



Instituto Municipal  
de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024  
CONSTRUCCION DE CUARTO DORMITORIO ADICIONAL URBANO 2  
SH240002CP



### REGISTRO DE ASISTENCIA AL FALLO DE LICITACION

NOMBRE	DEPENDENCIA	FIRMA	HORA
Oscar Alejandro Dominguez Arcego	INMUVI		9:45
Manuel Fdz. Marquez.	Contraloria		9:48
Paul Fabian Herrera Chiong	Sindicatura Upal.		9:50
Abel Morales Garcia	Abel Morales Valenzuela		9:57
Humberto Areola T.	Humberto Areola T.		10:00
Britnee Olivas	Inmuvi		10:00
MANTAL EMANUEL CAYANER	Inmuvi		10:00
Jorge Arturo Martinez Roldan	INMUVI		10:00

# OPERADO FISM 2024





Instituto Municipal de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



ACTA DE FALLO

SE ELABORA CONFORME A LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO DE DURANGO Y SUS MUNICIPIOS.

Acta que se formula para celebrar el fallo, de la licitación por invitación a cuando menos tres personas, dentro del Programa S.H. Mejoramiento de la Vivienda para el Ejercicio Fiscal 2024, numero de obra: SH240002CP dentro de la modalidad de Construcción de Cuarto Dormitorio Adicional Urbano 2, número de proceso INMUVI-002-2024 con un total de 11 Acciones.

En la ciudad de Durango, Dgo., siendo las 10:00 hrs. del día 31 de Julio del presente año se reunieron en las Oficinas del Instituto Municipal de Vivienda, ubicado en Boulevard Durango #306, Col. Lomas del Guadiana, en la Ciudad de Durango, Dgo., la Lic. Brittnee Sharlene Olivas Rodríguez, Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos del Instituto Municipal de Vivienda de Durango, designada para presidir los actos de la presente licitación, así como los servidores públicos y licitantes cuyos nombres y firmas aparecen al calce de la presente acta, con objeto de celebrar el acto de fallo, de conformidad con lo previsto en el CAPITULO XVI de las bases de la presente convocatoria.

Hecha la revisión de las propuestas tanto técnicas como económicas, revisión de cotizaciones y precios unitarios de las posturas aceptadas quedaron como sigue:

LICITANTES	PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.	IMPORTE DE LA PROPUESTA ANTES DE I.V.A.
CONSTRUCCIONES PITA S.A DE C.V	Cumple con todos los requisitos solicitados en las bases de licitación.	\$1,371,412.90
ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES	Cumple con todos los requisitos solicitados en las bases de licitación.	\$1,289,551.56
ING. ABEL MORALES VALENZUELA	Cumple con todos los requisitos solicitados en las bases de licitación.	\$1,335,457.53

OPERADO FISM 2024





Instituto Municipal  
de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



Revisión a cargo de la Lic. **Brittnee Sharlene Olivas Rodríguez**, Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos y el Arq. **Martin Emmanuel Leyva Reyes** Encargado de la Subdirección Técnica del Instituto Municipal de Vivienda de Durango.

Con base en lo anterior y de conformidad con el Artículo 46 Fracción III de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Durango y sus Municipios, se da lectura al siguiente fallo:

La proposición más conveniente para el Instituto Municipal de Vivienda de Durango, atendiendo a lo contenido en las propuestas técnicas y económicas, costos directos, precios unitarios, importes y programas formulados para esta licitación, es la presentada por: el **ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES**.

Por lo que se le otorga el fallo favorable para la adjudicación del contrato correspondiente por la cantidad de **\$1,289,551.56 (Un Millón Doscientos Ochenta y Nueve Mil Quinientos Cincuenta y Un Pesos 56/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado.

Se fijan las **10:00 hrs del día 02 de Agosto de 2024**, para la firma del contrato correspondiente entre el Instituto y el Contratista, y este se compromete a cubrir las formalidades del mismo, a presentar las garantías dentro de los diez días naturales siguientes a esta fecha, la cual cuales se mencionan en el Artículo 60 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Durango y sus Municipios; Garantía por la totalidad del monto del anticipo el cual será otorgado antes del día **09 de Agosto de 2024** y la garantía de cumplimiento del contrato por el 10% del monto de la total de la propuesta.

Se procede al acta de fallo correspondiente, así como el dictamen de las proposiciones técnico y económico, los cuales sirvieron como fundamento para emitir el fallo, en el que se hace constar el análisis de las proposiciones.

