INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 78/2018
"ADQUISICIÓN DE LADRILLOS Y HORMIGONES REFRACTARIOS PARA EL HORNO III FCA. VALLEMI" AD REFERENDUM 2019 - ID Nº 351.937

ADENDA Nº 1

Por la presente comunicamos a todos los Oferentes las modificaciones introducidas al Pliego de Bases y Condiciones, quedando redactado de la siguiente manera:

1) **EN LA SECCIÓN IV – CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC), EL PUNTO CGC 14.1, 14.2 y 14.3 QUEDA REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA:**

CGC 14.1; 14.2 , 14.3 Y 14.4	Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: 1. El pago se hará en guaraníes por Tesorería o Transferencia Bancaria dentro de los (30) treinta días posteriores a la presentación de la factura y deberán acompañar los siguientes documentos: - Nota de solicitud de pago. - Factura original y una fotocopia - Declaración Jurada de I.V.A. (actualizada a la fecha). - Copia del contrato - Acta de Recepción Definitiva Observación: El presente llamado es **AD REFERENDUM 2019**

2) **LA FECHA TOPE DE CONSULTAS SE HA MODIFICADO EN EL SISTEMA DE INFORMACION DE CONTRATACIONES PUBLICAS (SICP)**

3) **EN LA SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS, EL PUNTO 1) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUEDA REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA:**

1. Especificaciones Técnicas

ADQUISICIÓN DE LADRILLOS Y HORMIGONES REFRACTARIOS

ITEM 1) HORMIGON REFRACTARIO - Nº DE PEDIDO 7024/18

CANTIDAD: 70 TONELADAS

Zona de Utilización: Horno, Tubo Quemador, Enfriador
Temperatura Máxima de Utilización: 1.800 ºC

Composición Química	%
Al2 O3	80,5 – 84,5
Si O2	13,0 – 17,0
CaO	2,4 Máx.
Fe2 O3	0,2 Máx.
Na2O + K2O	0,5 Máx.

Ing. Miguel López

03/12/18

C.P. Adriana Encina
Gerente - U.O.C.
I.N.C.

Propiedades Físicas

*Densidad Aparente después de secado a 110 ºC x 24h (g/cm3): 2,83 – 2,95
*Resistencia a la compresión a Temperatura Ambiente después de
-Secado a 110 ºC x 24h (Mpa) : 70,0/110,0
-Quemado a 1100º C x 5h (Mpa) : 80,0/160,0
-Quemado a 1400º C x 5h (Mpa) : 80,0/160,0
*Resistencia a la flexión a Temperatura Ambiente después de
-Secado a 110 ºC x 24h (Mpa) : 10,0/20,0
-Quemado a 1100º C x 5h (Mpa) : 10,0/25,0
-Quemado a 1400º C x 5h (Mpa) : 10,0/25,0
*Variación lineal dimensional después de quemado a 1100 ºC x 5h (%): -0,2/0,2
*Variación lineal dimensional después de quemado a 1400 ºC x 5h (%): -0,2/0,2

ITEM 2) LADRILLOS REFRACTARIOS SILICO ALUMINISOS - Nº DE PEDIDO 7028/18

CANTIDAD: 2.000 UNIDADES

Tipo de Ladrillo: Doble T
Zona de Utilización: Techo Ciclón Torre Pre-Calcinador
Formato: Se adjunta diseño del ladrillo

Análisis Químico:

Componentes	%
Al2 O3	42,5 – 46,5
Si O2	48 – 52
Ti O2	3,50 Máx.
Fe2 O3	2,15 Máx.
Na2O + K2O	0,40 Máx.

