

CONVENIO ADICIONAL NO. 2 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. DR. ARTURO FUENTES VELEZ, SECRETARIO DE HACIENDA, E ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, ASISTIDO POR EL ING. JOSÉ ANTONIO LERMA RENOVA, DIRECTOR DE CAMINOS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LAS EMPRESAS DENOMINADAS CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V. Y GRUPO KORAACHI, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN, A TRAVES DEL REPRESENTANTE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN, LA EMPRESA DENOMINADA GRUPO KORAACHI, S.A. DE C.V. POR CONDUCTO DE SU ADMINISTRADOR ÚNICO, EL ING. JORGE QUIÑONEZ VERDUZCO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LOS CONTRATISTAS" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I.- Declaran ambas partes:

- a) Que con fecha 24 de julio del 2019 se celebró con las empresas denominadas Constructora Rascón, S.A. de C.V. y Grupo Koraachi, S.A. de C.V., en asociación, el Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA, el cual tiene como objeto los trabajos consistentes en la **Construcción de Gaza 1 del Nudo Vial en Av. Villarreal Torres y Blvd. Juan Pablo II, En Cd. Juárez, Chihuahua**, por un monto de **\$45'694,617.79 (CUARENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 79/100 M. N.) sin incluir el I. V. A.**, estableciéndose un plazo de ejecución de **247 días naturales** contados a partir del día **29 de Julio de 2019 al 31 de Marzo 2020**, y pactándose un anticipo del **40%** del monto contratado para que se realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos.
- b) Que con fecha 03 de Septiembre de 2019, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas emitió un acuerdo por virtud del cual se difirió el plazo de ejecución de los trabajos, con motivo del atraso en la entrega del anticipo, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de los trabajos, los días **16 de Agosto de 2019 y 18 de abril de 2020**, respectivamente.
- c) Que con fecha 03 de marzo de 2020 celebraron un acuerdo de reprogramación, toda vez que solo se permitió trabajar en ciertos tramos debido al flujo vehicular, esto fue atendiendo las recomendaciones del departamento de tránsito municipal de Ciudad

"2020. Por un Nuevo Federalismo Fiscal, Justo y Equitativo", "2020. Año de la Sanidad Vegetal"

Juárez, así como los trabajos que se realizaron conjuntamente con la Junta Municipal de Agua y Saneamiento para la construcción de un colector y el desvío vehicular que se tuvo que realizar para la fabricación de losas de concreto, esto durante los periodos comprendidos del **19 al 30 de Agosto del 2019, 04 al 13 de septiembre del 2019** y los días **02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 13, 14, 15, y del 21 al 31 de enero del 2020**. Derivado de lo anterior se reprogramó el plazo de ejecución de los trabajos en **43 días naturales**, quedando como nueva fecha de terminación, el día **31 de mayo de 2020**.

- d) Que con fecha 05 de marzo de 2020 celebraron un Convenio Modificatorio que amplió el plazo de ejecución del Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA en 20 días naturales, lo cual representó el 8.09% del plazo original, por lo que el plazo total de la obra se aumentó a 267 días, quedando como nueva fecha de terminación el día **20 de junio de 2020**, toda vez que se requirió ampliar el plazo de ejecución de los trabajos, debido a que los claros No. 6 y 7 se encontraban sobre el Blvd. Juan Pablo II y los trabajos a ejecutar de cada claro consistían en el montaje de trabes, cimbrado y colado de diafragmas, losas y guarniciones; aclarando que los trabajos a realizar, no podían ejecutarse de manera simultánea debido a la necesidad del cierre a la circulación vehicular en ambos sentidos, por lo que se debió contemplar el realizar las adecuaciones al desvío existente, el cual consistió en la construcción de un camino provisional de 8 mts., así como la construcción de terracerías y pavimentación en zona contigua a eje No.4; una vez concluido el desvío se contempló el uso de este para redireccionar la circulación vehicular sobre el claro no. 5 en el sentido poniente – oriente y estar en condiciones de realizar los trabajos en claro No. 6.

Una vez cumplido con lo anterior se realizó nuevamente la adecuación al flujo vehicular en la zona, el cual consistió en mantener el tránsito vehicular en el sentido poniente-oriente sobre el claro No. 5 y redireccionar el tránsito vehicular a contra flujo en el sentido oriente-poniente sobre el claro No.6 para permitir la ejecución de los trabajos sobre el claro No. 7.

