios contemplados en los documentos del contrato o la realización de alguna inspección, de modo alguno relevará a **LA CONTRATISTA** de su responsabilidad por los servicios que no satisfagan la totalidad de los requisitos de este contrato.----------

13.- GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.-

LA CONTRATISTA otorga a favor de la I.N.C., una Póliza de Seguro, emitida por una aseguradora habilitada en plaza, en carácter de Garantía de Fiel Cumplimiento del presente contrato, dicha Garantía equivale al 10% (diez por ciento) del valor total del contrato, pasando a formar parte integral del mismo.----

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

La Garantía del Cumplimiento del Contrato deberá ser presentada por LA CONTRATISTA dentro de los 10 (diez) días siguientes a la firma del contrato, de conformidad al Art. 39 de la Ley 2051/2003. ----------
LA CONTRATISTA deberá garantizar a través de una Póliza de Caución por un periodo de (60) días más posteriores al periodo de vigencia del contrato contados a partir de la fecha de la firma del Contrato o sus ampliaciones, que los servicios objeto de este contrato estarán exentos de defectos y que los mismos serán realizados en el tiempo y forma establecidos en sus cláusulas contractuales, y acreditado con la constancia del Acta de Recepción Definitiva.----------
En el caso de que la **I.N.C.** constatase insuficiencias durante el período de garantía especificado más arriba, **LA CONTRATISTA** deberá corregir la totalidad de los bienes y servicios rechazados, en forma inmediata.----------
La misma será cancelada a los treinta (30) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA en virtud del Contrato. ----------

14.- RECEPCIÓN DE LA PROVISION.-

Las inspecciones consistirán en el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el P.B.C. y en caso de alguna observación y/o rechazo el contratista deberá subsanarlos en el plazo 10 días hábiles de notificado por la I.N.C.. ----------

Una vez completada la entrega, y a los treinta (30) días después de haberse emitido el Certificado de Recepción correspondiente al bien, y luego de efectuarse todas las comprobaciones de que **LA CONTRATISTA** ha cumplido satisfactoriamente con todo lo previsto en los documentos del Contrato, la **I.N.C.** emitirá un Acta de Recepción Final de la Provisión, lo que significara el cumplimiento por parte de **LA CONTRATISTA** de sus obligaciones contractuales.----------

15.- LEY DEL CONTRATO

Las Leyes que rigen al Contrato constituyen las vigentes en el Derecho Positivo Paraguayo, por lo que **LA CONTRATISTA** está obligada a cumplir con todas las leyes y disposiciones oficiales vigentes de la Ley 2051/03, en la República del Paraguay, aplicables a la presente contratación.----------

16.- RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RESPONSABILIDAD DE EL CONTRATISTA.-

16.1 Cualquiera de los motivos indicados a continuación, debidamente comprobados, dará derecho a la **I.N.C.** a la rescisión del Contrato, sin perjuicio de los previstos en la Ley N° 2.051/03.----------

Si **LA CONTRATISTA** fuere declarada en quiebra o en estado de insolvencia, o hubiese pedido arreglo judicial o extrajudicial con la totalidad de sus acreedores, que le prive de la administración de sus bienes.-

Si se demostrare colusión o fraude de **LA CONTRATISTA** con otro oferente de esta Licitación o entidades que colaboran en la ejecución del programa de trabajos de la **I.N.C.** o con personal perteneciente a la misma.----------

Si **LA CONTRATISTA** se atrasare en la provisión según lo prescripto en la Cláusula Decimo Primera de este contrato, o reincidiere en la trasgresión de sus obligaciones contractuales, a pesar de la notificación al respecto por parte de la **I.N.C.**----------

Si hubiere causal para rescindir el Contrato, la **I.N.C.** notificara bajo apercibimiento la resolución respectiva a **LA CONTRATISTA**, quien deberá suspender el servicio de inmediato. **LA CONTRATISTA** dispondrá de diez (10) días hábiles para presentar su defensa y aportar las pruebas de descargo si las hubiere o subsanar el incumplimiento. Vencido este plazo sin que se cumpla, la **I.N.C.** podrá iniciar el proceso de rescisión del contrato de pleno derecho, conforme a los términos del Artículo 59 de la Ley N° 2051/03.----------