Se da por terminado el presente acto siendo las **10:15 hrs**, firmando los que intervinieron en el mismo acto, para constancia y a fin de que surtan los efectos legales que le son inherentes, en presencia de la Lic. **Brittnee Sharlene Olivas Rodríguez**, Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos del Instituto Municipal de Vivienda de Durango, quien presidió el presente acto en nombre y representación del Instituto Municipal de Vivienda.

**POR LA CONVOCANTE**

Bldv. Durango #306 Col. Lomas Del Guadiana, Durango, Dgo

615 137 87 47



OPERADO FISM 2024



Instituto Municipal  
de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



**POR LA CONVOCANTE**  
**INSTITUTO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE DURANGO**

**LIC. BRITNEE SHARLENE OLIVAS RODRÍGUEZ**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRATOS**

**ARQ. MARTIN EMMANUEL LEYVA REYES**  
**ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA.**

**ING. OSCAR ALEJANDRO DOMÍNGUEZ ARROYO**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE OBRA.**

**ARQ. JORGE ARTURO MARTÍNEZ ROLDAN**  
**ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y COSTOS.**

**INVITADOS**

**ING. MANUEL GUADALUPE FERNANDEZ MARQUEZ**  
**REPRESENTANTE DE LA CONTRALORIA MUNICIPAL**

**OPERADO FISM 2024**





Instituto Municipal de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



ARQ. PAUL FABIAN HERRERA CHIONG  
REPRESENTANTE SINDICO MUNICIPAL

POR LOS LICITANTES

NOMBRE/EMPRESA	FIRMA
ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES	
ING. ABEL MORALES VALENZUELA C. ABEL MORALES GARCIA	

OPERADO FISM 2024





Instituto Municipal de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



DICTAMEN PROPOSICIONES  
TECNICO-ECONOMICO

Dictamen que se formulan como fundamento para elaborar el fallo, de la licitación por invitación a cuando menos tres personas, dentro del Programa S.H. Mejoramiento de la Vivienda para el Ejercicio Fiscal 2024, numero de obra: SH240002CP dentro de la modalidad de Construcción de Cuarto Dormitorio Adicional Urbano 2, número de proceso INMUVI-002-2024 con un total de 11 Acciones.

En la ciudad de Durango, Dgo., siendo las 10:00 hrs. del día 31 de Julio del presente año se reunieron en las Oficinas del Instituto Municipal de Vivienda, ubicado en Boulevard Durango #306, Col. Lomas del Guadiana, en la Ciudad de Durango, Dgo., la Lic. Brittnee Sharlene Olivas Rodríguez, Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos del Instituto Municipal de Vivienda de Durango, designado para presidir los actos de la presente licitación y el Arq. Martin Emmanuel Leyva Reyes Encargado de la Subdirección Técnica, emite el dictamen correspondiente:

Revisadas las propuestas técnicas quedaron como sigue:

LICITANTES	DICTAMEN PROPUESTA
CONSTRUCCIONES PITA S.A DE C.V	Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación.
ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES	Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación.
ING. ABEL MORALES VALENZUELA	Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación.

El importe de las propuestas económicas de los participantes quedó como sigue:

LICITANTES	MONTO PROPUESTA SIN I.V.A.
CONSTRUCCIONES PITA S.A DE C.V	\$1,371,412.90
ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES	\$1,289,551.56
ING. ABEL MORALES VALENZUELA	\$1,335,457.53

Revisadas las propuestas económicas quedó como sigue:

LICITANTES	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIONES PITA S.A DE C.V	Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación. Los anexo económico AE-3 dentro de las tarjetas de precios unitarios tienen las siguientes inconsistencias:

OPERADO FISM 2024





Instituto Municipal de Vivienda

LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA  
A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS  
INMUVI-002-2024



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El concepto de losa de cimentación esta analizada con concreto f'c 250 kg/cm2 y se solicitó concreto f'c 200kg/cm2.</li> <li>2. El concepto de losa de vigueta y bovedilla esta analizada con concreto f'c 250 kg/cm2 y se solicitó concreto f'c 200kg/cm2.</li> <li>3. En el análisis de costos indirectos es de 14.00% mayor a la propuesta ganadora.</li> </ol> <p>El análisis de utilidad y cargo adicional contemplan utilidad del 10.00 % mayor al de la propuesta ganadora.</p>
<b>ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES</b>	Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación, de igual manera es la propuesta más económica.
<b>ING. ABEL MORALES VALENZUELA</b>	<p>Cumple con todos los requisitos solicitado en las bases de licitación.</p> <p>Los anexo económico AE-3 dentro de las tarjetas de precios unitarios tienen las siguientes inconsistencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los conceptos 1.5 rodapié de block, 2.3 muro de block de concreto y 2.7 pretil de concreto están mal analizados ya que se está considerando mortero mortero de albañilería-arena proporción 1:4 y se solicito mortero cemento arena 1:4.</li> <li>2. El concepto 7.2 aplanado de muros se considera mortero mortero arena proporción 1:4 y se solicitó proporción 1:5.</li> <li>3. En el análisis de costos indirectos es de 13.00% mayor a la propuesta ganadora.</li> </ol> <p>El análisis de utilidad y cargo adicional contemplan utilidad del 9.00 % mayor al de la propuesta ganadora.</p>

