

25 DE ABRIL DE 2018

CENTRO DE SERVICIOS INFONAVIT EN PREDIO PROPIEDAD DEL INFONAVIT
CARRETERA TULA-JOROBAS KIL 45, COLONIA EL LLANO 2ª SECCIÓN,
TULA DE ALLENDE, HIDALGO. C.P. 42820. HORA: 11:00 A.M.

ARO. JUAN SANCHEZ PERALES
ENCARGADO DE LA GERENCIA DE MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA
INFONAVIT
PRESENTE.

E-09 Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la propuesta. Deberá de apegarse estrictamente a la descripción y cantidades entregadas en estas especificaciones técnicas.





Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 0.00 |
|---|--|--------|-----------|---|------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo. | | | | | | |
| PRELIMINARES | | | | | | |
| PRELIMINARES | | | | | | |
| DESVEG-MQ01 | DESPALME DE LA CAPA VEGETAL CON EQUIPO MECÁNICO, CONSIDERANDO ACOPIO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 899.11 | TREINTA Y NUEVE PESOS 70/100 MXN | \$ 39.70 | \$ 35,694.67 |
| ACAR01 | CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBRANTES, PARA 1ER KILOMETRO, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 1,574.56 | CINCUENTA PESOS 75/100 MXN | \$ 50.75 | \$ 79,908.92 |
| ACAR02 | ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBRANTES, PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3/KM | 14,171.04 | CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 14.60 | \$ 206,897.18 |
| Total de PRELIMINARES | | | | | | \$ 322,500.77 |
| Total de PRELIMINARES | | | | | | \$ 322,500.77 |
| INFRAESTRUCTURA | | | | | | |
| PRELIMINARES | | | | | | |
| OBRAS PROVISIONALES | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|---------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 322,500.77 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 322,500.77 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 322,500.77 |
|---|---|--------|----------|--|---------------------------------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| TZYN-ET01 | TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO (ESTACIÓN TOTAL). INCLUYE LA APERTURA DE BRECHA EN UNA FRANJA DE MÁXIMO 1.00 M DE ANCHO QUE PERMITA LA VISUALIZACIÓN EN DONDE SE REQUIERA, REFERENCIAS, BANCOS DE NIVEL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. | M2 | 2,500.73 | ONCE PESOS 53/100 MXN | \$ 11.53 | \$ 28,833.42 |
| TAPI004 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPIALES DE 2.50 M DE ALTURA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10. PARA PROTECCIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO, CON POLÍN DE 10 X 10 CM. A CADA 1.5 METROS CONTRAVENTEOS DE BARROTE 1 1/2" X 3 1/2, PARA DELIMITAR PREDIO. INCLUYE PUERTAS DE ACCESO PARA CAMIONES Y PEATONAL, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, EXCAVACIÓN, HINCADO, MANTENIMIENTO DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA, RECUPERACIÓN A FAVOR DEL CONTRATISTA Y DESMONTAJE DEL MISMO AL TÉRMINO DE LA OBRA. | M | 80.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 24/100 MXN | \$ 385.24 | \$ 30,819.20 |
| Total de OBRAS PROVISIONALES | | | | | | \$ 59,652.62 |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA ESTRUCTURAS | | | | | | |
| EXC-CA-EQ01 | EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA, ACARREO A TIRO LIBRE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 2,003.38 | CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 14/100 MXN | \$ 132.14 | \$ 264,726.63 |
| EXC-CE-EQ02 | EXCAVACIÓN EN CEPAS CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II DE 2.01 A | M3 | 130.48 | CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 7/100 MXN | \$ 139.07 | \$ 18,145.85 |
| | | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 342,525.10 |
| | | | | | Importe Acumulado : | \$ 665,025.87 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 665,025.87 |
|--------------|---|--------|-----------|---|------------|---------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| COM-TN-CE01 | 4.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA, ACARREO A TIRO LIBRE , LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. COMPACTACIÓN AL 90% DE SU PESO VOLUMETRICO MAXIMO SECO DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR, DEL TERRENO NATURAL DESPUES DEL CORTE PARA RECIBIR RELLENO INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 1,339.19 | TREINTA Y SEIS PESOS 53/100 MXN | \$ 36.53 | \$ 48,920.61 |
| RECE-PB-BA01 | RELLENO CON MATERIAL MEJORADO, TEPETATE, CON MEDIOS MECÁNICOS, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 90% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ACARREOS HORIZONTALES Y/O VERTICALES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 1,764.27 | TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 93/100 MXN | \$ 338.93 | \$ 597,964.03 |
| ACAR01 | CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA 1ER KILOMETRO, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 1,202.03 | CINCUENTA PESOS 75/100 MXN | \$ 50.75 | \$ 61,003.02 |
| ACAR02 | ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3/KM | 16,828.42 | CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 14.60 | \$ 245,694.93 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|-----------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 953,582.59 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 1,618,608.46 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



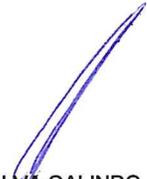
Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 1,618,608.46 |
|--------------------------|---|--------|-----------|---|------------|-----------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | | | | Total de EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA ESTRUCTURAS | | \$ 1,236,455.07 |
| | | | | Total de PRELIMINARES | | \$ 1,296,107.69 |
| CIMENTACIÓN | | | | | | |
| ACERO DE REFUERZO | | | | | | |
| ALB-AC-03 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE 3/8" DE DIÁMETRO FY=4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, MONTAJE, ACARREOS DE LOS MATERIALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | KG | 11,465.27 | VEINTICINCO PESOS 3/100 MXN | \$ 25.03 | \$ 286,975.71 |
| ALB-AC-04 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE 1/2" DE DIÁMETRO FY=4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, MONTAJE, ACARREOS DE LOS MATERIALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | KG | 20,337.89 | VEINTICUATRO PESOS 43/100 MXN | \$ 24.43 | \$ 496,854.65 |
| ALB-AC-05 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE 5/8" DE DIÁMETRO FY=4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, MONTAJE, ACARREOS DE LOS MATERIALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | KG | 3,800.00 | VEINTICUATRO PESOS 88/100 MXN | \$ 24.88 | \$ 94,544.00 |
| ALB-AC-06 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE 3/4" DE DIÁMETRO FY=4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, MONTAJE, ACARREOS DE LOS | KG | 14,533.75 | VEINTICINCO PESOS 42/100 MXN | \$ 25.42 | \$ 369,447.93 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|--|-----------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 1,247,822.29 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 2,866,430.75 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2º. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 2,866,430.75 |
|--|--|--------|----------|--|---------------------------------------|------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| MATERIALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | | |
| | | | | Total de ACERO DE REFUERZO | | \$ 1,247,822.29 |
| CONCRETOS | | | | | | |
| CONPM-BMCM-250 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO FC=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, AGREGADO MÁXIMO 3/4", REVENIMIENTO 14. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, VIBRADO, EQUIPO DE BOMBEO, CURADO, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 400.00 | DOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 25/100 MXN | \$ 2,528.25 | \$ 1,011,300.00 |
| | | | | Total de CONCRETOS | | \$ 1,011,300.00 |
| CIMBRA PARA CONCRETO | | | | | | |
| ALB-CIM-CM01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE CONTACTO DE 3RA, EN CIMENTACIÓN ACABADO COMÚN (ZAPATAS Y DADOS), POR SUPERFICIE DE CONTACTO. INCLUYE: POLINES, BARROTOS, DUELAS, TABLONES, TORZONES DE ALAMBRE, CIMBRADO, DESMOLDANTE, DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.(SE DEBERA DE CONSIDERAR EN EL COSTO, CINCO USOS DE LA CIMBRA EN LA OBRA) | M2 | 811.00 | DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 70/100 MXN | \$ 264.70 | \$ 214,671.70 |
| ALB-CIM-ES02 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE CONTACTO DE 3RA EN MUROS Y COLUMNAS ACABADO APARENTE, POR SUPERFICIE DE CONTACTO. INCLUYE: CHAFLANES, POLINES, BARROTOS, DUELAS, HOJA DE TRIPLAY DE 1/2", TORZONES DE ALAMBRE, CIMBRADO, DESMOLDANTE, DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (SE DEBERA DE CONSIDERAR | M2 | 1,866.45 | DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 52/100 MXN | \$ 287.52 | \$ 536,641.70 |
| | | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 1,762,613.40 |
| | | | | | Importe Acumulado : | \$ 4,629,044.15 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



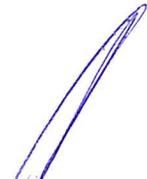
Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 4,629,044.15 |
|--|---|--------|-----------|--|------------|------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| EN EL COSTO, CINCO USOS DE LA CIMBRA EN LA OBRA) | | | | | | |
| | | | | Total de CIMBRA PARA CONCRETO | | \$ 751,313.40 |
| PLANTILLA PARA CONCRETO | | | | | | |
| PLT-C100-05-1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE 5 CENTÍMETROS DE ESPESOR, EN CONCRETO HECHO EN OBRA F'c= 100 KG/CM2, CONSIDERANDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, MAESTREADO Y COLADO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 673.81 | CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 57/100 MXN | \$ 174.57 | \$ 117,627.01 |
| | | | | Total de PLANTILLA PARA CONCRETO | | \$ 117,627.01 |
| | | | | Total de CIMENTACIÓN | | \$ 3,128,062.70 |
| | | | | Total de INFRAESTRUCTURA | | \$ 4,424,170.39 |
| ESTRUCTURA | | | | | | |
| ESTRUCTURAS METÁLICAS | | | | | | |
| ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | | | |
| ACES-A50.1 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50, COLUMNA METALICA, INDICADA EN PROYECTO ESTRUCTURAL. CONSIDERANDO: TORNILLERÍA, CONEXIONES, SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. | KG | 31,525.73 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 | \$ 2,058,630.17 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------|------------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 2,176,257.18 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 6,805,301.33 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 6,805,301.33 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|-----------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARÁN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, TORNILLERÍA, TUERCAS, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