Determinada la resolución, la **I.N.C.** procederá a elaborar un Estado de cuentas que establezca el saldo final entre las partes, en el que se contabilizará la parte de la provisión ya efectuada, según el Cronograma de Entrega efectivamente realizado, las retenciones, indemnizaciones, multas, daños y perjuicios y cualquier otro rubro de acuerdo al Contrato.----------

El pago restante del Estado de Cuentas será efectuado por la parte deudora a la otra dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de elaboración de dicho Estado de Cuentas.----------

Comercial & Industrial
RUC: 2419871-2

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

La resolución del contrato por los motivos señalados precedentemente, y luego de haberse notificado por escrito a **LA CONTRATISTA**, dará derecho a la **I.N.C.** a hacer efectiva en forma inmediata la Garantía de Fiel Cumplimiento.----------

17. RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RESPONSABILIDAD DE LA I.N.C.-

17.1Habrá lugar a rescisión del Contrato por responsabilidad de la **I.N.C.**, si hubiera un retraso injustificado por más de sesenta (60) días en el pago de cualquier obligación de la **I.N.C.** derivada de este Contrato.----------

17.2.Si **LA CONTRATISTA** decidiere obtener la rescisión del Contrato por el motivo señalado precedentemente, deberá así notificarlo a la **I.N.C.**----------
De aceptarse la rescisión, ésta surtirá efecto de inmediato; de rechazarse, el asunto será resuelto de acuerdo al Punto 12 del contrato.----------

18. PROHIBICIÓN DE SUB-CONTRATACIÓN, CESIÓN, TRANSFERENCIA Y OTORGAMIENTO EN GARANTÍA.-

El presente contrato no podrá ser subcontratado, cedido, transferido u otorgado, en garantía. El incumplimiento de esta cláusula será motivo de rescisión del contrato con todas las consecuencias jurídicas de la misma. Solamente podrá ceder **LA CONTRATISTA** el derecho a cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento expreso y por escrito de la **I.N.C.** ----------

19. FACULTAD DE LA INC.-

El no ejercicio por la **I.N.C.** de cualquier facultad o derecho previstos en este contrato o en la ley, no constituirá pérdida de los mismos permaneciendo inalteradas y válidas todas sus cláusulas y condiciones.----------

20. COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES.-

Todas las comunicaciones relacionadas con la ejecución del presente contrato, intercambiadas entre la **I.N.C.** y **LA CONTRATISTA**, deberán hacerse por escrito y entregadas en el domicilio legalmente constituido en este contrato.----------

21. CLÁUSULA PENAL POR DAÑOS Y PERJUICIOS.-

En caso de producirse incumplimiento del contrato por falta e insuficiencia del suministro u omisión en la observancia de las condiciones contractuales, una vez que se rescinda el Contrato, **LA CONTRATISTA** será pasible de una multa del veinte por ciento (10%), del valor total del contrato, independientemente de la obligación del resarcimiento total del monto adeudado por el incumplimiento, y sin perjuicio de que la **I.N.C.** inicie las acciones legales para el resarcimiento de los daños, perjuicios e intereses resultante de dichos actos.----------

Asimismo, la **I.N.C.** se reserva el derecho de retener cualquier crédito de **LA CONTRATISTA** por el monto necesario para tal resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados.----------

22. CONTRIBUCIÓN CON LA DIRECCION NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS.-

La **I.N.C.** retendrá el equivalente al cero punto cuatro por ciento (0.4 %) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes, que presente a cobro el proveedor, con motivo de la ejecución de contratos materia de la presente ley, a fin de que estos montos sean destinados a la implementación, operación, mantenimiento y actualización del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP), de conformidad con las previsiones establecidas en el reglamento de la Ley N° 2051/03.----------
Los montos retenidos en el concepto señalado deberán ser depositados en el Ministerio de Hacienda en cuenta especial, dentro de un plazo de tres días hábiles, contados a partir de la fecha de pago, de conformidad con lo establecido en la Ley de Administración Financiera del Estado.----------

23. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

En caso de producirse controversias derivadas de la Interpretación y/o ejecución de este Contrato, las partes se someten improrrogablemente a los Juzgados y Tribunales de la Circunscripción de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay.----------

Comercial e Industrial
RUC: 23 [illegible]-2

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Sede Central: Av. Fernando de la Mora esq. Tte. Alcorta - Asunción
Teléfonos: (595 21) 557 417/18 - Casilla de Correo: 384 - web: www.inc.gov.py
Planta Industrial de Villeta: (595) 225 952 512
Planta Industrial de Vallemí: (595) 0351 230 303 / 14

