



Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa, M. D. C. Honduras C.A.

Enmienda No. 1

La Alcaldía Municipal del Distrito Central, comunica a todas las empresas interesadas en participar en el proceso de Licitación Pública Nacional No. LPuNo-03-AMDC-90-2017, proyecto: **CONSTRUCCION SOLUCION VIAL-TÚNEL PRIMERA ENTRADA COLONIA KENNEDY (GIRO A LA IZQUIERDA) Y OBRAS CONEXAS**, con códigos N° 1504, de acuerdo a lo establecido en la sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) "cláusula No. 11", Enmienda a los Documentos de Licitación, incisos 11.1, 11.2, 11.3 y 11.4, que se realizan la siguiente modificación e incorporación al documento Bases de Licitación:

1. En la Sección II. Datos de la Licitación (DDL), se modifican las cláusulas 20.2 (c), 21.1 y 24.1, las cuáles de ahora en adelante deberán leerse de la siguiente manera:

D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer "NO ABRIR ANTES DE LAS 11:00 a.m. del 28 de marzo de 2017"
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: 11:00 a.m. del 28 de marzo de 2017.
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: el salón de reuniones del Despacho Municipal, sita en el plantel de la AMDC, colonia 21 de octubre. Fecha: 28 de marzo de 2017; Hora: 11:00 a.m. Las ofertas mínimas recibidas para validar este proceso de Licitación es de: una (1) oferta.

2. En la Sección II. Datos de la Licitación (DDL), se modifica la cláusula 18.3 (b), la cuál de ahora en adelante deberán leerse de la siguiente manera:

IAO 18.3	La Garantía de Mantenimiento de oferta deberá permanecer valida por 30 días después de la expiración de fecha de validez de ofertas. (Es decir 120 días a partir de la fecha de la presentación de la oferta).
----------	--

3. En la Sección IX.- Lista de Cantidades, se modifican archivo .xlsx Sección IX.- Lista de cantidades y se leerá así: Sección IX.- Lista de Cantidades 2 (archivo .xlsx)

5.05	Retorno en 1era entrada a Col. Kennedy	unidad	1.00
5.06	Isía en entrada a Col. La Joya	unidad	1.00

Para calcular el costo de la actividad 5.05, considerar las cantidades de obra siguientes:

5.05 Rotonda e isla en 1era entrada a Col. Kennedy			
N°	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Esferas de concreto, r=0.30m, acabado gradineado. Incluye base circular de concreto r=0.40m	16.00	unidad
2	Huellas de concreto, a= 0.30m, acabado gradineado	148.00	m
3	Jardinera Ojival Tipo II	5.00	unidad
4	Jardinera Ojival Tipo I	2.00	unidad
5	Suministro y siembra de césped (Arachis flor amarilla)	68.00	m ²
6	Suministro y colocación de ladrillo picado	163.00	m ²
7	Suministro y siembra de palmera Cycas Revoluta	25.00	unidad
8	Suministro e instalación de losetas de concreto	66.00	m ²
9	Reubicación de Estatua "Jonh F. Kennedy"	1.00	Global

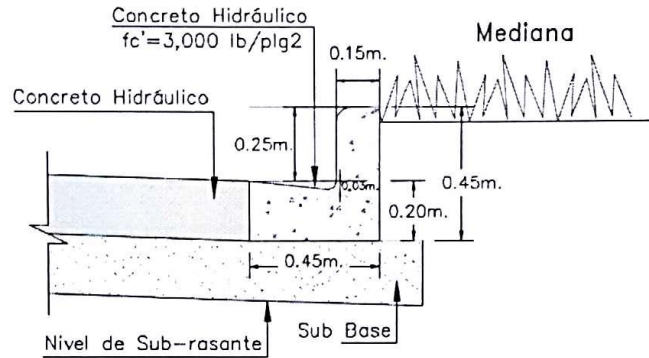
Para calcular el costo de la actividad 5.06, considerar las cantidades de obra siguientes:

5.06 Isla en entrada a Col. La Joya			
N°	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Huellas de concreto, a= 0.30m, acabado gradineado	30.00	m
2	Suministro y colocación de ladrillo picado	30.00	m ²
3	Suministro y siembra de palmera Cycas Revoluta	9.00	unidad
4	Suministro e instalación de losetas de concreto	45.00	m ²
5	Jardinera Ojival Tipo II	3.00	unidad
6	Suministro y siembra de césped (Arachis flor amarilla)	11.00	m ²

Para la comprobación de las cantidades de obra y detalles referirse al plano V-19/20.