| | | | | | | |
|------------|---|----|-----------|----------------------------------|----------|-----------------|
| ACES-A50.2 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50, VIGA METÁLICA, INDICADA EN PROYECTO ESTRUCTURAL. CONSIDERANDO: TORNILLERÍA, CONEXIONES, SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE | KG | 82,958.19 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 | \$ 5,417,169.81 |
|------------|---|----|-----------|----------------------------------|----------|-----------------|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 5,417,169.81 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 12,222,471.14 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 12,222,471.14 |
|--------------------------------------|---|--------|-----------|---|------------|------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE EN | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARAN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, TORNILLERÍA, TUERCAS, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. | | | | | |
| ACES-PTR01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFILES ESTRUCTURALES LIGEROS HASTA 6 KGX ML. FABRICADO CON PERFILES PTR, ÁNGULOS, SOLERAS, ETC. INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, PINTURA ANTICORROSIVA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | KG | 16,406.77 | SESENTA Y NUEVE PESOS 94/100 MXN | \$ 69.94 | \$ 1,147,489.49 |
| Total de ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | | | \$ 8,623,289.47 |
| | CONEXIONES Y ESTRUCTURAS MENORES DE ACERO | | | | | |
| ACES-PK1 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50 PLACAS BASE METÁLICAS DE 550 X 550 X 22 MM., CONSIDERANDO 10 BARRENOS PARA ANCLAS DE 22 MM. DE DIÁMETRO, INDICADA EN PROYECTO ESTRUCTURAL, CONSIDERANDO: CONEXIONES, | KG | 2,087.94 | NOVENTA Y SEIS PESOS 57/100 MXN | \$ 96.57 | \$ 201,632.37 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 1,349,121.86 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 13,571,593.00 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 13,571,593.00 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARAN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

| | | | | | | |
|-----------|--|-----|--------|---|-----------|---------------|
| ACES-ANCI | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN ANCLAS DE ACERO A-50 CON UN DESARROLLO DE 800 MM., DE 22 MM. DE DIÁMETRO, INCLUYENDO 18 CM DE CUERDA SUPERIOR, 7 CM DE CUERDA INFERIOR, INCLUYE 2 TUERCAS GRADO ESTRUCTURAL A-325 Y ARANDELAS ESTÁNDAR PARA NIVELACIÓN Y, 1 TUERCA EN LA PARTE INFERIOR, SOLDADA A PLACA DE 75 X75 X 19 MM. | PZA | 280.00 | OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 46/100 MXN | \$ 898.46 | \$ 251,568.80 |
|-----------|--|-----|--------|---|-----------|---------------|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 251,568.80 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 13,823,161.80 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 13,823,161.80 |
|---|--|--------|----------|--|------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | INCLUYE: MANIOBRAS, PAILERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO, CORTES, HABILITADO Y MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL (HORIZONTALES Y VERTICALES) AL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. | | | | | |
| ACES-PL1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLAS DE 0.55 x 0.55 MTS. DE TRIPLAY DE 19 MM PARA DEJAR FIJAS LAS ANCLAS EN LA CIMENTACIÓN QUE VAN A RECIBIR PLACA BASE, CON 10 BARRENOS, REALIZADOS CON TALADRO DE BANCO A LAS DISTANCIAS INDICADAS EN PROYECTO, MONTAJE DE LA PLANTILLA, NIVELADO DE PLANTILLAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.P.U.O.T. (SE DEBERÁ CONSIDERAR 3 USOS DE LA PLANTILLA DENTRO DE LA OBRA) | PZA | 28.00 | CIENTO OCHO PESOS 73/100 MXN | \$ 108.73 | \$ 3,044.44 |
| Total de CONEXIONES Y ESTRUCTURAS MENORES DE ACERO | | | | | | \$ 456,245.61 |
| | FABRICACIÓN DE LOSA DE ENTREPISO METÁLICA LOSACERO (STEEL DECK) | | | | | |
| LZ0-T4C22.1 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y FABRICACIÓN DEL SISTEMA DE LOSACERO TERNIUM, A BASE DE LÁMINA ESTRUCTURAL CAL. 22, SECCIÓN TIPO 4 DE 0.95X6.10M, CON FIRME DE COMPRESIÓN DE 6 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 TMA 19MM R.N., ARMADA CON MALLALAC 6X6 - 10/10 CALZADA CON SILLETA METÁLICA O DE BLOCK DE CONCRETO DE LA MISMA RESISTENCIA DEL CONCRETO DE LA LOSA, ESPACIADOS @ 500MM EN AMBOS | M2 | 1,753.44 | OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 74/100 MXN | \$ 877.74 | \$ 1,539,064.43 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|--|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 1,542,108.87 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 15,365,270.67 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 15,365,270.67 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

SENTIDOS, CONECTORES A CORTANTE EN VIGAS PRINCIPALES, MEDIDAS, ACABADO CON PINTURA BLANCA, DISEÑO, DETALLES Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE PROYECTO. INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, ELEMENTOS DE FIJACIÓN ALTERNADOS CON PERNOS NELSON 3/4" SEGÚN PROYECTO, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ALMACENAMIENTO, ELEVACIÓN, ANDAMIOS, ACARREOS NECESARIOS DEL MATERIAL HASTA SU COMPLETA COLOCACIÓN, COLADO, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN CON BOMBA MECANICA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA CON PINTURA DE FABRICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. P.U.O.T.

Total de FABRICACIÓN DE LOSA DE ENTREPISO METÁLICA LOSACERO (STEEL DECK)

\$ 1,539,064.43

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | IMPORTE EN PESOS |
|------------|---|--------|----------|--|------------------|
| RE-AUTNV02 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GROUT, RELLENO AUTONIVELANTE CON ESTABILIZADOR DE VOLUMEN NO METÁLICO SIN CONTRACCIÓN, FESTER GROUT NM 800 MARCA FESTER, PARA RECIBIR PLACA BASE, HASTA UN ESPESOR DE 4 CMS, INCLUYE: LIMPIEZA DE CONTACTO ENTRE CONCRETO Y LA PLACA, CIMBRA PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, VACIADO DE LA MEZCLA LENTAMENTE HASTA LLENAR LAS OQUEDADES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. | M3 | 0.37 | VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 87/100 MXN | \$ 29,523.87 |
| ACE-A5001 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50 CARTABÓN CR-2., CONSIDERANDO: CONEXIONES, | KG | 205.15 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 |
| | | | | | \$ 10,923.83 |
| | | | | | \$ 13,396.30 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 24,320.13 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 15,389,590.80 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 15,389,590.80 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARÁN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

| | | | | | | |
|-----------|--|----|--------|----------------------------------|----------|--------------|
| ACE-A5002 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50 CARTABÓN CR-1., CONSIDERANDO: CONEXIONES, SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA | KG | 336.49 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 | \$ 21,972.80 |
|-----------|--|----|--------|----------------------------------|----------|--------------|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 21,972.80 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 15,411,563.60 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 15,411,563.60 |
|-------------|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARAN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. | | | | | |
| ALB-BND-OJ6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA OJILLADA DE PVC MARCA FESTER O SIMILAR (JUNTA DE CONSTRUCCIÓN) PARA LA CISTERNA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.P.U.O.T. | ML | 24.75 | CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 50/100 MXN | \$ 474.50 | \$ 11,743.88 |
| IMP-FEST01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL MARCA FESTER O SIMILAR PARA LA CISTERNA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.P.U.O.T. | KG | 136.00 | CUARENTA Y SEIS PESOS 2/100 MXN | \$ 46.02 | \$ 6,258.72 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 18,002.60 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 15,429,566.20 |