Por lo tanto y debido a la imposibilidad de ejecutar los trabajos de los claros No. 6 y No. 7 de manera simultánea, se consideró un atraso de 20 días en el programa de obra, tiempo utilizado para que el concreto hidráulico en losas y cargadores obtuviera la resistencia mínima para realizar el descimbrado y poder modificar los desvíos.

- e) Que con fecha 17 de junio de 2020, se emitió un segundo Convenio Modificatorio, lo anterior debido a que el pasado 28 de mayo de 2020 se llevó a cabo una visita a la obra por parte del personal de la Dirección de Tránsito Municipal de Cd. Juárez, Chih, para revisar la funcionalidad del proyecto de señalización entregado con anterioridad; realizando algunas observaciones al proyecto, como lo fue: solicitud de señalamiento adicional consistente en semáforo de pedestal, eliminación de vuelta izquierda sobre Av. las Torres hacia el Poniente de la Ciudad e incrementar la longitud de la transición para reducir la circulación de dos carriles a uno sobre Av. Juan Pablo II, en el sentido Oriente

– Poniente. Derivado de lo anterior mediante oficio No RCJ 242-03-06-2020 de fecha 03 de junio del presente, se entregó a la Empresa Proyecto de Señalización modificado y adecuación a transición del km 0+640 al km 0+750. Para la realización de estos trabajos la empresa requirió de **08 días** naturales en el programa de obra durante el periodo del 31 de mayo de 2020 al 07 de junio del 2020, ya que implicó trabajos adicionales de pavimentación con losas de pavimento y la adquisición y en su momento colocación del señalamiento adicional.

De igual manera el día 10 de junio del 2020, quedaron definidos los tramos en los cuales se realizarían trabajos de perforación direccional para alojar polducto de alumbrado público y semaforización, ordenando a las Empresas mediante oficio No RCJ 243-10/06/2020 de esta misma fecha, realizar estos trabajos. Para la ejecución de estos trabajos se tuvo una duración de **2 días** naturales durante el periodo del 10 al 11 de Junio del presente, mismo periodo que las Empresas tuvieron un atraso en su programa de obra.

Por último el día 16 de Junio del presente en conjunto con personal de las Empresas se realizan algunas definiciones, dando instrucciones para su ejecución de los siguientes trabajos: Reubicación de 21 tramos de defensa metálica que interfiere en la construcción de Eje 8, demolición y retiro de escombros de guarnición existente en lateral a rampa No. 01 del km 0+150 al km 0+250, queda definidos los tramos y la ubicación de guarnición de sección trapezoidal anclada a losas de pavimento existente y por último se ordenó colocar losas de concreto hidráulico en excavaciones de zapatas de pilas No. 08 y 09. Para la realización de estos trabajos no contemplados originalmente, la empresa requirió de **5 días** naturales en el programa de obra durante el periodo del 16 al 20 de junio del 2020.

Esas situaciones, como bien se señala, provocaron atraso en la ejecución de los trabajos encomendados, durante un periodo de 15 días, motivo por el cual se estableció como nueva fecha de terminación de los mismos el día 05 de julio de 2020.

- f) Que con fecha 03 de julio de 2020, suscribieron un tercer Convenio Modificatorio debido a la necesidad de ampliar el monto establecido originalmente en el Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA, lo anterior derivado de las necesidades de la obra, y en atención a observaciones de las diferentes Dependencias con las cuales en su momento se llevará a cabo el protocolo de Entrega – Recepción y que a su vez llevarán a cabo la operación y mantenimiento de la Obra; además de la construcción de desvíos a nivel pavimentación, necesarios para mantener el flujo vehicular en el área de construcción de la Obra; se determinó necesario un incremento al monto contratado conforme a lo siguiente:

- a. Modificaciones en el proyecto, particularmente sobre Av. Juan Pablo II en el sentido Oriente – Poniente, donde el proyecto original contemplaba solamente un

carril de circulación de 4.0 metros de ancho, siendo la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado, la cual según sus estudios de tráfico consideró insuficiente un solo carril, solicitando que se modifique el proyecto incluyendo un carril adicional quedando en total dos carriles de circulación con un ancho de 7.0 metros.