OPERADO FISM 2024

**POR LA CONVOCANTE**  
**INSTITUTO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE DURANGO**

**LIC. BRITTNEE SHARLENE OLIVAS RODRÍGUEZ**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRATOS**

**ARQ. MARTIN EMMANUEL LEYVA REYES**  
**ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA.**



*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*



INSTITUTO MUNICIPAL DE VIVIENDA  
INMUVI-002-2024  
CONSTRUCCION DE CUARTO DORMITORIO ADICIONAL URBANO 2  
11. ACCIONES  
NO. DE OBRA SH240002CP



CUADRO FRIJO DE LAS PROPOSICIONES

NO.	CONCEPTO	INIDAD	CANTIDAD	COSTRUCCIONES PITA S.A DE C.V		ING. HUMBERTO ARREOLA TORRES		ING. ABEL MORALES VALENZUELA	
				ING. MAURO JAZMANEE TORRES GONZALEZ	IMPORTE	P.U.	IMPORTE	P.U.	IMPORTE
1	<b>PRELIMINARES Y CIMENTACIÓN</b>				\$ 18,016.97		\$ 17,267.80		\$ 17,509.86
1.1	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MANUALES, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN, ESTABLECIENDO EJES, PASOS Y REFERENCIAS EN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN. LA NIVELACIÓN SE REALIZARÁ CON MANGUERA Y EL DESHIERBE DE LA ZONA CON EQUIPO MANUAL.	m2	15.24	\$ 20.46	\$ 311.81	\$ 19.08	\$ 290.78	\$ 19.84	\$ 302.36
1.2	EXCAVACIÓN A MANO EN CUALQUIER TERRENO DE 0.00 HASTA 0.85 MTS. DE PROFUNDIDAD, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: EQUIPO, AFINE DE TALUDES, TRASPALDES, TRAZO, APILE DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA DE MATERIAL NO ÚTIL Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	m3	6.67	\$ 381.80	\$ 2,546.61	\$ 356.16	\$ 2,375.59	\$ 369.24	\$ 2,462.83
1.3	PLANTILLA DE CONCRETO EN 5 CMS DE ESPESOR, CONCRETO F'C 100 KG/CM2, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA PLANTILLA UTILIZANDO EJES PRINCIPALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	8.04	\$ 194.17	\$ 1,561.13	\$ 182.32	\$ 1,465.85	\$ 189.30	\$ 1,521.97
1.4	CIMENTACIÓN TIPO ZAPATA CORRIDA CONCRETO F'C 200 KG/CM2 ARMADA CON VARILLA DEL NO. 3 A CADA 25 CMS EN AMBOS SENTIDOS, BASE 60 CMS Y PERALTE DE 15 CMS, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA ZAPATA UTILIZANDO EJES PRINCIPALES, INCLUYE HABILITADO DEL ACERO, DOBLECES, GANCHOS, TRASLAPES, CIMBRADO DE ZAPATA, COLADO, PLANEADO, DESCIMBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	8.04	\$ 985.78	\$ 7,925.67	\$ 973.60	\$ 7,827.74	\$ 962.93	\$ 7,741.96
1.5	RODAPÍE DE BLOCK SOBRE CIMENTACIÓN A BASE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CMS, EN 15 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4. ACABADO COMÚN, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, TRAZO Y DESPLANTE DE ACUERDO A PROYECTO, REPARTICIÓN UNIFORME DE JUNTAS VERTICALES, CUATRAPEO Y REMATES ADECUADOS, JUNTAS HORIZONTALES CONTINUAS Y A NIVEL, JUNTAS VERTICALES, AL CENTRO Y A PLOMO, CON UN ESPESOR MÁXIMO DE 1 CM, REMATES VERTICALES COMO PREPARACIÓN DE CASTILLOS, CERCHAS O ESCANTILLONES PARA EL TRAZO DE HILADAS HORIZONTALES DE ACUERDO A UNIFORME DISTRIBUCIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO. NO SE ADMITEN DESPLOMES MAYORES A 1:300.	m2	9.20	\$ 420.24	\$ 3,866.21	\$ 393.15	\$ 3,616.98	\$ 404.87	\$ 3,724.80
1.6	CASTILLO DE CONCRETO EN CIMENTACIÓN F'C = 150 KG/CM2, ARMADO CON ARMES 15X15-4, ACABADO COMÚN, SECCIÓN CONCRETO 15X15 CM., SECCIÓN DEL ACERO 10.1X10.1CMS, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE: ANCLAJE EN CIMENTACIÓN Y CADENA DE DESPLANTE, MANO DE OBRA, CIMBRA COMÚN, DESMOLDANTE, DESCIMBRA, TORZALES, CRUCES DE VARILLAS, ELEVACIÓN DE MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	ml	2.52	\$ 223.93	\$ 564.30	\$ 210.13	\$ 529.53	\$ 218.25	\$ 549.99