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | IMPORTE EN PESOS |
|------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| FIRM-EST01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FIRME PARA RAMPA DE ACCESO ACABADO ESTRELLADO ELABORADO CON CONCRETO PREMEZCLADO F'c=250 KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4", REVENIMIENTO 14. ARMADO CON MALLA 6X6-10/10, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, VIBRADO, EQUIPO DE BOMBEO, CURADO, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 136.50 | CUATROCIENTOS ONCE PESOS 87/100 MXN | \$ 411.87 | \$ 56,220.25 |
| PLACK-AC01 | SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50 PLACA PL E=19MM PARA ARRIATE., CONSIDERANDO: CONEXIONES, SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARAN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, | KG | 2,824.02 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 | \$ 184,408.51 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 240,628.76 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 15,670,194.96 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 15,670,194.96 |
|------------|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE EN | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| PLACK-AC02 | HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA EN INTERIORES CON ACERO ESTRUCTURAL A-50 PLACA PL E=25MM PARA ARRIATE., CONSIDERANDO: CONEXIONES, SOLDADURA CON ELECTRODO E7018 DE ACUERDO A NORMAS A.W.S., PRUEBAS POR LÍQUIDOS PENETRANTES O ULTRASONIDO EN EL 15% DE LAS SOLDADURAS, LA SUPERFICIE SE PREPARARÁ PARA DEJARLA LIBRE DE TODA IMPUREZA. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA CAPA DE PINTURA DRY-FALL RESISTENTE AL OXIDO, DEBERÁ QUEDAR UN ESPESOR MÍNIMO DE 75 MICRAS. FINALMENTE SE APLICARÁN CAPAS DE PINTURA INTUMESCENTE FIRE CONTROL (PROTECCIÓN PASIVA CONTRA FUEGO) CON EQUIPO AIRLESS SPRAYER, OBTENIENDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 1200 MICRAS. LAS PINTURAS OCUPADAS SERÁN DE LA MARCA SHERWIN WILLIAMS, Y SE OCUPARAN LAS BOQUILLAS Y PRESIONES INDICADAS EN LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CONTORNO CON PLÁSTICO Y MASKING TAPE, LOS TRABAJOS SERÁN MEDIDOS Y AUTORIZADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOS, CORTES, DESPERDICIOS, PAILERIA, CONEXIONES, BARRENOS, CORTES, HABILITADO, MONTAJES, ACARREOS DEL MATERIAL, | KG | 1,404.16 | SESENTA Y CINCO PESOS 30/100 MXN | \$ 65.30 | \$ 91,691.65 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 91,691.65 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 15,761,886.61 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 15,761,886.61 |
|---|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| LIMPIEZA DEL ÁREA AL CONCLUIR LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. | | | | | | |
| | | | | Total de RELLENO AUTONIVELANTE | | \$ 396,615.94 |
| | | | | Total de ESTRUCTURAS METÁLICAS | | \$ 11,015,215.45 |
| | | | | Total de ESTRUCTURA | | \$ 11,015,215.45 |
| ALBAÑILERIAS | | | | | | |
| MUROS DE BLOCK | | | | | | |
| MR-BKH14-01-1 | MURO DE BLOCK DE 14CM DE ESPESOR, ACABADO APARENTE DOS CARAS, FABRICADO CON BLOCK HUÉCO DE CONCRETO PESADO 14X20X40 CM, JUNTEO A HUESO, REFUERZO AHOGADO CON UNA VARILLA DEL NO. 3 (3/8") ANCLADA A LOSA DE CIMENTACIÓN A CADA 80CM, CASTILLOS DE AHOGADOS CON 3 VARILLAS DE REFUERZO DEL NO. 3 A CADA 3.44 M, DALAS AHOGADAS EN DALA LISA MARCA DMC CON REFUERZO DE 2 VARILLAS DEL NO. 3. A CADA 1.00 M. FABRICADO A CUALQUIER ALTURA Y NIVEL, SEGÚN MEDIDAS, DISEÑO Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS HORIZONTALES Y O VERTICALES, ANDAMIOS, ELEVACIONES, PLOMEO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. | M2 | 781.99 | SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS 74/100 MXN | \$ 650.74 | \$ 508,872.17 |
| | | | | Total de MUROS DE BLOCK | | \$ 508,872.17 |
| CASTILLOS | | | | | | |
| CAS-2CC-01-1 | CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, SECCIÓN DE 14 X 14 CMS., ARMADO CON 4 VARILLAS DEL # 3 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CMS., INCLUYE: ARMADO, | M | 55.38 | CUATROCIENTOS DOCE PESOS 33/100 MXN | \$ 412.33 | \$ 22,834.84 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------|--|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 531,707.01 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 16,293,593.62 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 16,293,593.62 |
|--|---|----------------------------------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| COLADO, VIBRADO, CIMBRA ACABADO COMÚN EN DOS CARAS, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | Total de CASTILLOS | | | | \$ 22,834.84 |
| DALAS | | Total de DALAS | | | | \$ 64,547.97 |
| DAL-2CC-01-1 | DALA DE DESPLANTE, INTERMEDIA O CERRAMIENTO EN CONCRETO F'c=150 KG/CM2, SECCIÓN DE 14 X 18 CMS., ARMADO CON 4 VARILLAS DEL # 3 FY=4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CMS., INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CIMBRA ACABADO COMÚN EN DOS CARAS, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 147.68 | CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 8/100 MXN | \$ 437.08 | \$ 64,547.97 |
| CAPUCHINO | | Total de CAPUCHINO | | | | \$ 58,568.78 |
| MR-TB14-01 | MURO DE TABIQUE ROJO RECOSIDO DE 7X14X28, DE 12 CMS ES ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, CON JUNTAS DE 1.5 CMS. INCLUYE: PLOMEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 110.76 | QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 79/100 MXN | \$ 528.79 | \$ 58,568.78 |
| AZOTEAS RELLENOS | | Total de AZOTEAS RELLENOS | | | | \$ 41,209.25 |
| REL-TEZ01 | RELLENO DE TEZONTLE A.M. 2"CONFINADO, PARA DAR PENDIENTES EN AZOTEAS, CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 7 CM. PARA RECIBIR ENTORTADO | M2 | 685.45 | SESENTA PESOS 12/100 MXN | \$ 60.12 | \$ 41,209.25 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 164,326.00 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 16,457,919.62 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 16,457,919.62 | |
|--------------------------|--|--------|----------|---|------------|----------------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | | IMPORTE EN PESOS |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | | |
| ENT-1:5 | CEMENTO-AENA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y ELEVACIONES, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA HASTA SU ENTREGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. P.U.O.T ENTORTADO SOBRE RELLENO PARA DAR PENDIENTES DE 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO, CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, SOBRE LOSAS PARA NIVELAR SUPERFICIE EN ACABADO PULIDO INTEGRAL, A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, ACARREOS Y ELEVACIONES, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA HASTA SU ENTREGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. P.U.O.T | M2 | 685.45 | CIENTO SESENTA PESOS 54/100 MXN | \$ 160.54 | \$ 110,042.14 | |
| CHAF-M14-10X10 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHAFLÁN DE 10 CM X 10 CM A BASE DE MEZCLA CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 178.56 | CIENTO TRES PESOS 8/100 MXN | \$ 103.08 | \$ 18,405.96 | |
| Total de RELLENOS | | | | | | \$ 169,657.55 | |
| IMP-SBS-ALK | IMPERMEABILIZAR IMPERMEABILIZACIÓN EN AZOTEA A BASE DE PREFABRICADO DE DOBLE RESISTENCIA, ESPESOR DE 4MM, MCA. AL-KOAT TIPO PP 40 T SBS, CAPA INFERIOR EN POLIETILENO Y LA SUPERIOR EN POLIESTER; PREVIA PREPARACIÓN SUPERFICIE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CORTES Y DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ACARREOS, | M2 | 685.45 | QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 88/100 MXN | \$ 543.88 | \$ 372,802.55 | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 501,250.65 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 16,959,170.27 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 16,959,170.27 |
|--------------|---|--------|----------|---|-------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | ELEVACIONES, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. | | | | | |
| | | | | Total de IMPERMEABILIZAR | | \$ 372,802.55 |
| | BOLARDOS | | | | | |
| MOB-BOL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLARDO METÁLICO CIRCULAR SONIC MODELO BO-010-AC FABRICADO EN TUBO DE ACERO AL CARBÓN DE GRUESO CALIBRE, PASA POR EL PROCESO DE PINTURA AL POLVO DE POLIÉSTER HORNEADO CON PRETRATAMIENTO DE FOSFATO DE ZINC, CONSTA DE DOS ÁREAS PARA COLOCAR REFLEJANTE MARCA 3M PARA EXTERIOR O VISTAS DE ACERO INOXIDABLE, PARA SER AHOGADO EN CONCRETO O BIEN CON PLACA PARA FIJAR POR MEDIO DE EXPANSORES. DIÁMETRO 0,22 M (8") ALTURA AHOGADO: 0.60 M + ANCLAS (0,40 M) ALTURA TAQUETE EXPANSOR 0,60 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, FIJACIÓN, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 45.00 | TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 91/100 MXN | \$ 3,665.91 | \$ 164,965.95 |
| | | | | Total de BOLARDOS | | \$ 164,965.95 |
| | PINTURA VINIICA ESMALTE | | | | | |
| AC-03.010002 | TRAZO Y PINTADO DE LINEAS DE DIVISION DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, A BASE DE PINTURA EPOXICA EN COLOR. INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ACARREOS, ANDAMIOS, ELEVACIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. P.U.O.T. | PZA | 30.00 | TRESCIENTOS CATORCE PESOS 32/100 MXN | \$ 314.32 | \$ 9,429.60 |

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 174,395.55 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 17,133,565.82 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 17,133,565.82 |
|-----------------------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | | | | Total de PINTURA VINIICA ESMALTE | | \$ 9,429.60 |
| | | | | Total de AZOTEAS | | \$ 716,855.45 |
| MUROS RECUBRIMIENTOS | | | | | | |
| TABLAROCA MUROS | | | | | | |
| TBR-MR2C.AIS | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO DE TABLAROCA A 2 CARAS, CON PERFIL USG DE 9.20 X 3.20 CM CAL. 26 ARMADO SEGÚN DISEÑO. A BASE DE 2 PLACAS DE YESO COMPRIMIDO DE ½" DE ESPESOR, FIJADAS AL BASTIDOR CON TORNILLOS YESO-METAL POR CARA @ 30 CM INCLUYE: AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO RF4000 DE 3" MARCA OWENS CORNING ENTRE PLACA Y PLACA, JUNTEADO DE LAS HOJAS EXTERNAS CON REFUERZO DE CINTA DE PAPEL PARA JUNTAS, COMPUESTO REDIMIX CLÁSICO EN REMATES E INTERSECCIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 269.39 | SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 36/100 MXN | \$ 661.36 | \$ 178,163.77 |
| DRK-MR2C | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO CIEGO A 2 CARAS COMPUESTO DE 2 PANELES DE TABLACIMIENTO (DUROCK) DE 13 MM DE ESPESOR; BASTIDOR FORMADO CON POSTES DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL. 20 DE 9.2 MM DE ANCHO @ 61 CM DE SEPARACIÓN, CANAL SUPERIOR E INFERIOR DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL. 22 DE 9.2 MM DE ANCHO, (LA UNIÓN MECÁNICA ENTRE ESTOS SERÁ CON TORNILLO TEK BROCA DE ½") Y ANCLADO AL BASTIDOR METÁLICO CON ANCLAS EXPANSIVAS O DE ALTO PODER, @ 40.6 CM MÁXIMO, MARCA "DUROCK" DE USG, FIJADAS AL BASTIDOR CON TORNILLOS "DS" AUTORROSCANTES CON PUNTA DE BROCA DE 1" POR CARA @ | M2 | 62.58 | OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 80/100 MXN | \$ 849.80 | \$ 53,180.48 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 231,344.25 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 17,364,910.07 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 17,364,910.07 | |
|----------|--|--------|----------|---|------------|------------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | | IMPORTE EN PESOS |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | | |
| DRK-MR1C | 30 CM, INCLUYE: JUNTEADO DE LAS HOJAS CON REFUERZO DE CINTA DE FIBRA DE VIDRIO Y COMPUESTO BASECOAT Y/O BASEFLEX, EN REMATES E INTERSECCIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO CIEGO A 1 CARAS COMPUESTO DE 1 PANELE DE TABLACEMIENTO (DUROCK) DE 13 MM DE ESPESOR; BASTIDOR FORMADO CON POSTES DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL. 20 DE 9.2 MM DE ANCHO @ 61 CM DE SEPARACIÓN, CANAL SUPERIOR E INFERIOR DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL. 22 DE 9.2 MM DE ANCHO, (LA UNIÓN MECÁNICA ENTRE ESTOS SERÁ CON TORNILLO TEK BROCA DE ½") Y ANCLADO AL BASTIDOR METÁLICO CON ANCLAS EXPANSIVAS O DE ALTO PODER, @ 40.6 CM MÁXIMO, MARCA "DUROCK" DE USG, FIJADAS AL BASTIDOR CON TORNILLOS "DS" AUTORROSCANTES CON PUNTA DE BROCA DE 1" POR CARA @ 30 CM, INCLUYE: JUNTEADO DE LAS HOJAS CON REFUERZO DE CINTA DE FIBRA DE VIDRIO Y COMPUESTO BASECOAT Y/O BASEFLEX, EN REMATES E INTERSECCIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 140.54 | SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 55/100 MXN | \$ 761.55 | \$ 107,028.24 | |
| TBR-MR1C | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO DE TABLAROCA A 1 CARA, CON PERFIL USG DE 9.20 X 3.20 CM CAL. 26 ARMADO SEGÚN DISEÑO. A BASE DE 2 PLACAS DE YESO COMPRIMIDO DE ½" DE ESPESOR, FIJADAS AL BASTIDOR CON TORNILLOS YESO-METAL POR CARA @ 30 CM INCLUYE: JUNTEADO DE LAS HOJAS EXTERNAS CON REFUERZO DE CINTA DE PAPEL PARA JUNTAS, | M2 | 191.31 | QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 62/100 MXN | \$ 539.62 | \$ 103,234.70 | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 210,262.94 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 17,575,173.01 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 20,132,291.76 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |

BASTIDOR DE ACERO METÁLICO PTR 2X3" EN MARCOS PERIMETRALES Y DE 2X2" EN POSTE INTERMEDIO CAL. 14. LAS PLACAS GFRC LLEVARAN UNA PREPARACIÓN NO MAYOR A 5 CM DESPUÉS DE LOSA O ESTRUCTURA DE ANCLAJE MEDIANTE CONECTORES DE ACERO, PTR O ANGULARES SEGÚN CALCULO ESTRUCTURAL CONECTADOS A LA ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SOLDADURA ELÉCTRICA 7018 1/8" O TORNILLERÍA SEGÚN SE REQUIERA O A PLACAS AHOGADAS EN OBRA SEGÚN SEA EL CASO. INCLUYE CARGO DIRECTO DE LOS COSTOS DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, ELABORACIÓN DE PLANOS DE TALLER, FLETES AL SITIO DE TRABAJO Y MANIOBRAS PARA MOVIMIENTOS INTERNOS, CERTIFICADO DE CALIDAD, CONTROL DE CALIDAD, FIJACIÓN A ESTRUCTURA EDIFICIO, RESANE DE LA PLACA EN TONALIDAD O ESTRUCTURA SIMILAR, SELLADO, JUNTAS ENTRE MÓDULOS CON SELLADOR DE POLIURETANO SIKAFLEX A O SIMILAR, ACARREOS, ESTIBA Y ALMACENAMIENTO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN, NOMENCLATURA, DESPERDICIO, VERIFICACIÓN, TRAZO, EQUIPO, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN, EN CUALQUIER NIVEL O HASTA UNA ALTURA DE 20 MTS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, GRÚA O EQUIPOS PARA ELEVACIÓN DEL MATERIAL, ANDAMIOS, ACARREOS, HORIZONTALES Y/O VERTICALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, DESPERDICIOS, CORTES, VISITAS DE INSPECCIÓN DE PROVEEDOR CALIFICADO, LIMPIEZA DL SITIO DE LOS TRABAJOS Y, TODO LO NECESARIO

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 0.00 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 20,132,291.76 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 20,132,291.76 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

| | | | | | | |
|------------------|---|--|----------|--|-------------|-----------------|
| | | Total de RECUBRIMIENTO EN FACHADA | | | | \$ 2,469,895.78 |
| | | Total de MUROS RECUBRIMIENTOS | | | | \$ 2,998,725.94 |
| PISOS | | | | | | |
| PIS-MAR01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PLACA DE GRANITO NATURAL 60X10CM CON 2CM DE ESPESOR, MCA. MARMOLES PUENTE COLOR GRIS PERLA GBLCO 005, ASENTADO CON MORTERO CEMENT ARENA 1:4, ACABADO CEPILLADO Y SELLADO. DESPIECCE SEGÚN PROYECTO ARQUITECTONICO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CORTES Y DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ACARREOS, ELEVACIONES, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. | M2 | 1,370.10 | DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 72/100 MXN | \$ 2,286.72 | \$ 3,133,035.07 |
| PIS-LAB01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 15 CMS DE ESPESOR, F'C=200 KG/CM2, REVENIMIENTO 14 CMS .T.M.A.19 MM, CON CEMENTO PORLAD CP-R30 COLOR GRIS, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, COLADO EN PIEDRAS DE 3.00 X 3.00 M | M2 | 1,167.09 | CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 74/100 MXN | \$ 444.74 | \$ 519,051.61 |
| | | Total de PISOS | | | | \$ 3,652,086.68 |
| LAMBRINES | | | | | | |
| LAMBRIN | | | | | | |
| LAM-MAR01 | LAMBRIN DE GRANITO NATURAL 60X10CM CON 1CM DE ESPESOR, MCA. MARMOLES PUENTE COLOR GRIS PERLA , PEGADO CON CEMENTO CREST , CONSIDERANDO SUSTITUCIÓN DE PIEZAS CON VETA MUY PRONUNCIADA, LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO A CUALQUIER ALTURA Y NIVEL. | M2 | 189.32 | DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 29/100 MXN | \$ 2,832.29 | \$ 536,209.14 |

| | | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 4,188,295.82 |
| | | Importe Acumulado : | | \$ 24,320,587.58 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2°. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,320,587.58 |
|-----------|--|--------|------------------------------|---|---------------------------------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ACARREOS, ELEVACIONES, LIMPIEZA DURANTE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCIÓN. | | | | | |
| | | | Total de LAMBRIN | | | \$ 536,209.14 |
| | | | Total de LAMBRINES | | | \$ 536,209.14 |
| | PINTURAS | | | | | |
| PINT-VN01 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA VINIMEX DE COMEX, APLICADA EN MUROS CON ACABADO FINO, A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE SELLADOR 5x1 Y PINTURA HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE, COLOR A ELEGIR POR LA INSTITUCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PROTECCIÓN DE ELEMENTOS CON PLÁSTICO NEGRO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 725.18 | NOVENTA Y OCHO PESOS 99/100 MXN | \$ 98.99 | \$ 71,785.57 |
| | | | Total de PINTURAS | | | \$ 71,785.57 |
| | | | Total de ALBAÑILERIAS | | | \$ 8,630,486.54 |
| | SISTEMA HIDRAULICO | | | | | |
| | TUBERIA | | | | | |
| TB-FOGO1H | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE FOGO. DE 1" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 97.00 | CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 99/100 MXN | \$ 179.99 | \$ 17,459.03 |
| TB-FOGO2H | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE FOGO. DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, | M | 8.82 | TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 71/100 MXN | \$ 393.71 | \$ 3,472.52 |
| | | | | | | |
| | | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 92,717.12 |
| | | | | | Importe Acumulado : | \$ 24,413,304.70 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,413,304.70 |
|-------------------------|--|--------|----------|---|------------|---------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| TB-CUM11/4 | ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE COBRE TIPO M CON TEMPLE RÍGIDO MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 15.10 | QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 23/100 MXN | \$ 599.23 | \$ 9,048.37 |
| TB-CUM1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE COBRE TIPO M CON TEMPLE RÍGIDO MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 8.00 | TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 98/100 MXN | \$ 371.98 | \$ 2,975.84 |
| TB-CUM3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE COBRE TIPO M CON TEMPLE RÍGIDO MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 132.72 | DOSCIENTOS SEIS PESOS 11/100 MXN | \$ 206.11 | \$ 27,354.92 |
| TB-CUM1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE COBRE TIPO M CON TEMPLE RÍGIDO MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CORTES, COPLES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 80.53 | CIENTO CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 114.60 | \$ 9,228.74 |
| Total de TUBERIA | | | | | | \$ 69,539.42 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 48,607.87 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,461,912.57 |


 JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,461,912.57 |
|-------------------|--|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| ACCESORIOS | | | | | | |
| CD90-FOGO2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE FO.GO. MARCA HIDRÁULICA Y DRENAJE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE, DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 10.00 | TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 60/100 MXN | \$ 352.60 | \$ 3,526.00 |
| CD90-FOGO11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE FO.GO. MARCA HIDRÁULICA Y DRENAJE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE, DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 60/100 MXN | \$ 278.60 | \$ 557.20 |
| CD90-FOGO1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE FO.GO. MARCA HIDRÁULICA Y DRENAJE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE, DE 1 " DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 3.00 | DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100 MXN | \$ 231.64 | \$ 694.92 |
| CD90-CUM11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 58/100 MXN | \$ 189.58 | \$ 379.16 |
| CD90-CUM3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 18.00 | CINCUENTA Y TRES PESOS 35/100 MXN | \$ 53.35 | \$ 960.30 |
| CD90-CUM1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE COBRE TIPO M MARCA | PZA | 37.00 | SETENTA Y UN PESOS 23/100 MXN | \$ 71.23 | \$ 2,635.51 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 8,753.09 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,470,665.66 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,470,665.66 IMPORTE EN PESOS |
|--------------|---|--------|----------|--|------------|---|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| TEE-FOGO2 | NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE FO.GO. MARCA HIDRÁULICA Y DRENAJE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE, DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 97/100 MXN | \$ 348.97 | \$ 697.94 |
| TEE-CUM11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 89/100 MXN | \$ 383.89 | \$ 767.78 |
| TEE-CUM1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 89/100 MXN | \$ 439.89 | \$ 439.89 |
| TEE-CUM1X3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1" DE DIÁMETRO CON SALIDA DE 3/4", INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 31/100 MXN | \$ 365.31 | \$ 365.31 |
| TEE-CUM3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y | PZA | 2.00 | CIENTO VEINTICINCO PESOS 17/100 MXN | \$ 125.17 | \$ 250.34 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 2,521.26 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,473,186.92 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,473,186.92 |
|-----------------|---|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| TEE-CUM3/4X 1/2 | TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 3/4" DE DIÁMETRO CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 7.00 | CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 58/100 MXN | \$ 148.58 | \$ 1,040.06 |
| TEE-CUM1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 3.00 | SETENTA Y CUATRO PESOS 79/100 MXN | \$ 74.79 | \$ 224.37 |
| NIP-FOGO1-10 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGO. 1" DE DIÁMETRO, ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, HASTA 10 CMS DE DESARROLLO, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | 1.00 | NOVENTA Y SIETE PESOS 2/100 MXN | \$ 97.02 | \$ 97.02 |
| NIP-FOGO2-25 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGO. 2" DE DIÁMETRO, ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, DE 11 CMS HASTA 25 CMS DE DESARROLLO, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | 5.00 | DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 60/100 MXN | \$ 266.60 | \$ 1,333.00 |
| NIP-FOGO2-50 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGO. 2" DE DIÁMETRO, ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, DE 26 CMS HASTA 50 CMS DE DESARROLLO, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | 2.00 | DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 36/100 MXN | \$ 266.36 | \$ 532.72 |
| NIP-FOGO2-75 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGO. 2" DE DIÁMETRO, ROSCA EN | PZA | 10.00 | CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 64/100 MXN | \$ 145.64 | \$ 1,456.40 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 4,683.57 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,477,870.49 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,477,870.49 |
|-----------------|--|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | AMBOS EXTREMOS, DE 51 CMS HASTA 75 CMS DE DESARROLLO, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. | | | | | |
| NIP-FOGO11/4-25 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGO. 1 1/4" DE DIÁMETRO, ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, DE 11 CMS HASTA 25 CMS DE DESARROLLO, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | 5.00 | TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 3/100 MXN | \$ 321.03 | \$ 1,605.15 |
| RED-FOGO2A11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE FOGO. DE 2" A 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: CINTA TEFLON, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 80/100 MXN | \$ 226.80 | \$ 226.80 |
| RED-CUM54 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 1/4" A 1" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 51/100 MXN | \$ 158.51 | \$ 158.51 |
| RED-CUM53 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 1/4" A 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | CIENTO CATORCE PESOS 97/100 MXN | \$ 114.97 | \$ 459.88 |
| RED-CUM43 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 " A 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 24/100 MXN | \$ 167.24 | \$ 334.48 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 2,784.82 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,480,655.31 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,480,655.31 |
|------------|--|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| RED-CUM42 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 1 " A 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 22/100 MXN | \$ 154.22 | \$ 154.22 |
| RED-CUM32 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE COBRE TIPO M MARCA NACOBRE O EQUIVALENTE DE 3/4" A 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SOLDADURA, LIJADO DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 6.00 | NOVENTA Y UN PESOS 20/100 MXN | \$ 91.20 | \$ 547.20 |
| HID-SR-1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR CON DIÁMETRO DE 1" DE EXTREMO ROSCABLE POR EXTREMO SOLDABLE PARA TUBERÍA DE COBRE TIPO M POR EXTREMO ROSCADO NPT MACHO, MARCA NACOBRE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | CIENTO TREINTA PESOS 93/100 MXN | \$ 130.93 | \$ 130.93 |
| HID-SR-3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR CON DIÁMETRO DE 3/4" DE EXTREMO ROSCABLE POR EXTREMO SOLDABLE PARA TUBERÍA DE COBRE TIPO M POR EXTREMO ROSCADO NPT MACHO, MARCA NACOBRE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 12.00 | CIENTO SEIS PESOS 74/100 MXN | \$ 106.74 | \$ 1,280.88 |
| HID-SR-1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR CON DIÁMETRO DE 1/2" DE EXTREMO ROSCABLE POR EXTREMO SOLDABLE PARA TUBERÍA DE COBRE TIPO M POR EXTREMO ROSCADO NPT MACHO, MARCA NACOBRE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, | PZA | 21.00 | SETENTA Y DOS PESOS 92/100 MXN | \$ 72.92 | \$ 1,531.32 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 3,644.55 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,484,299.86 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,484,299.86 |
|-----------------|---|--------|----------|---|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| HID-CON.CU-11/4 | HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADAPTADOR ROSCA INTERIOR CON DIÁMETRO DE 1 1/4" PARA TUBERÍA DE COBRE TIPO M, MARCA NACOBRE O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | SETENTA Y SIETE PESOS 10/100 MXN | \$ 77.10 | \$ 77.10 |
| JUN-FLEX2X40 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA FLEXIBLE DE 2" TRAMO LARGO (40 CMS APROX.) ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | CUARENTA Y CINCO PESOS 36/100 MXN | \$ 45.36 | \$ 90.72 |
| JUN-FLEX2X20 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA FLEXIBLE DE 2" TRAMO CORTO (20 CMS APROX.) ROSCA EN AMBOS EXTREMOS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | TREINTA Y TRES PESOS 53/100 MXN | \$ 33.53 | \$ 67.06 |
| CUAD-DOM1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CUADRO DOMICILIARIO DE 1" DE DIÁMETRO EN MATERIA FOGO. INCLUYE: 6 DOS DE 90°, 1 NIPLE DE 80 CMS, 1 NIPLE DE 60 CMS, 5 NIPLES DE 5 A 10 CMS DE DESARROLLO, 1 MEDIDOR, 1 VÁLVULA DE GLOBO EN BRONCE, 1 VÁLVULA CHECK EN BRONCE, 1 LLAVE NARIZ EN BRONCE, 1 TEE. TODAS LAS CONEXIONES Y VÁLVULAS DEBERÁN SER DE LA MARCA URREA O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 64/100 MXN | \$ 5,579.64 | \$ 5,579.64 |
| BRID-ROS-2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BRIDA ROSCABLE PARA TUBERÍA DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 12.00 | DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 98/100 MXN | \$ 239.98 | \$ 2,879.76 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 8,694.28 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,492,994.14 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2°. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,492,994.14 |
|----------------------------|--|--------|----------|---|------------|---------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| BRID-ROS-11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BRIDA ROSCABLE PARA TUBERÍA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE CINTA TEFLÓN, MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | CIENTO VEINTIDOS PESOS 13/100 MXN | \$ 122.13 | \$ 244.26 |
| JUN-NEO2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE NEOPRENO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 14.00 | CUARENTA Y CINCO PESOS 36/100 MXN | \$ 45.36 | \$ 635.04 |
| TOR-2/8X3 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TORNILLOS DE 3/8" X 3" CON TUERCA Y ARANDELA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 70.00 | VEINTIUN PESOS 42/100 MXN | \$ 21.42 | \$ 1,499.40 |
| TUERC-UN2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUERCA UNIÓN DE 2" DE DIÁMETRO EN FOGO. INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 2.00 | CATORCE PESOS 52/100 MXN | \$ 14.52 | \$ 29.04 |
| TUERC-UN11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUERCA UNIÓN DE 1 1/4" DE DIÁMETRO EN FOGO. INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 1.00 | VEINTIUN PESOS 42/100 MXN | \$ 21.42 | \$ 21.42 |
| Total de ACCESORIOS | | | | | | \$ 33,510.73 |
| VALVULAS | | | | | | |
| VAL-PIC02 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE PIE PARA CISTERNA (PICHANCHA), CANASTILLA DE ACERO INOXIDABLE MOD. VDPC-38 DE 2" DE DIÁMETRO, MARCA NACOBRE O TÉCNICAMENTE SUPERIOR, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 72/100 MXN | \$ 537.72 | \$ 1,075.44 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 3,504.60 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,496,498.74 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,496,498.74 |