- b. Así mismo la coordinación de seguridad vial de Ciudad Juárez, solicitó se incrementara la longitud de transición para cerrar de dos carriles a uno, sobre el Blvd. Juan Pablo II en el Sentido Oriente – Poniente.
- c. Para mantener el flujo vehicular sobre el Blvd. Juan Pablo II en el sentido Poniente – Oriente y a su vez poder continuar con el desarrollo de la obra, fue necesario la construcción de dos desvíos provisionales los cuales involucraron trabajos de terracería y pavimentación, así como la colocación de barreras tipo New Jersey solicitadas por la Coordinación General de Seguridad Vial de Ciudad Juárez, para delimitar ambos sentidos del tráfico.
- d. Sobre la Avenida Villarreal Torres también fue necesaria la construcción de desvíos provisionales para mantener la circulación de vehículos en el sentido Sur – Norte y a su vez dar acceso al usuario a los fraccionamientos contiguos a esta zona.
- e. El proyecto de señalamiento del Nudo Vial no contemplaba la operación de semáforos en la zona, únicamente se consideró en modo de destello; pero debido a una revisión al proyecto de señalización por parte del Departamento de Seguridad Vial de la Ciudad, se solicitó la puesta en operación de semáforos en el sentido Oriente – Poniente, para dar vuelta a la izquierda hacia la Av. Villarreal Torres, solicitando señalamiento adicional y la actualización del controlador existente

Derivado de los trabajos adicionales anteriormente señalados se aumentó el monto contratado en la cantidad de **\$1'481,481.48 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 48/100 M.N.)** sin incluir el I.V.A., mismo que representa 3.24% del monto inicialmente contratado de **\$45'694,617.79 (CUARENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 79/100 M. N.)** sin incluir el I. V. A., quedando como monto total **\$47'176,099.27 (CUARENTA Y SIETE MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 27/100 M.N.)**, sin IVA, además de un aumento en el periodo de ejecución por **26 días naturales**, lo cual representa un 10.53% respecto al plazo originalmente contratado, por lo que el plazo total final de ejecución quedará en 308 días naturales, para quedar como nueva fecha de terminación el día **31 de julio de 2020**.

"2020, Por un Nuevo Federalismo Fiscal, Justo y Equitativo", "2020, Año de la Sanidad Vegetal"

g) Que con fecha 30 de julio de 2020 suscribieron un primer convenio adicional debido a la necesidad de ampliar el monto establecido originalmente en el Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA, lo anterior derivado de las necesidades de la obra, y en atención a observaciones de las diferentes Dependencias con las cuales en su momento se llevará a cabo el protocolo de Entrega-recepción y que a su vez llevaran a cabo la operación y mantenimiento de la Obra; nuevamente se tuvo un incremento en el monto del contrato, de acuerdo a lo siguiente:

1. Se solicitó la construcción de retorno adicional al proyecto original, para redireccionamiento de tráfico vehicular sentido de poniente a oriente sobre Blvd. Juan Pablo II, siendo requeridos trabajos de terracerías, estructuras y pavimentación.
2. Se incluyó a proyecto incorporación del cuerpo lateral al cuerpo central sobre Av. Villarreal Torres, sentido sur-norte, para facilitar el acceso a la gaza de usuarios con residencia sobre lado oriente de la gaza, siendo necesarios de igual forma los trabajos de terracerías, estructuras, pavimentación y señalamiento.
3. Se realizaron trabajos de pavimentación a base de carpeta de concreto hidráulico en lateral de Av. Villarreal Torres, sentido sur-norte para mejorar la incorporación del tráfico vehicular que circula en calle perpendicular a la gaza, siendo necesario incluir además la señalización vial necesaria en la zona.
4. A solicitud de la Coordinación General de Seguridad Vial de esta Ciudad, fue necesario la sustitución de semáforos existentes ubicados en la intersección de Blvd. Juan Pablo II y Av. Villarreal Torres, así como la adquisición y puesta en operación de semáforos nuevos incluyendo controlador con especificaciones solicitadas por la Coordinación.

Derivado de los trabajos anteriormente señalados se tuvo un incremento de **\$1'944,444.44 (UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 44/100 M.N.)** cantidad que no incluye el impuesto al valor agregado, misma que representa un **4.25%** del monto originalmente contratado, así como una ampliación al plazo en **92 días naturales**, la cual representa un **37.25%** del plazo originalmente contratado, quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día **31 de octubre de 2020**.