Propiedades Físicas

*Densidad Aparente (g/cm3): 2,33 – 2,43
*Porosidad Aparente (%): 13 - 17
*Resistencia a la compresión a Temp. Ambiente (Mpa): 45 - 85
*Resistencia al choque térmico (Ciclos 1200 ºC x 30 min): Mínimo 30

Ing. Miguel López

03/02/18

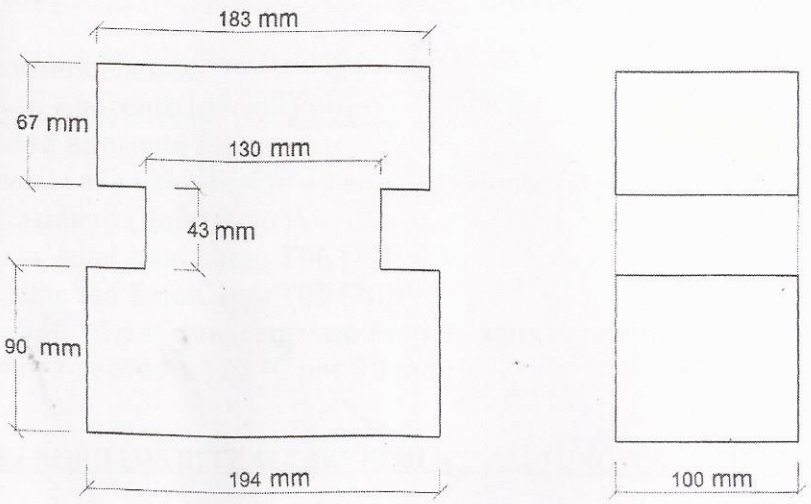
C.P. Adriana Encina
Gerente - U.O.C.
I.N.C.

INDUSTRIA NACIONAL
DEL CEMENTO

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ITEMS. (1)
PH. 7028/18.



LADRILLO REFRACTARIO SILICO ALUMINOSO
TIPO DOBLE T

ZONA DE UBICACIÓN: TECHO DE LOS CICLONES DE LA TORRE INTERCAMBIADORA

ITEM 3) LADRILLOS REFRACTARIOS ALTA ALUMINA - Nº DE PEDIDO 7029/18

4.000 UNIDADES TIPO B 620

ITEM 4) LADRILLOS REFRACTARIOS ALTA ALUMINA - Nº DE PEDIDO 7029/18

2.000 UNIDADES TIPO B 320

ITEM 5) LADRILLOS REFRACTARIOS ALTA ALUMINA - Nº DE PEDIDO 7029/18

200 UNIDADES TIPO P 201

ITEM 6) LADRILLOS REFRACTARIOS ALTA ALUMINA - Nº DE PEDIDO 7029/18

200 UNIDADES TIPO P 200

***ITEMS 3 AL 6**

Zona de Utilización:	Transición
Diámetro del Horno:	3,95 metros
Longitud a cubrir:	8 metros

Ing. Adrian Encina
Gerente - U.O.C.
I.N.C.

Composición Química

Componentes	%
Al2 O3	66,5 – 70,5
Si O2	27,00 Máx
Ti O2	4,50 Máx.
Fe2 O3	2,00 Máx.
Na2O + K2O	0,35 Máx.

Propiedades Físicas

*Densidad Aparente (g/cm3):	2,53 – 2,63
*Porosidad Aparente (%):	14 - 18
*Resistencia a la compresión a Temp. Ambiente (Mpa):	50 - 95
*Refractariedad (Cone Orton):	37
*Refractariedad Bajo Carga T06 (ºC):	1500
*Refractariedad Bajo Carga T05 (ºC):	1650
*CICLO: 950 ºC x 15 min., enfriamiento en agua corriente Por 3 min. Y secado a 110 ºC por 30 min:	Mín. 30

ITEM 7) LADRILLOS REFRACTARIOS SILICO ALUMINOSOS - Nº DE PEDIDO 7030/18

6.000 UNIDADES TIPO B 620

ITEM 8) LADRILLOS REFRACTARIOS SILICO ALUMINOSOS - Nº DE PEDIDO 7030/18

3.000 UNIDADES TIPO B 320

ITEM 9) LADRILLOS REFRACTARIOS SILICO ALUMINOSOS - Nº DE PEDIDO 7030/18

200 UNIDADES TIPO P 201

ITEM 10) LADRILLOS REFRACTARIOS SILICO ALUMINOSOS - Nº DE PEDIDO 7030/18

200 UNIDADES TIPO P 200

***ITEMS 7 AL 10**

Zona de Utilización:	Calcinación
Diámetro del Horno:	3,95 metros
Longitud a cubrir:	12 metros

Composición Química

Componentes	% en Peso
Al2 O3	42,5 – 46,5
Si O2	48 - 52
Ti O2	3,50 Máx.
Fe2 O3	2,15 Máx.
Na2O + K2O	0,40 Máx.