OPERADO FISM 2024

Handwritten signatures and initials in blue ink.



1.7	REFUERZO DE VARILLA DE 3/8" EN CIMENTACIÓN K2 (MURO ESPESOR DE 15CMS) ANCLADA Y CON TRASLAPE DE 20 CMS DE LONGITUD EN ZAPATA CORRIDA, Y TRASLAPE EN CADENA DE DESPLANTE DE ACUERDO AL PLANO, CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 80CMS INDICADA EN PLANO, AHOGADA EN CONCRETO F'C 150KG/CM2, EN CELDA HUECA DEL BLOCK, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE HABILITADO DEL ACERO, ANCLAJES, GANCHOS, TRASLAPES, VACIADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ml	10.08	\$	50.42	\$	508.23	\$	47.39	\$	477.69	\$	49.39	\$	497.85
1.8	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EN ÁREA DE CIMENTACIÓN, COMPACTADO CON PISO DE MANO EN CAPAS NO MAYORES A 20CMS DE ESPESOR AL 90% PROCTOR, INCLUYE HUMEDECIDO DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	3.63	\$	201.93	\$	733.01	\$	188.33	\$	683.64	\$	195.07	\$	708.10
2	<b>MUROS CADENAS Y CASTILLOS</b>			\$		\$	26,996.70	\$		\$	25,491.48	\$		\$	26,156.88
2.1	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADA CON ARMEX 15X20-4, ACABADO COMÚN, SECCIÓN CONCRETO 15X20 CM., SECCIÓN DEL ACERO 10.1X15CMS, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE; MANO DE OBRA, CIMBRA COMÚN, DESMOLDANTE, DESCIMBRA, TORZALES, CRUCES DE VARILLAS, ELEVACIÓN DE MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	ml	15.20	\$	257.55	\$	3,914.76	\$	242.12	\$	3,680.22	\$	251.38	\$	3,820.98
2.2	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE, A 3 CARAS Y UNA MANO, CON IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO, MARCA DIABLO ROJO O SIMILAR, SIN DILUIR APLICADO CON BROCHA, INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	8.36	\$	77.51	\$	647.98	\$	72.42	\$	605.43	\$	74.94	\$	626.50
2.3	MURO A BASE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CMS, EN 15 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4. ACABADO COMÚN, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, TRAZO Y DESPLANTE DE ACUERDO A PROYECTO, REPARTICIÓN UNIFORME DE JUNTAS VERTICALES, CUATRAPEO Y REMATES ADECUADOS, JUNTAS HORIZONTALES CONTINUAS Y A NIVEL, JUNTAS VERTICALES: AL CENTRO Y A PLOMO, CON UN ESPESOR MÁXIMO DE 1 CM., REMATES VERTICALES COMO PREPARACIÓN DE ACUERDO A UNIFORME DISTRIBUCIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y HORIZONTAL DE ACUERDO A UNIFORME DISTRIBUCIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO. NO SE ADMITEN DESPLOMES MAYORES A 1:300.	m2	30.53	\$	421.17	\$	12,858.32	\$	400.16	\$	12,216.88	\$	405.76	\$	12,387.85
2.4	CASTILLO DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM2, ARMADO CON ARMEX 15X15-4, ACABADO COMÚN, SECCIÓN CONCRETO 15X15 CM., SECCIÓN DEL ACERO 10.1X10.1CMS, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE: ANCLAJE EN CADENA DE DESPLANTE, MANO DE OBRA, CIMBRA COMÚN, DESMOLDANTE, DESCIMBRA, TORZALES, CRUCES DE VARILLAS, ELEVACIÓN DE MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	ml	9.24	\$	225.73	\$	2,085.75	\$	211.83	\$	1,957.31	\$	220.04	\$	2,033.17
2.5	REFUERZO DE VARILLA DE 3/8" EN MUROS K2 (MURO DE BLOCK DE 15 CMS DE ESPESOR), ANCLADA Y TRASLAPE EN CADENA DE DESPLANTE DE ACUERDO AL PLANO, EN SECCIONES DE PUERTA, VENTANA Y A MITAD DE CLAROS DE ACUERDO AL PLANO, AHOGADA EN CONCRETO F'C 150KG/CM2, EN CELDA HUECA DEL BLOCK, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE HABILITADO DEL ACERO, ANCLAJES, GANCHOS, TRASLAPES, VACIADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ml	10.50	\$	62.64	\$	657.72	\$	58.93	\$	618.77	\$	61.44	\$	645.12
2.6	CADENA DE CERRAMIENTO Y ANTEPECHOS DE VENTANA CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADA CON ARMEX 15X20-4, ACABADO COMÚN, SECCIÓN CONCRETO 15X20 CM., SECCIÓN DEL ACERO 10.1X15CMS, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE; MANO DE OBRA, CIMBRA COMÚN, DESMOLDANTE, DESCIMBRA, TORZALES, CRUCES DE VARILLAS, ELEVACIÓN DE MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	ml	16.80	\$	272.06	\$	4,570.61	\$	255.67	\$	4,295.26	\$	265.46	\$	4,459.73