II.- Declara "EL GOBIERNO":

"2020, Por un Nuevo Federalismo Fiscal, Justo y Equitativo", "2020, Año de la Sanidad Vegetal"

a) Que el 31 de octubre de 2020, el área requirente de los trabajos emitió Dictamen Técnico, mismo que se anexa al presente, por virtud del cual determina la necesidad de reducir el monto establecido originalmente en el Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0050/19-DC/OBRA, toda vez que debido a modificaciones en el proyecto, hubo conceptos de obra en que los volúmenes ejecutados fueron inferiores a los considerados en el catálogo de conceptos y algunos incluso no se realizaron, siendo los más representativos los que a continuación de mencionan:

- a) Capa de subrasante compactada al noventa y ocho por ciento (98%) del banco que elija el contratista (EP-130) (EP-137) (EP-116).
- b) Relleno compactado al 85% en banquetas con material tipo "B" (EP-126).
- c) Concreto hidráulico simple, colado en seco de $F'c=250$ Kg/cm², utilizado en losas y diafragmas (EP-212).
- d) Acero de refuerzo, varillas con límite elástico igual o mayor a 4,200 Kg/cm², utilizado en puentes. (EP-215a).
- e) Fabricación de paneles para muros de tierra armada o similar (EP-328).
- f) Colocación de paneles para muros de tierra armada o similar (EP-348).
- g) Guarniciones de concreto hidráulico de $F'c= 200$ kg/cm² de 927 cm² de sección (EP-300).
- h) Juntas de dilatación para calzada tipo CIPEC W 80 o similar con herrajes (EP-214).
- i) Marcas en pavimento por superficie en concreto (EP-232).
- j) Marcas en guarniciones.

Adicional a lo anterior descrito se ejecutaron conceptos extraordinarios no contemplados de origen, los cuales se mencionan los más representativos a continuación:

- a) Terraplén compactado al noventa por ciento (90%) del banco que elija el contratista (EP-112).
- b) Concreto hidráulico simple, colado en seco de $F'c=250$ Kg/cm², utilizado en columnas de pilas, incluir 2.0% de pigmento color amarillo, en relación al contenido de cemento portland utilizado en su fabricación.
- c) Concreto hidráulico simple, colado en seco de $F'c=250$ Kg/cm², utilizado en cabezales, bancos y topes de pilas, incluir 2.0% de pigmento color amarillo, en relación al contenido de cemento portland utilizado en su fabricación.

- d) Concreto hidráulico simple, colado en seco de $F'c=250$ Kg/cm², utilizado en parapetos en losas y muros, incluir 3.0% de pigmento color café chocolate y 3% de pigmento color amarillo, ambos en relación al contenido de cemento portland utilizado en su fabricación.
- e) Fabricación de paneles para muros de tierra armada o similar (**EP-328**) incluir 2.0% de pigmento color amarillo, en relación al contenido de cemento portland utilizado en su fabricación.
- f) Barrenación en losa de concreto existente de 40 cm. de profundidad para colocación de varilla corrugada de 5/8 de 84 cm a cada 50 cm.
- g) Junta transversal barras lisas de 1 ¼ de diámetro por 56 cm. de longitud a cada 30 cm de centro a centro con espaciamentos a 3.5 m.
- h) Base compactada al cien por ciento (100%) modificada con cemento portland (**EP-409**).
- i) Cemento asfáltico tipo 70-22 utilizado en carpeta asfáltica (**EP-454**).
- j) Carpeta de concreto asfáltico compactada al noventa y ocho por ciento (98%), con tamaños máximo de ¾" (**EP-437**).
- k) Señales SID-13 (señal de bandera) de 244 x 366 cm sobre estructura con semáforo de 4 luces de 30 cm de diámetro en el tablero.
- l) Señales SID-13 (señal de bandera) de 244 x 366 cm sobre con semáforo de 4 luces de 30 cm de diámetro en el tablero.
- m) Semáforo sobre estructura (poste) de tres luces.
- n) Remoción y reubicación de señales elevadas existentes (**EP-513**).
- o) Controlador Electrónico **COBALT TRACKMOUNT** de 16 fases y ocho grupos concurrentes y gabinete para controlador.
- p) Traslado (origen-obra-origen) y colocación de barrera separadora central tipo New Jersey.
- q) Perforación direccional en cruces para poliducto.
- h) Que en virtud de lo antes señalado, se tiene a bien emitir el presente Convenio, ya que tomando en cuenta dichas circunstancias, es imperioso reducir el monto contratado en la cantidad de **\$255,921.46 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN MIL PESOS 46/100 M.N.)** sin el impuesto al valor agregado.