24. DOMICILIO.-

Para todos los efectos judiciales y extrajudiciales derivados del presente contrato, la **I.N.C.** fija su domicilio en su sede ubicada sobre las calles Tte. Alcorta c/ Avda. Dr. Fernando de la Mora de esta capital, y **LA CONTRATISTA** fija su domicilio en la calle Dr. Antonio Sosa N° 174 e/ Defensores del Chaco y Cástulo Franco, de la ciudad de Fdo. De la Mora Zona Sur.----------

En prueba de conformidad y aceptación a los términos que anteceden, firman las partes en dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha mencionados al inicio del presente contrato.----------

Sr. DARIO ULISES VILLALBA CONCEPCIÓN
LA CONTRATISTA
FV COMERCIAL & INDUSTRIAL

Comercial & Industrial
RUC: 2919871-2

Lic. CARLOS JOSÉ KRÜSSEL LLANO
PRESIDENTE
INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Sede Central: Av. Fernando de la Mora esq. Tte. Alcorta - Asunción
Teléfonos: (595 21) 557 417/18 - Casilla de Correo: 384 - web: www.inc.gov.py
Planta Industrial de Villeta: (595) 225 952 512
Planta Industrial de Vallemí: (595) 0351 230 303 / 14

ANEXO 1 – CONTRATO INC Nº 016/2013

Lista de Precios

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PM No. 9182/2012 - VALLEMÍ									
Item	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	73161514-001	Servicios de Mano de Obra para Mantenimiento Programado del Horno III	Nacional	Nacional	Unidad	Evento	1	995.900.000	995.900.000.
Precio Total: Guaraníes Novecientos Noventa y Cinco Millones Novecientos Mil.-									995.900.000.

Sr. DARIO ULISES VILLALBA CONCEPCIÓN
LA CONTRATISTA
FV COMERCIAL & INDUSTRIAL

Comercial & Industrial
RUC: 2919871-2

Lic. CARLOS JOSÉ KRÜSSEL LLANO
PRESIDENTE
INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Sede Central: Av. Fernando de la Mora esq. Tte. Alcorta - Asunción
Teléfonos: (595 21) 557 417/18 - Casilla de Correo: 384 - web: www.inc.gov.py
Planta Industrial de Villeta: (595) 225 952 512
Planta Industrial de Vallemí: (595) 0351 230 303 / 14

¡Construyendo Futuro con Cemento Paraguayo!

ANEXO 2 – CONTRATO INC N° 016/2013

Plan de Entrega (Servicios)

Ítem	Cant.	Lugar de Entrega	Descripción	Plazo
I	Total	Fca. De Vallemí	Servicios de Mano de Obra para Mantenimiento Programado del Horno III	Dentro de 45 días de la recepción de la orden de compra.

Sr. DARIO ULISES VALLALBA CONCEPCIÓN
LA CONTRATISTA
FV COMERCIAL & INDUSTRIAL

Comercial & Industrial
RUC: 2919871-2

Lic. CARLOS JOSÉ KRÜSSEL LLANO
PRESIDENTE
INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

¡Construyendo ... Cemento Paraguayo!

ANEXO 3 – CONTRATO INC N° 016/2013

Especificaciones Técnicas

SERVICIO DE MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL HONRO III

P. M. Nº 9182/2012 – VALLEMI
CODIGO DE CATALOGO: 73161514-001
Servicio de Mano de Obra para Mantenimiento Programado del Horno III

Trabajos a ser ejecutados durante el paro general programado de las instalaciones y para el cual fue generado el PM Nº 9182/12:

PRODUCCIÓN

Torre Intercambiadora:

- Revisión de las 4 etapas de los Ciclones de la Torre Intercambiadora, cambio de ladrillos en zonas afectadas.
- Cambio de hormigones refractarios averiados.

Horno III:

- Cambio de ladrillos en la zona de calcinación 12 metros
- Cambio de ladrillos en la zona de transición 18 metros
- Cambio de ladrillos en la zona de clinkerización 15 metros
- Cambio hormigón refractario de la boca de salida.