|---------------|---|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| VAL-CP1-B | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA DE 1" DE DIÁMETRO EN BRONCE EXTREMOS RESACADOS, MARCA URREA O TÉCNICAMENTE SUPERIOR, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 68/100 MXN | \$ 253.68 | \$ 253.68 |
| VAL-FLOT1-B | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE CIERRE PARA FLOTADOR DE BRONCE DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA URREA O TÉCNICAMENTE SUPERIOR, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, FLOTADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 47/100 MXN | \$ 384.47 | \$ 384.47 |
| VAL-CP11/4-AC | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO BRIDADA EN ACERO AL CARBÓN, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 61/100 MXN | \$ 322.61 | \$ 322.61 |
| VAL-CP2-AC | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA DE 2" DE DIÁMETRO BRIDADA EN ACERO AL CARBÓN, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 5.00 | QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 91/100 MXN | \$ 579.91 | \$ 2,899.55 |
| VAL-CK2-AC | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA CHECK DE 2" DE DIÁMETRO BRIDADA EN ACERO AL CARBÓN, INCLUYE: CINTA TEFLÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 96/100 MXN | \$ 7,680.96 | \$ 30,723.84 |
| VAL-GB3/4-B | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO DE BRONCE DE 3/4" DE DIÁMETRO, MARCA URREA O TÉCNICAMENTE SUPERIOR, INCLUYE: CINTA | PZA | 5.00 | CIENTO TREINTA Y TRES PESOS 78/100 MXN | \$ 133.78 | \$ 668.90 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 35,253.05 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,531,751.79 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2º. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,531,751.79 |
|-------------|--|--------|----------|---|---------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | TEFLÓN, FLOTADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| | Total de VALVULAS | | | | | \$ 36,328.49 |
| | EQUIPOS | | | | | |
| BOM-CTF-01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA DE ALTA PRESIÓN MARCA BARNES MOD. IA1 DE 5H. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 2.00 | TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 64/1001 | \$ 33,756.64 | \$ 67,513.28 |
| HIDR-20G | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HIDRONEUMÁTICO MARCA WEXTROLL MOD. WX202D CAPACIDAD DE 20 GALONES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 1.00 | CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 5 | \$ 156,271.51 | \$ 156,271.51 |
| | Total de EQUIPOS | | | | | \$ 223,784.79 |
| | SOPORTES | | | | | |
| SOP-PER11/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | PZA | 2.00 | NOVENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN | \$ 93.27 | \$ 186.54 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 223,971.33 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,755,723.12 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,755,723.12 |
|------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| SOP-PER1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 1" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | PZA | 7.00 | OCHENTA Y SEIS PESOS 48/100 MXN | \$ 86.48 | \$ 605.36 |
| SOP-PER3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 3/4" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | PZA | 47.00 | CINCUENTA Y TRES PESOS 58/100 MXN | \$ 53.58 | \$ 2,518.26 |
| SOP-PER1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 1/2" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE | PZA | 20.00 | CINCUENTA Y CUATRO PESOS 30/100 MXN | \$ 54.30 | \$ 1,086.00 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 4,209.62 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,759,932.74 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,759,932.74 |
|--------------|--|--------|----------|---|------------|-------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | | | | | |
| | Total de SOPORTES | | | | | \$ 4,396.16 |
| | EXCAVACIONES | | | | | |
| EXC-CE-EQ01 | EXCAVACIÓN EN CEPAS CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA, ACARREO A TIRO LIBRE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 7.76 | CUARENTA Y SEIS PESOS 98/100 MXN | \$ 46.98 | \$ 364.56 |
| CAM-ARE08 | SUMINISTRO Y COLECCIÓN DE CAMA DE ARENA DE 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 0.78 | DOSCIENTOS CUATRO PESOS 8/100 MXN | \$ 204.08 | \$ 159.18 |
| RECE-PE-BA01 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 90% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ACARREOS HORIZONTALES Y/O VERTICALES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 6.98 | OCHENTA Y SEIS PESOS 35/100 MXN | \$ 86.35 | \$ 602.72 |
| ACAR01 | CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS | M3 | 0.78 | CINCUENTA PESOS 75/100 MXN | \$ 50.75 | \$ 39.59 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 1,166.05 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,761,098.79 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,761,098.79 |
|-------------|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA 1ER KILOMETRO, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| ACAR02 | ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3/KM | 6.21 | CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 14.60 | \$ 90.67 |
| | Total de EXCAVACIONES | | | | | \$ 1,256.72 |
| | Total de SISTEMA HIDRAULICO | | | | | \$ 368,816.31 |
| | SISTEMA DRENAJE SANITARIO | | | | | |
| | TUBERIA | | | | | |
| TB-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" (100MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 71.31 | CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 46/100 MXN | \$ 151.46 | \$ 10,800.61 |
| TB-PVC-SAN2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 2" (50MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 130.77 | SESENTA Y CINCO PESOS 87/100 MXN | \$ 65.87 | \$ 8,613.82 |
| | Total de TUBERIA | | | | | \$ 19,414.43 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 19,505.10 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,780,603.89 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,780,603.89 |
|-------------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| ACCESORIOS | | | | | | |
| CD90-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 11.00 | CUARENTA Y OCHO PESOS 71/100 MXN | \$ 48.71 | \$ 535.81 |
| CD90-PVC-SAN2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 2" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 44.00 | VEINTISIETE PESOS 46/100 MXN | \$ 27.46 | \$ 1,208.24 |
| CD45-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 45° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 11.00 | TREINTA Y SIETE PESOS 30/100 MXN | \$ 37.30 | \$ 410.30 |
| CD45-PVC-SAN2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 45° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 2" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 17.00 | VEINTITRES PESOS 5/100 MXN | \$ 23.05 | \$ 391.85 |
| YEE-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" | PZA | 11.00 | NOVENTA Y OCHO PESOS 38/100 MXN | \$ 98.38 | \$ 1,082.18 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 3,628.38 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,784,232.27 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,784,232.27 |
|--------------|---|--------|----------|---|------------|--------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| YEE-RD-42 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE REDUCCIÓN DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 4X2" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 7.00 | OCHENTA Y NUEVE PESOS 68/100 MXN | \$ 89.68 | \$ 627.76 |
| TAP-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR, INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | DIEZ Y NUEVE PESOS 59/100 MXN | \$ 19.59 | \$ 78.36 |
| | | | | Total de ACCESORIOS | | \$ 4,334.50 |
| | | | | SOPORTES | | |
| SOP-PER2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 2" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y | PZA | 21.00 | CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 62/100 MXN | \$ 143.62 | \$ 3,016.02 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 3,722.14 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,787,954.41 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,787,954.41 |
|--------------------------|---|--------|----------|--|-------------|--------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| SOP-PER4 | <p>TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE).</p> <p>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE).</p> | PZA | 25.00 | CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 49/100 MXN | \$ 167.49 | \$ 4,187.25 |
| Total de SOPORTES | | | | | | \$ 7,203.27 |
| REG-HO6080 | <p>ESTRUCTURAS</p> <p>SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO DE CONCRETO REFORZADO CON TAPA DE 60CM X 80CM CON PROFUNDIDAD MARCADA EN PROYECTO CON PISO Y MUROS DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F' C = 200 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR ARMADO CON VARILLA DEL NO 3 A CADA 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN UN SOLO LECHO CON MEDIA CAÑA DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F' C = 100 KG/CM2 PARA EL CASO DE CAIDA LIBRE CON ACABABO PULIDO CON CADENA DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F' C = 200 KG/CM2 DE 15 CMS DE PERALTE ARMADA CON CUATRO VARILLAS DEL NO 3 Y</p> | PZA | 3.00 | CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 71/100 MXN | \$ 4,393.71 | \$ 13,181.13 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 17,368.38 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,805,322.79 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | IMPORTE EN PESOS | |
|----------|---|--------|----------|---|------------|------------------|--------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | | |
| | ESTRIBOS DEL NO 2 A CADA 20 CMS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1 3/4" X 1 3/4" Y DE 1 1/2" X 1/4" ANCLADO A LA CADENA CON TAPA DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F' C = 200 KG/CM2 ARMADA CON VARILLAS DEL NO 3 A CADA 10 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN UN SOLO LECHO INCLUYE FLETE A LA OBRA SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES CARGA Y DESCARGA DE TODOS LOS MATERIALES DEL CAMION ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES A CUALQUIER DISTANCIA Y CUALQUIER ELEVACION FABRICACION DE MORTERO PARA APLANADO CIMBRA DESMOLDANTE PARA CIMBRA DESCIMBRA HABILITADO DEL ACERO FABRICACION DEL CONCRETO FABRICACION DEL MORTERO TRAZO CORTES AJUSTES TRASLAPES DESPERDICIOS AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO MOÑOS EN CASO DE SER NECESARIO APOYOS O SILLETAS FABRICACION DEL CONCRETO CURADO CON AGUA PRUEBAS DE LABORATORIO MANO DE OBRA HERRAMIENTA EQUIPO DE SEGURIDAD LIMPIEZA DE LA ZONA AL CONCLUIR LAS ACTIVIDADES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION CON VISTO BUENO DE LA SUPERVISION Y/O RESIDENTE EL ALMACENAJE Y PROPORCIONAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES CORRERA POR CUENTA DEL CONTRATISTA. | | | | | \$ 24,805,322.79 | |
| PZO-1.75 | POZO DE VISITA SOBRE TUBO DE 0.15 A 0.45 M. DE DIÁMETRO, DE 1.51 A 1.75 M. DE PROFUNDIDAD. A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 0.24 M DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO ACABADO PULIDO EN MUROS INTERIORES, ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CMS CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. INCLUYE: ESCALONES DE FIERRO | PZA | 1.00 | DOCE MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 73/100 MXN | | \$ 12,126.73 | \$ 12,126.73 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 12,126.73 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,817,449.52 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,817,449.52 |