Cabe señalar que dicha ampliación no implica variación sustancial al proyecto original y es necesaria para la conclusión de la obra.

- i) Es preciso mencionar que la fecha de terminación de los trabajos no sufrirá modificación quedando con fecha el día **31 de octubre de 2020**.
- j) Que en fecha 31 de octubre de 2020, el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas emitió un Dictamen de Autorización para llevar a cabo un segundo convenio adicional al contrato que nos ocupa, lo anterior en virtud de la ejecución de trabajos son necesarios para la conclusión de la obra y su óptimo funcionamiento, las cuales generan una reducción al monto contratado por la cantidad de **\$255,921.46 (DOSCIENOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS 46/100 M.N.)** sin el impuesto al valor agregado, misma que representa un **0.56%** del monto originalmente contratado.

Por los motivos anteriormente expuestos y en virtud de que no existe impedimento legal alguno para celebrar el presente convenio, las partes acuerdan en celebrarlo conforme a las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: Al amparo del presente CONVENIO ADICIONAL No. 2, "EL GOBIERNO" le encomienda a "LOS CONTRATISTAS", la ampliación de las metas contratadas para llevar a cabo la ejecución de los conceptos señalados en el inciso a) de la declaración de "EL GOBIERNO", relativo a la obra consistente en la Construcción de Gaza 1 del Nudo Vial en Av. Villarreal Torres y Blvd. Juan Pablo II, En Cd. Juárez, Chihuahua.

SEGUNDA: La reducción del monto, objeto del presente y que corresponde a la cantidad de **\$255,921.46 (DOSCIENOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS 46/100 M.N.)** sin incluir el impuesto al valor agregado, representa un porcentaje de **0.56%**, respecto al monto originalmente contratado el cual corresponde a **\$45'694,617.79 (CUARENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 79/100 M. N.)** sin incluir el impuesto al valor agregado, más el incremento del Convenio Modificadorio No.3 por la cantidad de **\$1'481,481.48 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 48/100 M.N.)** sin incluir el impuesto al valor agregado, más el aumento de la cantidad de **\$1'944,444.44 (UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 44/100 M.N.)** sin I.V.A. en el primer Convenio Adicional, por lo que el monto total de la obra derivado de la presente Convenio, da un total acumulado de **\$48'864,622.25 (CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS VENTIDOS PESOS 25/100 M.N.)** sin incluir el impuesto al valor agregado.

TERCERA: Para le ejecución de los trabajos no es necesario modificación del plazo de ejecución por lo que la fecha de terminación de los trabajos continua siendo el día **31 de octubre de 2020.**

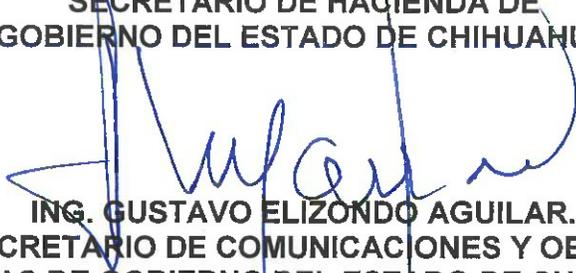
CUARTA: Quedan vigentes en su totalidad el resto del clausulado del contrato original, en todo lo que no contravenga a lo estipulado en el presente convenio.

Se celebra el presente **CONVENIO ADICIONAL NO. 2** con fundamento en el artículo 80 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, firmándose el 31 de octubre de 2020.

“EL GOBIERNO”



**DR. ARTURO FUENTES VELEZ
SECRETARIO DE HACIENDA DE
GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**



**ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR.
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS
PÚBLICAS DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.**



**ING. JOSÉ ANTONIO LERMA RENOVA
DIRECTOR DE CAMINOS DE LA
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS**

“LOS CONTRATISTAS”



**ING. JORGE QUIÑONEZ VERDUZCO
ADMINISTRADOR ÚNICO DE GRUPO KORAACHI, S.A. DE C.V.,
REPRESENTANTE COMUN DE CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V. Y GRUPO
KORAACHI, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN.**