Conducto de Aire Terciario:

- Cambio de ladrillos del conducto 15 metros

MANTENIMIENTO

AREA CRUDO

Trituradora EV200X200 (Machacadora II):

- Desmontaje de tapa carcaza para cambio de placas y relleno con soldadura de las cabezas de los tornillos de sujeción de las mismas.
- Reparación resbaladera de material sobre rodillos amortiguadores.
- Cambio total de las placas de acero colado al manganeso para mandíbula ajustable (12 placas)
- Relleno con soldadura del rotor y de los discos del martillo.
- Cambio total de las barras de rejillas (20 en total) de la parrilla de salida del material.
- Colocación y soldadura de 2 medias lunas laterales a la carcaza.
- Relleno de rodillos dentados.
- Cambio total de las cintas T-3 y T-4.

Comercial & Industrial
RUC. 2919671-2

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Puente Rascador LHO-WH-OF-138/33:

- Desmontaje de eje trasero y reparación en el Taller Mecánico, cambio total de rodamientos.
- Limpieza total dentro del reductor de accionamiento y cambio de aceite.
- Colocación de púas a las paletas.
- Reparación guías de cabos.
- Revisión general de la estación hidráulica, suprimir pérdidas de aceite y cambio total de anillos y retenes.

Dosómetro:

- Reparación de tolva y resbaladera de material a silo de mezcla.
- Cambio de tinta transportadora general salida dosómetro a molino de crudo.

Molino de Crudo Tirax Unidam x 8,25 + 2,8 III:

- Cambio total de placas XP – 21, XP -22, XP -23, XP -33, XP -39 y XR80/81
- Revisión de placas de levante cámara de secado
- Reapretado de tornillerías de la placa XP – 33
- Cambio total de las bombas hidráulicas de levante y recirculación del cuerpo molino (5 en total)
- Cambio de aceite a los cuellos de entrada y salida Molino III
- Cambio de juegos corona – piñon, fabricados recientemente al reductor de accionamiento de exhaustor Molino III

Torre de Refrigeración:

- Revisión y Mantenimiento a los rodamientos de las cadenas de recogida y clapetas en su totalidad
- Completar el revestido de todo el cuerpo de la torre de acondicionamiento de gases
- Ventilador electrofiltro
- Cambio de lonetas en los fuelles de dilatación
- Cambio de 9 c/ uno correas, perfil D-173

Electrofiltro:

- Mantenimiento a todos los rodamientos y acople de moto reductores N° 1 y 2 cadena de recogida.

Bomba Fuller recuperador de polvo:

- Ajuste de empaquetaduras y limpieza total de picos de impulsión

Silo de homogeneización:

- Revisión y Mantenimiento total de los pistones de las válvulas de cierre caída de material sobre aerodeslizador.
- Revisión de carcaza ventilador captador de polvo

Ventilador exhaustor Horno:

- Cambio de soporte de rodamientos averiados (lado ventilador)
- Cambio de rodamientos, ambos lados Mantenimiento General

Comercial & Industrial
RUC: 20198671-2

Lic. Carlos José Krussel Llano
PRESIDENTE

AREA CLINKER

Compuerta desvío Nº 2 s/ Tolva de encendidos:

- Reparación de tubería de descarga, revisión de cilindro neumático, eje de capletas y cojinetes.

Transportador Nº 4 a Silo Nº 2:

- Limpieza de rodamientos del tambor motriz y tensor, limpieza de acople flexacier, revisión de reductor, cambio de rodillos portadores.

Captador de polvo s/ Transportador:

- Limpieza de mangas filtrantes, control de rodamientos y paletas del ventilador purgador de aire

Ventilador de desempolvado:

- Limpieza de rodamientos medición de huelgo, limpieza de acople flexacier, revisión de reductor, control de estado del ventilador parchado de carcaza del ventilador, desmontaje y montaje de motor de accionamiento. Ventilador y alineación del mismo. Limpieza del filtro de aceite, revisión de caja deflectora.

Carro porta mechero:

- Limpieza de carril de traslación, revisión de aparejo manual, limpieza de la rueda de traslación del carro y portadora, limpieza de acople, moto reductor de traslación.

Compresor R300 Nº 17.100:

- Limpieza de filtro de aire, cambio de paleta por desgastes máximo, control de gotera de aceite, medición de huelgo de rodamientos, tensado de corras, ajuste de paletas para mejor deslizamiento dentro del rotor, limpieza general del sector, limpieza conducto de refrigeración del estator.