OK

4. El detalle constructivo de la Actividad 1.08 Bordillo con cuneta integral en acera se encuentra en el Plano V-6/20 y V-7/20 y el detalle del Bordillo con cuneta integral en mediana se presenta a continuación:



Detalle Típico de Bordillo en Mediana

5. Las condiciones de clima caluroso influyen adversamente la calidad del concreto, principalmente acelerando la tasa de pérdida de humedad y la velocidad de hidratación del cemento. Las condiciones del clima cálido pueden crear dificultades, tales como:

- Aumento en la demanda de agua;
- Aceleración de la pérdida de revenimiento (asentamiento), llevando a la adición de agua en la obra;
- Aumento de la tendencia de fisuración (agrietamiento) plástica;
- Necesidad de curado temprano;
- Dificultades en el control del aire incluido (incorporado);
- Aumento de la temperatura del concreto, resultando en pérdida de resistencia a lo largo del tiempo;
- Aumento del potencial de fisuración térmica.

La adición de agua en la obra puede afectar negativamente las propiedades y las condiciones de servicio del concreto endurecido, resultando en:

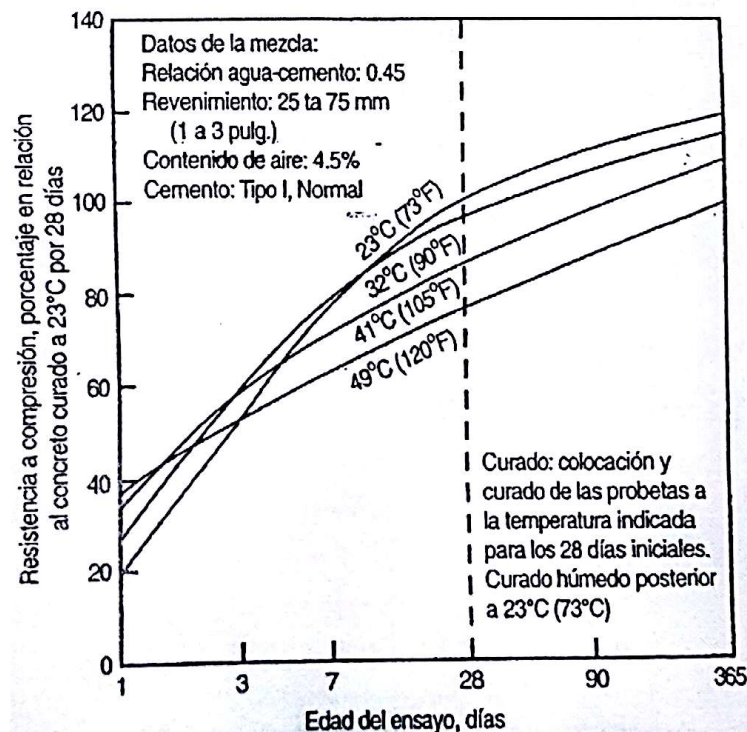
- Disminución de la resistencia, por el aumento de la relación agua-cemento;
- Disminución de la durabilidad, debido a la fisuración;
- Aumento de la permeabilidad;
- Apariencia no uniforme de la superficie;
- Aumento de la tendencia de contracción (retracción) por secado;
- Disminución de la resistencia a abrasión, por la tendencia de rociar agua durante el acabado.

El trabajo en concreto se podrá ejecutar tranquilamente solo si se anticipan estas dificultades y si se toman precauciones para aliviarlas. Es deseable una temperatura del concreto de 10 °C a 15 ° (50°F a 60°F) para maximizar las propiedades de la

mezcla, pero tal temperatura no siempre es posible. El rango requerido por muchas especificaciones es que la temperatura del concreto durante su colocación sea igual o inferior a 29°C a 32°C (85°F a 90°F). La especificación ASTM C 94 (AASHTO M 157) para el concreto premezclado indica que se puede encontrar alguna dificultad cuando la temperatura del concreto se aproxima a 32°C (90°F). Medidas o improvisaciones de última hora para prevenir los daños causados por el clima caluroso normalmente no son eficientes. El rango de temperatura ideal establecido en la ASTM C192, (AASHTO T 126, IRAM 1534, NTC 1377, NMX-C-159) es de 20°C a 30°C (68°F a 86°F).