OPERADO FISM 2024

*(Handwritten signatures and marks)*

2.7	PRETILA BASE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CMS, EN 15 CMS DE ESPESOR Y UNA HILADA DE ALTURA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4. ACABADO COMÚN, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: RELLENO DE HUECOS CON PEDACERÍA DE BLOCK, REMATE SUPERIOR DE 12X3CMS CON CHAFLAN MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 CON PENDIENTE AL INTERIOR DE LA LOSA EN 3CMS ESPESOR PROMEDIO, MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, TRAZO Y DESPLANTE DE ACUERDO A PROYECTO, REPARTICIÓN UNIFORME DE JUNTAS VERTICALES, CUATRAPEO Y REMATES ADECUADOS, JUNTAS HORIZONTALES CONTINUAS Y A NIVEL, JUNTAS VERTICALES, AL CENTRO Y A PLOMO, CON UN ESPESOR MÁXIMO DE 1 CM. REMATES VERTICALES COMO PREPARACIÓN DE CASTILLOS, CERCHAS O ESCANTILLONES PARA EL TRAZO DE HILADAS HORIZONTALES DE ACUERDO A UNIFORME DISTRIBUCIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL.SOBRAANTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO. NO SE ADMITEN DESPLOMES MAYORES A 1:300.	ml	15.20	\$	94.66	\$	1,438.83	\$	88.54	\$	1,345.81	\$	91.00	\$	1,383.20
2.8	CHAFLÁN DE 10 X 10 CM. A BASE DE MEZCLA DE MORTERO PROPORCIÓN MORTERO - ARENA 1:5; ACABADO FLOTEADO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ml	14.60	\$	38.97	\$	568.96	\$	36.49	\$	532.75	\$	37.96	\$	554.22
2.9	BAJADA PLUVIAL EN PVC DE 3" DE DIÁMETRO, AL INTERIOR DEL MURO NO INCLUYE RELLENO, INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC DE 3", 2 CODOS DE PVC SANITARIO DE 3", PEGAMENTO, CORTES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	pieza	1.00	\$	253.77	\$	253.77	\$	239.05	\$	239.05	\$	246.11	\$	246.11
3	<b>FIRMES Y BANQUETAS</b>			\$		\$	7,825.53	\$		\$	7,354.15	\$		\$	7,629.47
3.1	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 8 CM. DE ESPESOR, F'C = 150 KG/CM2, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, ACABADO A VUELTA DE PLANA. AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE RELLENO CON MATERIAL INERTE DE HASTA 12 CM. DE ESPESOR. SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, CIMBRA DE FRONTERAS, NIVELACIÓN, RELLENO, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y HUMEDDECIDO DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE LA MALLA AL CENTRO DEL ESPESOR DEL PISO, CORTES, DESPERDICIOS, CALZAS, ALAMBRE RECOCIDO, VACIADO, EXTENDIDO, REGLADO, COMPACTACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL.SOBRAANTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	m2	12.96	\$	423.72	\$	5,491.41	\$	398.19	\$	5,160.54	\$	413.13	\$	5,354.16
3.2	BANQUETA DE CONCRETO ARMADO DE 8 CM. DE ESPESOR, F'C = 150 KG/CM2, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, ACABADO ESCOBILLADO. AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, INCLUYE RELLENO CON MATERIAL INERTE DE HASTA 12 CM. DE ESPESOR. SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, CIMBRA DE FRONTERAS, NIVELACIÓN, RELLENO, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y HUMEDDECIDO DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE LA MALLA AL CENTRO DEL ESPESOR DEL PISO, CORTES, DESPERDICIOS, CALZAS, ALAMBRE RECOCIDO, VACIADO, EXTENDIDO, REGLADO, COMPACTACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL.SOBRAANTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	m2	5.10	\$	457.67	\$	2,334.12	\$	430.12	\$	2,193.61	\$	446.14	\$	2,275.31
4	<b>ESTRUCTURA</b>			\$		\$	24,897.74	\$		\$	25,197.51	\$		\$	24,314.35
4.1	LOSA FABRICADA CON SISTEMA DE VIGUETA PRETENSADA Y BOVEDILLA DE CONCRETO EN 17 CMS DE ESPESOR, VIGUETA FABRICADA CON CONCRETO F'C 400 KG/CM2 Y CABLES F'PU 16900KG/CM2 SECCIÓN BASE 13CMS Y ALTURA 12 CMS, BOVEDILLA DE CONCRETO 48X20X12 CMS, ZONA DE COMPRESIÓN DE 5CMS DE ESPESOR CON CONCRETO F'C 200KG/CM2, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10, AGREGADO GRUESO SOLAMENTE UTILIZANDO AGREGADO TRITURADO 3/4, Y ARMEX PERIMETRAL DE 12X20-4, INCLUYE CIMBRA COMÚN Y FRONTERAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO; ACARREOS, ELEVACIONES; HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, ADHESIVO, ACABADO A VUELTA DE PLANA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	m2	15.24	\$	1,633.71	\$	24,897.74	\$	1,653.38	\$	25,197.51	\$	1,595.43	\$	24,314.35