Compresor marca Mabner, modelo R300 Nº 17.099:

- Limpieza de filtro de admisión, control de mirilla gotera de aceite lubricador de paletas, medición de paletas control de huelgo de rodamientos, tensado de correas, control de válvulas de seguridad.

Compresor MPR-150 Nº 2.714:

- Limpieza de filtro de admisión , limpieza de rotor y estator, control de deslizamiento de paletas y medición del mismo, control de medida de goteo de aceite lubricador de paletas y rodamientos, cambio de aceite del depósito de admisión.

Compuerta desvío Nº 2 s/ Tolva de encendido:

- Reparación de tubería de descarga, revisión de cilindro neumático, ejes de clapeta y cojinete.

Compresor Nº 2 envío neumático:

- Reparación del Compresor MPR-150 Nº 2.711, ajuste de paletas, cambio de rodamientos NU-416 y NJ-

Lic. Carlos José Krissel Llano
PRESIDENTE

416, cambio de visores de aceite, sello mecánico montaje del mismo en la sala de compresores mecanizado de tapas laterales ajuste de accesorios.

Bomba de Fuel Oíl Nº 1:

- Limpieza de filtros de la estación. Cambio de Bomba de Fuel Oíl por presentar pérdidas por el eje, lado accionamiento.

Ventilador Nº 6, Cámara Nº 2, Parrilla Nº 2:

- Cambio de correas D162, por avería

Cadena de finos:

- Cambio de los 26 rodamientos de la rueda de apoyo de la cadena mecanizado el eje de la rueda, por desgastes.

Aireación sala de compresores:

- Limpieza de rodete del ventilador, tensado de correas, limpieza de rodamientos y de bolsas de aire, están con averías, no se pudo cambiar porque no tenemos en stock.

Compuerta desvío Nº 1 s/ Tolvas de encendido:

- Tubería de descarga, cilindro neumático, eje de capleta, purgadores , placas.

Bomba Fuller Nº 1:

- Cambio de rodamientos ambos lados
- Limpieza de conducto de aireación de salida Bomba Fuller, limpieza de válvula antiretorno de aire.
- Ajuste de camisa porta rodamiento ambos lados.
- Alineación de motor eléctrico.

Transportador de cangilones Nº 1 a Tolva de Encendidos:

- Mantenimiento y montaje de acople hidráulico 320XR. Alineación de motor eléctrico. Reparación de ruedas averiadas

Accionamiento parrilla Nº 1:

- Cambio del brazo accionamiento parrilla y revisión de sistema de apoyo (rueditas)

Ventilador Nº 3, Cámara Nº 2, Parrilla Nº 1:

- Cambio de correas (seis) C128, alineación y tensado del mismo

Parrilla Nº 2, elementos móviles y fijos:

- Cambio total de placas, parrillas KQ1621, reapretado de bulones y relleno con soldadura a varias placas

Ventilador Nº 1, Frontal Enfriador (pulsante):

- Cambio de seis correas C128, alineación y tensado.

Cámara de Industria RUC 2919871-2

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE

Ventilador Nº 5, Cámara Nº 1, Parrilla Nº 2:

- Cambio de seis correas C128, alineación y tensado del mismo. Desmontaje y montaje de motor eléctrico.

Captadores de polvo sobre Transporte Nº 1 (2):

- Reparación soporte de mangas filtrantes y limpieza del mismo

Ventilador Nº 2, Cámara Nº 1, Parrilla Nº 1:

- Alineación y tensado de correas

Ventilador Nº 7, Cámara Nº 1, Parrilla Nº 3:

- Alineación y tensado de correas

Ventilador Refrigeración Boca de descarga Horno III:

- Reparación de válvula de cilindro

Ciclón Torre Cuarta Etapa:

- Revisión de situación actual del tubo de inmersión, reparación del mismo si fuere necesario.

Ciclón Torre Tercera Etapa:

- Reparación de ductos de material y confección de una cuchilla de cierre regulable.

Accionamiento Parrilla Nº 2:

- Reparación de brazo articulado, confección de hojales nuevos, cambio de dos rótulas GE 90 RS, reparación de todos los pernos y cambio de dos acoples tipo 9TL2.

Accionamiento Parrilla Nº 3:

- Confección de dos hojales nuevos, reparación completa de los pernos, cambio de dos rótulas GE 90 2RS

Cadena de finos:

- Revisión general en los rodamientos y cambio de los averiados Nº 1.209K y junta 509 A y reparación de eje soporte de la cadena.