|-----------|---|--------|----------|---|------------|-------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | FUNDIDO DE 40 CMS DE ANCHO A CADA 40 CMS DE ALTURA, PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 CMS, FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA A BASE DE TABIQUE ROJO RECOSIDO ACABADO PULIDO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. INCLUYE: 40 CMS DE VINIL, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | | | | | |
| | Total de ESTRUCTURAS | | | | | \$ 25,307.86 |
| | IDENTIFICACION | | | | | |
| CINT-TB40 | IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DEL SENTIDO DE FLUJO EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN DEL NOMBRE DEL FLUIDO, COLOR DEL FLUIDO Y EL SENTIDO DE FLUJO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA NOM-026-STTPS-2008, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 80.00 | VEINTICUATRO PESOS 13/100 MXN | \$ 24.13 | \$ 1,930.40 |
| CINT-TB20 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CINTA CALCOMANÍA DE VINIL AUTO ADHERIBLE 20 CMS DE ANCHO X 10 M, (IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DEL SENTIDO DE FLUJO) EN LÍNEAS DE TUBERÍAS DE HASTA 2" DE DIÁMETRO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA NOM-026-STTPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, INCLUYE: 25 CMS DE VINIL, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 80.00 | TREINTA PESOS 10/100 MXN | \$ 30.10 | \$ 2,408.00 |
| | Total de IDENTIFICACION | | | | | \$ 4,338.40 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 4,338.40 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,821,787.92 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,821,787.92 |
|-------------------------|--|--------|----------|---|--------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| PRUEBAS | | | | | | |
| PRUEB-HID-HER | PRUEBA HIDROSTÁTICA Y DE HERMETICIDAD DE ACUERDO AL ASME B31.3 EN TODAS LAS LÍNEAS DE TUBERÍA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA. INCLUYE: SUMINISTRO, PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE COMALES, SELLO DE VÁLVULAS, PARA LA TOTAL HERMETICIDAD DE LA LÍNEA, SUMINISTRO, PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA VENTEOS Y DRENES, LIMPIEZA Y SOPLETEO ANTES DE LA PRUEBA, OBRA FALSA, MANEJO DE AGUA POTABLE, LLENADO DE LÍNEAS Y DESALOJO DE ELLA, INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN VIGENTE Y REPORTES DE APROBACIÓN DE PRUEBA ANEXANDO ARCHIVO FOTOGRÁFICO, TODO ESTO DE ACUERDO A PLANOS, DOCUMENTOS, CÓDIGOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS ANEXOS CORRESPONDIENTES DEL PROYECTO, ACARREO Y USO DE EQUIPO, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN Y RETIRO DE ANDAMIOS Y/O ELEMENTOS DE APOYO, LIMPIEZA DEL ÁREA EN DONDE SE EJECUTAN LOS TRABAJOS Y RETIRO DE SOBRANTES AL BANCO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA PLAZA, SEÑALAMIENTOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD, MANO DE OBRA CALIFICADA Y MATERIALES DE CONSUMO GENERAL. | PZA | 1.00 | VEINTISEIS MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS 0/100 MXN | \$ 26,509.00 | \$ 26,509.00 |
| Total de PRUEBAS | | | | | | \$ 26,509.00 |
| EXCAVACION | | | | | | |
| EXC-CE-M001 | EXCAVACIÓN EN CEPAS POR MEDIOS MANUALES EN MATERIAL TIPO II HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, | M3 | 7.68 | CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 21/100 MXN | \$ 195.21 | \$ 1,499.21 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 28,008.21 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,849,796.13 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,849,796.13 |
|-------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA POR MEDIOS MECÁNICOS, ACARREO A TIRO LIBRE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| CAM-ARE08 | SUMINISTRO Y COLECCIÓN DE CAMA DE ARENA DE 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | 1.73 | DOSCIENTOS CUATRO PESOS 8/100 MXN | \$ 204.08 | \$ 353.06 |
| RELL-P-EX01 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 90% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 4.73 | DOSCIENTOS DIEZ Y SEIS PESOS 96/100 MXN | \$ 216.96 | \$ 1,026.22 |
| ACAR01 | CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA 1ER KILOMETRO, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 2.95 | CINCUENTA PESOS 75/100 MXN | \$ 50.75 | \$ 149.71 |
| ACAR02 | ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBANTES, PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3/KM | 23.60 | CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 14.60 | \$ 344.56 |
| | | | | Total de EXCAVACION | | \$ 3,372.76 |
| | | | | Total de SISTEMA DRENAJE SANITARIO | | \$ 90,480.22 |
| | SISTEMA DRENAJE PLUVIAL | | | | | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 1,873.55 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,851,669.68 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,851,669.68 |
|----------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| TUBERIA | | | | | | |
| TB-PVC-SAN6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 6" (150MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 87.12 | DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 23/100 MXN | \$ 241.23 | \$ 21,015.96 |
| TB-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" (100MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 75.01 | CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 46/100 MXN | \$ 151.46 | \$ 11,361.01 |
| TB-PVC-SAN8 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 8" (200MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 98.91 | DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 47/100 MXN | \$ 244.47 | \$ 24,180.53 |
| TB-PVC-SAN10 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 10" (250MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 8.51 | TRESCIENTOS TRES PESOS 9/100 MXN | \$ 303.09 | \$ 2,579.30 |
| TB-PVC-SAN12 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO PARA | M | 62.57 | TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 40/100 MXN | \$ 383.40 | \$ 23,989.34 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 83,126.14 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,934,795.82 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,934,795.82 |
|----------------|---|--------|----------|---|------------|-------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | CEMENTAR, 12" (300MM) DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: COPLES, LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| | Total de TUBERIA | | | | | \$ 83,126.14 |
| | ACCESORIOS | | | | | |
| CD45-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 45° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 16.00 | TREINTA Y SIETE PESOS 30/100 MXN | \$ 37.30 | \$ 596.80 |
| CD45-PVC-SAN10 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 45° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 10" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 88/100 MXN | \$ 167.88 | \$ 335.76 |
| CD90-PVC-SAN4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO A 90° DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR, 4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 19.00 | CUARENTA Y OCHO PESOS 71/100 MXN | \$ 48.71 | \$ 925.49 |
| YEE-RD-104 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE REDUCCIÓN DE PVC SANITARIO PARA | PZA | 5.00 | SETENTA PESOS 39/100 MXN | \$ 70.39 | \$ 351.95 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 2,210.00 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,937,005.82 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,937,005.82 |
|--------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| YEE-RD-86 | CEMENTAR DE 10X4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE REDUCCIÓN DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 8X6" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 3.00 | NOVENTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN | \$ 94.59 | \$ 283.77 |
| YEE-RD-84 | CEMENTAR DE 8X4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE REDUCCIÓN DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 8X4" DE DIÁMETRO, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 6.00 | SESENTA Y CUATRO PESOS 10/100 MXN | \$ 64.10 | \$ 384.60 |
| TAP-PVC-REG8 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN REGISTRO MACHO DE PVC PARA ALCANTARILLADO DE 8" (200MM) DE DIÁMETRO, CON EMPAQUES INCLUIDOS, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | TREINTA Y CUATRO PESOS 97/100 MXN | \$ 34.97 | \$ 69.94 |
| TAP-PVC-REG6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN REGISTRO MACHO DE PVC PARA ALCANTARILLADO DE 6" (150MM) DE DIÁMETRO, CON EMPAQUES INCLUIDOS, | PZA | 2.00 | TREINTA Y OCHO PESOS 94/100 MXN | \$ 38.94 | \$ 77.88 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 816.19 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 24,937,822.01 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,937,822.01 |
|--------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| TAP-PVC-REG4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN REGISTRO MACHO DE PVC PARA ALCANTARILLADO DE 4" (100MM) DE DIÁMETRO, CON EMPAQUES INCLUIDOS, MARCA DURMAN O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE: LIJA PARA DEJAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO LIBRE DE IMPUREZAS, LIMPIADOR, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | TREINTA Y SEIS PESOS 34/100 MXN | | \$ 36.34 |
| | | | | | | \$ 36.34 |
| | | | | | | \$ 3,062.53 |
| | SOPORTES | | | | | |
| SOP-PER8 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 8" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | PZA | 20.00 | CUARENTA Y SEIS PESOS 73/100 MXN | | \$ 46.73 |
| | | | | | | \$ 934.60 |
| SOP-PER6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO | PZA | 6.00 | TREINTA Y UN PESOS 48/100 MXN | | \$ 31.48 |
| | | | | | | \$ 188.88 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 1,159.82 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,938,981.83 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,938,981.83 |
|------------|--|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 6" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | | | | | |
| SOP-PER4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE). | PZA | 10.00 | CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 49/100 MXN | \$ 167.49 | \$ 1,674.90 |
| MANG-PZO8 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGA DE EMPOTRAMIENTO PARA SELLAR Y EMBOQUILLAR TUBERÍA DE 200MM (8") DE DIÁMETRO MARCA CRESCO O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 | NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 87/100 MXN | \$ 967.87 | \$ 967.87 |
| MANG-PZO12 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGA DE EMPOTRAMIENTO PARA SELLAR | PZA | 1.00 | UN MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS 77/100 MXN | \$ 1,125.77 | \$ 1,125.77 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 3,768.54 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 24,942,750.37 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 24,942,750.37 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