Ing. Miguel López

03/12/18

Lic. Adriana Encina
Gerente - U.O.C.
I.N.C.

Propiedades Físicas

*Densidad Aparente (g/cm3):	2,33 – 2,43
*Porosidad Aparente (%):	13 - 17
*Resistencia a la compresión a Temp. Ambiente (Mpa):	45 - 85
*Resistencia al choque térmico (Ciclos 1200 ºC x 30 min):	Mín. 30

ITEM Nº 11) LADRILLOS REFRACTARIOS BÁSICOS 80% MgO - Nº DE PEDIDO 7031/18

17.000 UNIDADES TIPO B 620

ITEM Nº 12) LADRILLOS REFRACTARIOS BÁSICOS 80% MgO - Nº DE PEDIDO 7031/18

8.500 UNIDADES TIPO B 320

ITEM Nº 13) LADRILLOS REFRACTARIOS BÁSICOS 80% MgO - Nº DE PEDIDO 7031/18

200 UNIDADES TIPO P 201

ITEM Nº 14) LADRILLOS REFRACTARIOS BÁSICOS 80% MgO - Nº DE PEDIDO 7031/18

200 UNIDADES TIPO P 200

***ITEMS 11 AL 14**

Zona de Utilización:	Clinkerización
Diámetro del Horno:	3,95 metros
Longitud a cubrir:	30 metros

Composición Química

Componentes	% en Peso
MgO	79 – 83
Cr2 O3	4 – 9
Fe2 O3	5,00 Máx.
Ca O	0,75 Máx.
Al2 O3	6,50 Máx.
Si O2	3,50 Máx.

Propiedades Físicas

*Densidad Aparente (g/cm3):	2,84 – 2,96
*Porosidad Aparente (%):	17 - 21
*Resistencia a la compresión a Temp. Ambiente (Mpa):	35 - 70
*Resistencia a la flexión en caliente a 1200 ºC x 3 h (Mpa):	Mín. 5,0
*Dilatación térmica lineal reversible hasta 1000 ºC (%):	1,20 – 1,30
*Dilatación térmica lineal reversible hasta 1400 ºC (%):	1,80 – 1,90
*Módulo de Elasticidad (Gpa):	12,5 – 18,0
*Refractariedad (Cone Orton):	Min. 42
*Refractariedad Bajo Carga T06 (ºC):	Mín 1650
*Refractariedad Bajo Carga T05 (ºC):	Mín 1750
*Resistencia al choque térmico (Ciclos 1200 ºC x 30 min.)	Mín. 40

Observación: El sistema de adjudicación es **por el Total**

Ing. Miguel Lopez

03/12/18

C.P. Adriana Encina
Gerente - U.O.C.
I.N.C.

2. Plan de Entrega (Bienes)

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ENTREGA	LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES
1 al 14	Adquisición de Ladrillos y Hormigones Refractarios para el Horno III	Los bienes deberán ser entregados en su totalidad dentro de los 180 días posteriores a la firma del contrato.	Depósito de Bienes de la Fca. Vallemí de Lunes a Viernes de 07 a 14 horas.

4) **SE HA MODIFICADO EL SISTEMA DE ADJUDICACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACION DE CONTRATACIONES PUBLICAS (SICP)**

- EL SISTEMA DE ADJUDICACIÓN SERÁ: POR EL TOTAL

Ing. Miguel López
03/12/14

C.P. ADRIANA ENCINA
Gerente Unidad Operativa de Contrataciones