Conducto Aire terciario ciclón y válvulas de descarga:

- Reparación de las válvulas aire terciario, luego montaje

Transporte de cangilones Nº 3 a Silo de Almacenaje:

- Revisión general de las rueditas y cambio total rodamientos averiados Nº 6.307 RS

Equipo recalentadores eléctricos, filtros, fuel oil, etc:

- Limpieza de filtros y modificación de cañerías

Lic. Carlos José Kassel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

¡Construyendo... Cemento Paraguayo!

Sistema neumático y Tolva de evacuación:

- Reparación de válvulas, evacuación de finos y revisión de los cilindros.

Caudalímetro Nº 1:

- Cambio de goma cruda direccionador de material, protector de vástago de cilindro.

Tubería de gases:

- Cambio de lonetas de amianto en Fuelle de dilatación, control de funcionamiento de celosía.

Horno Rotativo:

- Reparación de cierre culata de Horno III, lado descarga , modificación de puerta cierre Horno III.

Accionamiento principal y secundario:

- Limpieza de rodamientos del piñón eje contramarcha. Alineación de motor accionamiento Horno III.

Válvula registro de celosía:

- Mantenimiento de Accionamiento de celosía cambio de loneta de amianto en Fuelle de dilatación del conducto

Compuerta de desvío de descarga:

- Reparación de válvula de cierre, reparación de 2 cilindros neumáticos de doble efecto, parchado de tuberías de material.

Bomba de Fuel Oíl Nº 1:

- Cambio de Bomba por pérdida de Fuel Oíl por el sello mecánico.

AREA ELÉCTRICA

Sala 11E:

- Revisión y mantenimiento de los interruptores de M.T.
- Revisión, Limpieza, Reposición de aceite y prueba de aislación al transformador de 630 kva.

Sala 22E:

- Revisión y mantenimiento de los interruptores de M.T.
- Limpieza trafo de distribución, reapretado de los aisladores de A.T. y B.T. Prueba de aislación al trafo de 1250 kva
- Limpieza, revisión y reapretado de tornillería de los motores de M.T. Accionamiento Trituradora, Molino, Vent. Molino, Tiro horno
- Reposición de alumbrado torre intercambiadora

Sala 24E:

- Revisión y mantenimiento de los interruptores de M.T.

Comercial & Industrial
RUC. 2919871-2

Lic. Carlos José Krüsse
PRESIDENTE

- Limpieza de trafo de distribución, reapretado de los aisladores de A.T. y B.T. Prueba de aislación del mismo (2000 kva)
- Limpieza, revisión y reapretado de tornillería en el cuadro de B.T. y cuadro de banco de condensadores.
- Limpieza, ajuste de los mecanismos del interruptor de baja tensión.

Sala 33E:

- Limpieza, cambio de bobina de desenganche de los interruptores de M. T.
- Mantenimiento y ajuste mecanismo del interruptor de B.T.
- Cambio de contactos a los contactores de fuerza de los ventiladores de la enfriadora.
- Mantenimiento trafo de potencia (2500 kva), reapretado de los ailadores de A. T. y B. T. y prueba de aislación

Sala 115E:

- Mantenimiento de los interruptores de M. T., ajuste de los mecanismos y prueba de funcionamiento.
- Mantenimiento y limpieza al trafo auxiliar de 250 kva
- Mantenimiento y cambio de rodamiento al motor de accionamiento. Principal de horno III W1-W03.
- accionamiento ventilador refrigeración del motor principal
- Mantenimiento y cambio de rodamiento al motor de accionamiento ventilador desempolvado W1-P09
- Traslado al taller trafo de potencia de los calentadores, cambio de aceite (UNIVOL) al trafo de 250 kva y prueba de aislación.

AREA ELECTRÓNICA

Sector Tritutadora 2:

- Revisión taquímetro y limpieza de colector accionamiento cinta placa.
- Verificación de los sensores de temperatura del sector
- Cambio de finales de carrera de protección de pila
- Limpieza y soplado apilador
- Limpieza de la cinta J04

Sector Molino III:

- Soplado y limpieza de carro rascador
- Revisión y limpieza de colector de taco generador de traslación
- Ajuste de sensibilidad de los nivopilot de los silos aditivos
- Calibración en vacío y con material de la balanza dosificadora del molino de crudo.
- Limpieza y ajuste de los trasmisores de presión entrada molino, salida molino y entrada de turbo separador
- Revisión de todos los sensores de temperatura del sector
- Ajuste de abertura y cierre de la celosía R1S02 y R1P10
- Cambio de diafragma a la electroválvula de captador de polvo del Silo de Homo.