OPERADO FISM 2024

*(Handwritten signatures and marks)*

	INSTALACIONES ELECTRICAS						3,224.16		3,026.17			3,137.22
5	MANO DE OBRA DE INSTALACIONES ELECTRICAS. INCLUYE MANO DE OBRA DE INSTALACION DE LOS MATERIALES ELECTRICOS, RANURADO, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACION DE DUCTERIA, CABLES, REGISTROS, COLOCACION DE ACCESORIOS APAGADOR, CONTACTO, SOQUETS, LUMINARIAS, USO DE ALAMBRE GUÍA, HERRAMIENTA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	salida		6.00	\$ 343.05	\$	2,058.30	\$ 320.22	\$ 1,921.32	\$ 332.61	\$	1,995.66
5.1												
5.2	SUMINISTRO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO A PLANO DE INSTALACIONES DEL PROYECTO. DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES; POLIDUCTO ELÉCTRICO SEMIREFORZADO DE 1/2" (15.00ML), CABLE THW CALIBRE 12 (28.00ML), CABLE THW CALIBRE 14 (6.00ML) SEGUN PROYECTO, REGISTROS CUADRADOS DE 3X3 " CON PISA Y TAPA (3 PIEZAS), CAJAS CANOAS DE 4X2"(3 PIEZAS), SOQUETS DE PORCELANA (2 PIEZAS), FOCOS AHORRADORES DE 23 WATTS (2 PIEZAS), APAGADOR DOBLE MARCA BTCINO LÍNEA MODUS (1 PIEZAS) DE ACUERDO AL PROYECTO, CONTACTOS DÚPLEX MARCA BTCINO LÍNEA MODUS (2 PIEZAS), Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN. LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SE HARÁ CON LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE INDICA EL PROYECTO CON TUBO PVC LIGERO DE 1/2, CODOS Y CONECTORES.	lote		1.00	\$ 1,165.86	\$	1,165.86	\$ 1,104.85	\$ 1,104.85	\$ 1,141.56	\$	1,141.56
6	PUERTAS Y VENTANAS						7,407.87		7,028.12			7,334.79
6.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1 1/2" 1.20X1.00 MTS., INCLUYE VIDRIOS DE 4MM Y MOSQUITERO. SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, ACARREOS, FIJACIÓN CON TAQUETE PLÁSTICO Y PIAJA DE TAL MANERA QUE PERMITA ABRIRSE SIN ROCES NI FORZADURAS, SELLADO EXTERIOR E INTERIOR CON SILICÓN ACRÍLICO, CORTES, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	pieza		1.00	\$ 2,879.62	\$	2,879.62	\$ 2,748.23	\$ 2,748.23	\$ 2,868.21	\$	2,868.21