A medida que la temperatura del concreto aumenta, hay una pérdida de revenimiento (asentamiento) que normalmente se compensa inadvertidamente con la adición de agua al concreto en la obra que, como previamente se apuntó, resta propiedades y condiciones de servicio al concreto endurecido. La alta temperatura del concreto fresco aumenta la velocidad de fraguado y disminuye el tiempo disponible para el transporte, colocación y acabado. Se puede reducir el tiempo de fraguado en dos (2) o más horas con el aumento de 10°C. La evaporación rápida del agua del concreto recién colado puede causar agrietamiento por contracción (retracción) plástica antes que la superficie endurezca.

En el gráfico abajo adjunto se muestra el efecto, sobre la resistencia, de la alta temperatura inicial del concreto. Las temperaturas del concreto en el momento del mezclado, colocación y curado fueron 23°C (73°F), 32 °C (90°F), 41°C (105°F) y 49°C (120°F).



Efecto de las temperaturas elevadas del concreto sobre la resistencia a compresión en varias edades (Klieger 1958)

Después de 28 días, las probetas de ensayo recibieron curado húmedo a 23°C (73°F), hasta las edades de ensayo de 90 días y un año. Los ensayos, usando concretos idénticos con la misma relación agua – cemento, muestran que mientras las temperaturas elevadas del concreto producen resistencias tempranas mayores que a 23°C (73°F), en edades más avanzadas las resistencias son menores. Si el contenido de agua ha sido aumentado, para mantener el mismo revenimiento (asentamiento) si el aumento del contenido de cemento, la reducción de la resistencia es aún mayor.

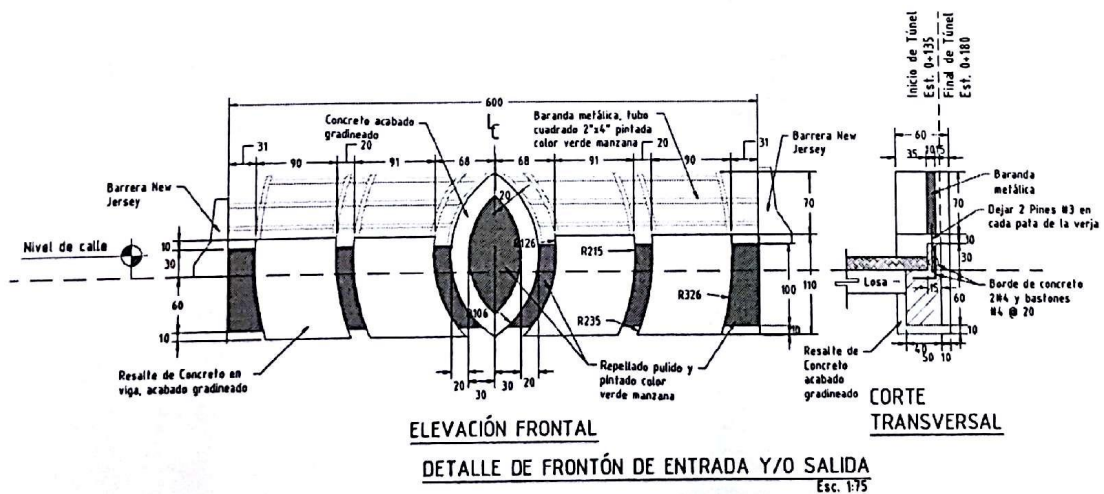
6. Ver archivo anexo (E.G. Colonia Kennedy.pdf)
7. Para calcular el costo de la actividad 5.07, considerar las cantidades de obra siguientes:

5.07 Viga- Frontón en entrada y/o salida de Túnel			
N°	Concepto	Cantidad	Und
1	Resaltes y borde de concreto en Vigas-Frontón entrada y salida de túnel, acabado gradineado	2.00	und
2	Baranda metálica tubo cuadrado 2"x4" pintada color verde manzana	2.00	und
3	Pintura sobre Concreto	10.00	m ²