Sector Torre Intercambiadora:

- Soplado y limpieza exterior e interior de los conductos de presión de cada ciclón y calibración de los

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

convertidores.-
- Revisión de termocuplas de cada ciclón y ajuste de sus respectivos convertidores.
- Se realizó mantenimiento de caudalímetro de Fuel del quemador del precalcinador.
- Mantenimiento de la válvula reguladora de Fuel del quemador del precalcinador.
- Mantenimiento y cambio de cadena para bajada y ajuste de la sonda de muestra del analizador de gases de caja de humo y limpieza y revisión de sensor de toma de muestras de analizador precalcinador.
- Ajuste de abertura de cierre de la celosía ventilador tiro horno y ventilador electrofiltro.
- Revisión de termostato de los calentadores del precalcinador.

Sector Alimentación Horno:
- Limpieza general de armario de la Tolva pesón y de la balanza de alimentación
- Calibración en vacío y con peso patrón de la tolva pesón
- Calibración de la balanza en vacío y peso patrón de la balanza línea B-07
- Mantenimiento de caudalímetro de fuel del quemador del Horno
- Mantenimiento de la cámara de tv del Horno
- Revisión de los termostatos del calentador horno y calentador general del Horno.
- Control de los sensores de temperatura de la estación de rodillos de Horno

Sector Enfriadora:
- Ajuste y sensibilidad de los nivotester de descargue de finos de Enfriadora.
- Limpieza de la electroválvula de descargue de cadena de finos.
- Soplado y limpieza de los conductos de los transmisores de presión de los ventiladores de la Enfriadora.
- Ajuste de los transmisores de presión de ventiladores de la Enfriadora.
- Ajuste de abertura y cierre de la celosía de los ventiladores de la Enfriadora.
- Revisión y limpieza de colector de los tacos generadores de las parrillas K02, K03, K04 y limpieza de sus respectivos armarios de conexión.
- Ajuste de abertura y cierre de la válvula A57 y ventilador P10 salida Enfriadora.

Sector Transporte de Clinker a Silos:
- Revisión y limpieza de las electroválvulas y ajuste final de carrera de los cangilones.
- Prueba desde SCC del automatismo de selección y cambio de silos

NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS POR SECTOR:
DPTO. DE PRODUCCIÓN.

AREA - SECTOR	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NORMAL
Horno III	10	15
Conducto Aire Terciario	4	5
Torre Intercambiadora	4	5
TOTAL	**18**	**25**

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.

Sede Central: Av. Fernando de la Mora esq. Tte. Alcorta - Asunción
Teléfonos: (595 21) 557 417/18 - Casilla de Correo: 384 - web: www.inc.gov.py
Planta Industrial de Villeta: (595) 225 952 512
Planta Industrial de Vallemí: (595) 0351 230 303 / 14

DPTO. DE MANTENIMIENTO

AREA - SECTOR	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NORMAL
Área Crudo	6	20
Área Clinker	6	20
Área Eléctrica	3	10
Área Electrónica	3	10
TOTAL	**18**	**60**

Tiempo de Paro: 45 días
Horario de Trabajo: 06:00 a 18:00 horas todos los días, sábados y domingos inclusive.
- Mano de Obra Calificada:
- Mano de Obra Normal:
Jornal por 08 horas:
Jornal por 12 horas:
Jornal por 12 horas: (Sábados y Domingos).

Cantidad de Personales
36 Personales con mano de obra calificada -
- 18 para el Dpto. de Mantenimiento.-
- 18 para el Dpto. de Producción.-

85 Personales con mano de obra normal –
-60 para el Dpto. de Mantenimiento.-
-25 para el Dpto. de Producción.-

Sr. DARIO ULISES VILLALBA CONCEPCIÓN
LA CONTRATISTA
FV COMERCIAL & INDUSTRIAL

Comercial & Industrial
RUC: 2919871-2

Lic. CARLOS JOSÉ KRÜSSEL LLANO
PRESIDENTE
INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

Lic. Carlos José Krüssel Llano
PRESIDENTE
I.N.C.