6.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO 0.95X2.10MTS (PUERTA DE 0.90X2.05MTS) ELABORADA CON PERIL TUBULAR P400 UNA CEJA EN CONTORNO Y PERIL TUBULAR P400 DOS CEJAS EN CENTRO, ASÍ COMO CON TABLERO 147 SOLDADO A BASTIDOR. SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MARCO PERIL TUBULAR M225; SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, ACARREOS, FIJACIÓN CON TAQUETE PLÁSTICO Y PIAJA DE TAL MANERA QUE PERMITA ABRIRSE SIN ROCES NI FORZADURAS, SELLADO EXTERIOR E INTERIOR CON SILICÓN ACRÍLICO, CORTES, DESPERDICIOS, APLICACIÓN DE FONDO ANTICORROSIVO A UNA MANO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ALQUIDÁICO COLOR GRIS FRANCÉS, BISAGRAS DE LIBRO, CHAPA PARA SOBREPONER CONLLAVE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	pieza		1.00	\$ 4,528.25	\$	4,528.25	\$ 4,279.89	\$ 4,279.89	\$ 4,466.58	\$	4,466.58
7	ACABADOS						34,937.71		30,569.73			33,989.37
7.1	APLANADO EN PIAFONES A BASE DE CEMENTO MULTIPLAST CEMEX, ACABADO FINO, A PLOMO Y REGLA. ACABADO CON FLOTA Y ESPONJA DEJANDO TEXTURA UNIFORME. SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), LOS EMBOQUILLADOS, LOS REMATES Y ARISTAS A REGLA, A NIVEL Y A PLOMO (NO SE ADMITEN DESPLOMES MAYORES A 1:300), REGLEADO, ESPESOR PROMEDIO DEL APLANADO 1 CM, REMOCIÓN Y RETIRO DE ESCOMBRIO ANDAMIOS Y LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	m2		12.96	\$ 87.04	\$	1,128.04	\$ 81.69	\$ 1,058.70	\$ 84.76	\$	1,098.49
7.2	APLANADO EN MUROS EXTERIORES, INTERIORES Y PRETILES A BASE DE MORTERO MORTERO ARENA PROPORCIÓN 1:5, ACABADO FINO, A PLOMO Y REGLA INCLUYE REMATES Y BOQUILLAS, ACABADO CON FLOTA Y ESPONJA DEJANDO TEXTURA UNIFORME. SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: MANO DE OBRA, SUMINISTRO, ELEVACIÓN, MOVIMIENTOS HORIZONTALES, CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DEL MATERIAL HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), LOS EMBOQUILLADOS, LOS REMATES Y ARISTAS A REGLA, A NIVEL Y A PLOMO (NO SE ADMITEN DESPLOMES MAYORES A 1:300), REGLEADO, ESPESOR PROMEDIO DEL APLANADO 2 CM, REMOCIÓN Y RETIRO DE ESCOMBRIO ANDAMIOS Y LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO.	m2		78.45	\$ 199.06	\$	15,616.26	\$ 162.18	\$ 12,723.02	\$ 193.55	\$	15,184.00