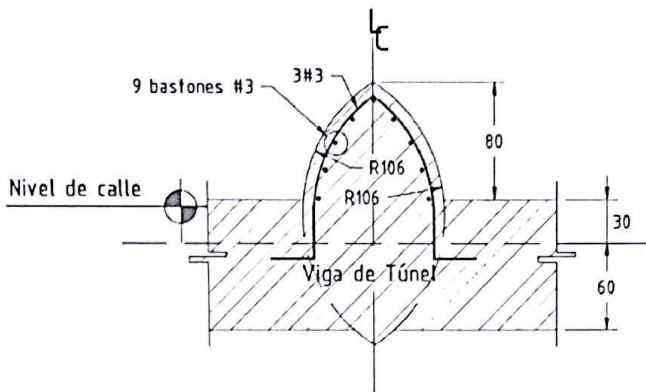
Se aclara que en el cuadro de Actividades y Cantidades se debe mantener igual el concepto 5.07 "Viga-Frontón en entrada y/o salida de Túnel", mismo que se pagará por unidad.

Ver detalle estructural de la Viga: referirse al plano E-3/14 y para detalles de resaltes, borde de concreto, baranda y pintura referirse al plano V-20/20.

Se debe tomar en cuenta que la viga frontón deberá fundirse como un solo elemento y usar el tipo de grava especial para lograr el acabado gradineado.



OK.

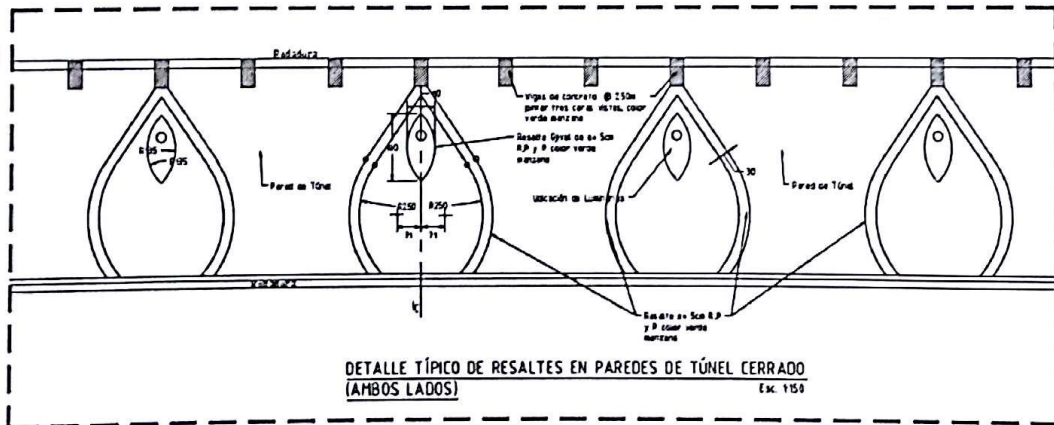


8. A continuación se presenta más información sobre la actividad 5.08 Resaltes en paredes de túnel.

Para calcular el costo de la actividad 5.08, considerar las cantidades de obra siguientes:

Resaltes en paredes de túnel cerrado (Ambos lados)			
N°	Concepto	Cantidad	Und
1	Resalte (Franja) de $a=0.30\text{m}$, $e=0.05\text{m}$, R, P y P	224.64	m
2	Resalte ojival para ubicación de lámparas $e=0.05\text{m}$	16.00	und

Se aclara que en el cuadro de Actividades y Cantidades se debe mantener igual el concepto 5.08 "Resaltes en paredes de túnel", mismo que se pagará por unidad.



Estos resaltes se harán en las dos paredes del túnel en el tramo cerrado. Se deberá realizar el encofrado de dichos resaltes con el espesor indicado en plano V-20/20 y luego proceder a su rociado y tallado. Los acabados finales serán pulido y pintado como indica en el detalle.

La presente enmienda, pasa a formar parte integral del documento base de esta Licitación Pública Nacional.

Tegucigalpa, M.D.C. 16 de marzo de 2017



Alex Francisco Elvir Artica
Sub Gerente de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos.

mh

OK