OPERADO FIDM 2024

*(Handwritten signatures and marks)*

7.3	RECUBRIMIENTO EN PISO CON LOSETA CERÁMICA DE 33X33 CM, MARCA INTERCERAMIC 1ERA CALIDAD, ASENTADO CON ADHESIVO PARA PISO DE LOSETA CERÁMICA, INCLUYE EMBOQUILLADO CON BOQUILLA CON ARENA A TONO DE PISO, CON SEPARADOR DE 5MM, CONSIDERAR, ACARREOS Y ELEVACIONES, NIVELACIÓN, EMBOQUILLADO Y LIMPIEZA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	12.96	\$ 427.13	\$ 5,535.60	\$ 425.09	\$ 5,509.17	\$ 416.18	\$ 5,393.69
7.4	ZOCLO CON LOSETA CERÁMICA DE 33X8 CM, MARCA INTERCERAMIC 1ERA CALIDAD, ASENTADO CON ADHESIVO PARA PISO DE LOSETA CERÁMICA, INCLUYE EMBOQUILLADO CON BOQUILLA CON ARENA A TONO DE PISO, CON SEPARADOR DE 5MM, CONSIDERAR, ACARREOS Y ELEVACIONES, NIVELACIÓN, EMBOQUILLADO Y LIMPIEZA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ml	13.65	\$ 108.99	\$ 1,487.71	\$ 102.15	\$ 1,394.35	\$ 105.88	\$ 1,445.26
7.5	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA A BASE DE RELLENO PARA DAR PENDIENTES CON ESPESOR PROMEDIO DE 10 CMS A BASE DE TIERRA BLANCA PARA AZOTEA, TABLILLA DE BARRO DE 19 X 19 X 2 CM, ASENTADA CON MORTERO MORTERO ARENA PROPORCIÓN 1:5, EMBOQUILLADO A BASE DE LECHADA DE CEMENTO GRIS-ARENA EN PROPORCIÓN 1:1, CONSIDERAR, ACARREOS Y ELEVACIONES, NIVELACIÓN, EMBOQUILLADO Y LIMPIEZA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	12.96	\$ 378.32	\$ 4,903.03	\$ 356.99	\$ 4,626.59	\$ 368.90	\$ 4,780.94
7.6	PINTURA VINIL-ACRÍLICA MARCA BEREL LÍNEA BERELINTE 7 AÑOS EN MUROS Y PLAFONES, COLOR SOLICITADO POR EL CLIENTE, INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, 1 CAPA DE SELLADOR Y DOS CAPAS DE PINTURA, DILUIR A UNA PROPORCIÓN MÁXIMA 20% CON AGUA LIMPIA.	m2	91.41	\$ 68.56	\$ 6,267.07	\$ 57.52	\$ 5,257.90	\$ 66.59	\$ 6,086.99
8	<b>LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS</b>				\$ 222.65		\$ 207.99		\$ 215.31
8.1	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA, EN MUROS Y PISOS, A BASE DE AGUA CON CLORO Y DETERGENTE, SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ÉSTE TRABAJO; FIBRA, RASPADO CON ESPÁTULA METÁLICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	lote	1.00	\$ 222.65	\$ 222.65	\$ 207.99	\$ 207.99	\$ 215.31	\$ 215.31
9	<b>PRUEBAS DE LABORATORIO Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN</b>				\$ 1,144.57		\$ 1,089.01		\$ 1,117.98
9.1	PRUEBAS DE LABORATORIO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO, PARA DETERMINAR RESISTENCIA DE LOS CONCRETOS, REALIZANDO LA RECOLECCIÓN ALEATORIA DE LA MEZCLA HECHA EN OBRA, SE DEBERÁN REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA 3 ENSAYOS EN DIRECCIONES DISTINTAS, SACANDO 3 CILINDROS POR ENSAYO, USANDO MOLDES CILÍNDRICOS METÁLICOS, ANALIZANDO LOS CILINDROS A LOS 7, 14 Y 28 DÍAS DE CURADO DE INMERSIÓN.	lote	0.09	\$ 5,727.93	\$ 515.51	\$ 5,470.42	\$ 492.34	\$ 5,598.22	\$ 503.84
9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE ALUMINIO O SIMILAR DE 0.25X0.20MTS, COLOCADA CON SILICONA TRANSPARENTE Y/O CLAVOS EN FACHADA DE LA VIVIENDA, LA LEYENDA Y DISEÑO DE LA PLACA SERÁ SUMINISTRADA POR EL CLIENTE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	pieza	1.00	\$ 629.06	\$ 629.06	\$ 596.67	\$ 596.67	\$ 614.14	\$ 614.14
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 124,673.90</b>	<b>\$ 117,231.96</b>	<b>\$ 121,405.23</b>	<b>\$ 11.00</b>	<b>\$ 1,335,457.53</b>
					<b>11.00 \$ 1,371,412.90</b>	<b>16 % I.V.A. \$ 219,426.06</b>	<b>16 % I.V.A. \$ 206,328.25</b>	<b>16 % I.V.A. \$ 213,673.20</b>	<b>TOTAL \$ 1,549,130.73</b>

LIC. BRITTNEE SHÁRLENE OLIVAS RODRÍGUEZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRATOS

ARQ. MARTÍN EMMANUEL LEIVA REYES  
ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA.

**OPERADO FSM 2024**

*(Handwritten signatures and initials)*