Y EMBOQUILLAR TUBERÍA DE 300MM (12") DE DIÁMETRO MARCA CRESCO O TÉCNICAMENTE SUPERIOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Total de SOPORTES

\$ 4,892.02

ESTRUCTURAS

| | | | | | | |
|---------------|---|-----|-------|---|-------------|---------------|
| IPL-01.020015 | CONSTRUCCION DE TRINCHERA PLUVIAL DE 0.45 MTS DE PROFUNDIDAD X 0.60 MTS. DE ANCHO, A BASE DE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 CMS DE ESPESOR DE F'C= 100 KG/CM2, PISO Y MUROS DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2 ACABADO PULIDO, ARMADOS CON VARILLAS DEL #3 @ 10 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, ANGULO DE 2"X2"X 1/4" AHOGADO EN EL CONCRETO, EN EL PERIMETRO DE LA TRINCHERA, REJILLA ELECTROFORJADA TIPO IRVING IS-02, DISTANCIA ENTRE VARILLAS 50 MM., DISTANCIA ENTRE SOLERAS 20.7 MM., SOLERA DE CARGA DE 1/8" X 1 1/2", EN MODULOS DE 1.50 MTS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO II, CIMBRA, DESCIMBRA, CORTES Y DESPERDICIOS DE ANGULO Y REJILLA, SOLDADURA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T. | ML | 61.73 | DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 19/100 MXN | \$ 2,947.19 | \$ 181,930.04 |
| REG-HO6080-1 | SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO DE CONCRETO REFORZADO CON TAPA DE 60CM X 80CM CON PROFUNDIDAD MARCADA EN PROYECTO CON PISO Y MUROS DE CONCRETO HECHO EN OBRA , ARMADO CON VARILLA EN AMBOS SENTIDOS, EN UN SOLO LECHO CON MEDIA CAÑA DE CONCRETO HECHO EN OBRA PARA EL CASO DE CAIDA LIBRE CON ACABADO PULIDO CON CADENA DE CONCRETO HECHO EN OBRA, ARMADA CON CUATRO VARILLAS Y | PZA | 6.00 | CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 81/100 MX | \$ 4,434.81 | \$ 26,608.86 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 208,538.90 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 25,151,289.27 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,151,289.27 |
|-----------|---|--------|----------|---|------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | ESTRIBOS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO ANCLADO A LA CADENA CON TAPA DE CONCRETO HECHO EN OBRA, ARMADA CON VARILLAS EN AMBOS SENTIDOS EN UN SOLO LECHO INCLUYE FLETE A LA OBRA SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES CARGA Y DESCARGA DE TODOS LOS MATERIALES DEL CAMION ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES A CUALQUIER DISTANCIA Y CUALQUIER ELEVACION FABRICACION DE MORTERO PARA APLANADO CIMBRA DESMOLDANTE PARA CIMBRA DESCIMBRA HABILITADO DEL ACERO FABRICACION DEL CONCRETO FABRICACION DEL MORTERO TRAZO CORTES AJUSTES TRASLAPES DESPERDICIOS AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO MOÑOS EN CASO DE SER NECESARIO APOYOS O SILLETAS FABRICACION DEL CONCRETO CURADO CON AGUA PRUEBAS DE LABORATORIO MANO DE OBRA HERRAMIENTA EQUIPO DE SEGURIDAD LIMPIEZA DE LA ZONA AL CONCLUIR LAS ACTIVIDADES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION CON VISTO BUENO DE LA SUPERVISION Y/O RESIDENTE EL ALMACENAJE Y PROPORCIONAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES CORRERA POR CUENTA DEL CONTRATISTA. | | | | | |
| | Total de ESTRUCTURAS | | | | | \$ 208,538.90 |
| CINT-TB40 | IDENTIFICACION IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DEL SENTIDO DE FLUJO EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN DEL NOMBRE DEL FLUIDO, COLOR DEL FLUIDO Y EL SENTIDO DE FLUJO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA | PZA | 20.00 | VEINTICUATRO PESOS 13/100 MXN | \$ 24.13 | \$ 482.60 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 482.60 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,151,771.87 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,151,771.87 | |
|--|---|--------|----------|---|--------------|--------------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | | IMPORTE EN PESOS |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | | |
| NOM-026-STTPS-2008, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | | | | | | | |
| CINT-TB60 | IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DEL SENTIDO DE FLUJO EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN DEL NOMBRE DEL FLUIDO, COLOR DEL FLUIDO Y EL SENTIDO DE FLUJO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA NOM-026-STTPS-2008, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 20.00 | TREINTA Y SIETE PESOS 97/100 MXN | \$ 37.97 | \$ 759.40 | |
| CINT-TB80 | IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DEL SENTIDO DE FLUJO EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 8" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN DEL NOMBRE DEL FLUIDO, COLOR DEL FLUIDO Y EL SENTIDO DE FLUJO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA NOM-026-STTPS-2008, MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 20.00 | CUARENTA Y OCHO PESOS 73/100 MXN | \$ 48.73 | \$ 974.60 | |
| Total de IDENTIFICACION | | | | | | \$ 2,216.60 | |
| PRUEBAS | | | | | | | |
| PRUEB-HID-HER | PRUEBA HIDROSTÁTICA Y DE HERMETICIDAD DE ACUERDO AL ASME B31.3 EN TODAS LAS LÍNEAS DE TUBERÍA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA. INCLUYE: SUMINISTRO, PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE COMALES, SELLO DE VÁLVULAS, PARA LA TOTAL HERMETICIDAD DE LA LÍNEA, SUMINISTRO, PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA VENTEOS Y DRENES, LIMPIEZA Y SOPLATEO ANTES DE LA PRUEBA, OBRA FALSA, MANEJO DE AGUA | PZA | 1.00 | VEINTISEIS MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS 0/100 MXN | \$ 26,509.00 | \$ 26,509.00 | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 28,243.00 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,180,014.87 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,180,014.87 |
|---------------|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | POTABLE, LLENADO DE LÍNEAS Y DESALOJO DE ELLA, INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN VIGENTE Y REPORTES DE APROBACIÓN DE PRUEBA ANEXANDO ARCHIVO FOTOGRÁFICO, TODO ESTO DE ACUERDO A PLANOS, DOCUMENTOS, CÓDIGOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS ANEXOS CORRESPONDIENTES DEL PROYECTO, ACARREO Y USO DE EQUIPO, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN Y RETIRO DE ANDAMIOS Y/O ELEMENTOS DE APOYO, LIMPIEZA DEL ÁREA EN DONDE SE EJECUTAN LOS TRABAJOS Y RETIRO DE SOBANTES AL BANCO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA PLAZA, SEÑALAMIENTOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD, MANO DE OBRA CALIFICADA Y MATERIALES DE CONSUMO GENERAL. | | | | | |
| | Total de PRUEBAS | | | | | \$ 26,509.00 |
| | EXCAVACION | | | | | |
| EXC-CE-MO01 | EXCAVACIÓN EN CEPAS POR MEDIOS MANUALES EN MATERIAL TIPO II HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA POR MEDIOS MECÁNICOS, ACARREO A TIRO LIBRE , LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 2.88 | CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 21/100 MXN | \$ 195.21 | \$ 562.20 |
| EXC-CE-MO01-1 | SUMINISTRO Y COLECCIÓN DE CAMA DE ARENA DE 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 0.32 | DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 28/100 MXN | \$ 232.28 | \$ 74.33 |
| RELL-P-EX01 | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, CON MEDIOS | M3 | 2.56 | DOSCIENTOS DIEZ Y SEIS PESOS 96/100 MXN | \$ 216.96 | \$ 555.42 |
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | | \$ 1,191.95 |
| | | | | Importe Acumulado : | | \$ 25,181,206.82 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,181,206.82 |
|------------|---|--------|----------|---|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | MECÁNICOS, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 90% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| ACAR01 | CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBRANTES, PARA 1ER KILOMETRO, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 0.32 | CINCUENTA PESOS 75/100 MXN | \$ 50.75 | \$ 16.24 |
| ACAR02 | ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y SOBRANTES, PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO COMPACTO. INCLUYE: CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3/KM | 2.56 | CATORCE PESOS 60/100 MXN | \$ 14.60 | \$ 37.38 |
| | | | | Total de EXCAVACION | | \$ 1,245.57 |
| | | | | Total de SISTEMA DRENAJE PLUVIAL | | \$ 329,590.76 |
| | MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO | | | | | |
| | MUEBLES | | | | | |
| MING-HEL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO SECO MODELO HE-MG-NEGEV TDS, MARCA HELVEX COLOR BLANCO. INCLUYE: CHUPÓN UNIVERSAL MODELO P-B9030 MARCA COFLEX O SIMILAR, CONEXIÓN A RED SANITARIA, MUEBLE SANITARIO, MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, FIJACIÓN SOBRE MURO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 88/100 MXN | \$ 9,434.88 | \$ 18,869.76 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 18,923.38 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,200,130.20 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,200,130.20 |
|-------------|---|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| WC-HEL002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MUEBLE SANITARIO WC DE DOS PIEZAS 4.8 LPD MARCA HELVEX, MODELO DRAKAR COLOR BLANCO, CONSIDERANDO CONEXIÓN A LA RED HIDRÁULICA Y SANITARIA. INCLUYE: BRIDA FLEXIBLE CORTA DE 4" MARCA COFLEX O SIMILAR, TAQUETES, PIJAS, LLAVE ANGULAR SIN CONTRATUERCA MARCA URREA O COFLEX, MANGUERA DE ACERO wCINOXIDABLE CON TUERCAS DE LATÓN DE 35 CMS MARCA URREA O COFLEX, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 9.00 | CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 49/100 MXN | \$ 4,724.49 | \$ 42,520.41 |
| AS-WC-HEL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO PARA W.C. FRENTE ABIERTO CIERRE LENTO, MARCA HELVEX MODELO AT-I-M, COLOR BLANCO INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | PZA | 9.00 | UN MIL SESENTA Y CINCO PESOS 66/100 MXN | \$ 1,065.66 | \$ 9,590.94 |
| OVL-HEL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO DE BAJO CUBIERTA CON REBOSADERO, MODELO HE-LV-LUGANO, MARCA HELVEX COLOR BLANCO, CONSIDERANDO CONEXIÓN SANITARIA. INCLUYE: CESPOL LAVABO HELVEX CROMO TV-016, CHUPÓN UNIVERSAL MODELO P-B9030 MARCA COFLEX O SIMILAR, MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 9.00 | CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIEZ Y SIETE PESOS 46/100 MXN | \$ 4,417.46 | \$ 39,757.14 |
| LLAV-OVL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE ECONOMIZADORA DE CIERRE AUTOMÁTICO PARA LAVABO, MODELO TV-122 CROMO, MARCA HELVEX, CONSIDERANDO CONEXIÓN HIDRÁULICA. INCLUYE LLAVE ANGULAR SIN CONTRATUERCA MARCA URREA O COFLEX, MANGUERA DE ACERO | PZA | 9.00 | DOS MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 29/100 MXN | \$ 2,923.29 | \$ 26,309.61 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 118,178.10 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,318,308.30 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | IMPORTE EN PESOS |
|------------|---|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | | | | | | \$ 25,318,308.30 |
| CONT-TV058 | INOXIDABLE CON TUERCAS DE LATÓN DE 40 CMS MARCA URREA O COFLEX, MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTRA CON REJILLA PARA LAVABO CON REBOSADERO MARCA HELVEX, MOD. TV-058 COLOR CROMO. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 9.00 | TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 38/100 MXN | \$ 325.38 | \$ 2,928.42 |
| TARJ-02 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TARJA MARCA TECA CON ESCURRIDOR EN LADO DERECHO, INCLUYE LLAVE MEZCLADORA, MANGUERA FLEXIBLE DE 1/2", VÁLVULA, CHUPÓN PARA INSTALACIÓN SANITARIA, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO | PZA | 2.00 | DOS MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS 98/100 MXN | \$ 2,715.98 | \$ 5,431.96 |
| | | | | Total de MUEBLES | | \$ 145,408.24 |
| BARR-BDK01 | ACCESORIOS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA DE SUJECCIÓN PARA DOS PAREDES, DIÁMETRO 1 1/2" (38 MM), ANCHO 24" (610 MM), LARGO 36" (915 MM) MARCA BODRICK, MODELO B 68616, ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MONTAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | CINCO MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS 80/100 MXN | \$ 5,089.80 | \$ 20,359.20 |
| MAMP-BA01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE BAÑO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE EN CALIBRE 22, MARCA SANILOCK, MODELO INSTITUCIONAL, ACABADO A BASE DE ACERO INOXIDABLE 304. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MONTAJE Y TODO | M2 | 32.97 | SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 12/100 MXN | \$ 7,561.12 | \$ 249,290.13 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 278,009.71 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,596,318.01 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,596,318.01 |
|---------------|--|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| | LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | |
| DISP-BDK-P1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, PARA MONTAR A MURO, MARCA BODRICK MODELO B-2890, ACERO INOXIDABLE. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MONTAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 9.00 | DOS MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS 48/100 MXN | \$ 2,605.48 | \$ 23,449.32 |
| DISP-BDK-T1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL PARA MONTAR A MURO, DIMENSIONES: 355 X 455 X 150 MM, ANCHO, ALTO Y PROFUNDIDAD, MODELO B-4262, MARCA BODRICK. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MONTAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 5.00 | SEIS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 28/100 MXN | \$ 6,713.28 | \$ 33,566.40 |
| DISP-BDK-J1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN PARA MONTAR A MURO, DIMENSIONES: 180 X 155 X 85 MM, MODELO B-4112 MARCA BODRICK, INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MONTAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 5.00 | TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 57/100 MXN | \$ 3,232.57 | \$ 16,162.85 |
| REC-BDK-D1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECIPIENTE DE DESECHOS PARA MONTAR EN LA PARED, MODELO B-279 MARCA BODRICK. INCLUYE: MATERIALES DE INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MONTAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. | PZA | 5.00 | DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 42/100 MXN | \$ 2,987.42 | \$ 14,937.10 |
| IPL-01.020016 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA PERFIL FABRICADA EN HIERRO VACIADO MOD. 1342-H, CON CONEXIÓN DE 4" (100MM) DE DIÁMETRO ROSCADO NPT, MARCA HELVEX INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA | 6.00 | DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 27/100 MXN | \$ 2,361.27 | \$ 14,167.62 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 102,283.29 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,698,601.30 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,698,601.30 |
|--|--|--------|----------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| FOS-40-6 6 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA FOSA MODELO 40-6, DE 6" DE DIAMETRO. INCLUYE: CALAFATEADO PERIMETRAL, CONECTOR MACHO EN PVC, PEGAMENTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 2.00 | UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 90/100 MXN | \$ 1,791.90 | \$ 3,583.80 |
| FOS-40-6 4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA FOSA MODELO 40-6, DE 4" DE DIAMETRO. INCLUYE: CALAFATEADO PERIMETRAL, CONECTOR MACHO EN PVC, PEGAMENTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 37/100 MXN | \$ 1,549.37 | \$ 6,197.48 |
| FOS-F327 4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA FOSA MODELO F-327, DE 4" DE DIAMETRO. INCLUYE: CALAFATEADO PERIMETRAL, CONECTOR MACHO EN PVC, PEGAMENTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 5.00 | DOS MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS 86/100 MXN | \$ 2,208.86 | \$ 11,044.30 |
| Total de ACCESORIOS | | | | | | \$ 392,758.20 |
| Total de MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO | | | | | | \$ 538,166.44 |
| INSTALACIÓN ELECTRICIDAD | | | | | | |
| TRANSICIÓN | | | | | | |
| ELE-CZ-C4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CRUCETA C4-T, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | UN MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 49/100 MXN | \$ 1,505.49 | \$ 1,505.49 |
| ELE-ABZ-1U | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ABRAZADERA 1U, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES | PZA. | 1.00 | CIENTO TRECE PESOS 52/100 MXN | \$ 113.52 | \$ 113.52 |
| | | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 22,444.59 |
| | | | | | Importe Acumulado : | \$ 25,721,045.89 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,721,045.89 |
|-------------|---|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| ELE-DADO1 | DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DADO ELÉCTRICO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | DOSCIENTOS DOCE PESOS 28/100 MXN | \$ 212.28 | \$ 212.28 |
| ELE-1PC-01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA 1PC ELÉCTRICO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 22/100 MXN | \$ 375.22 | \$ 375.22 |
| ELE-CON-3/0 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR ESTRIBO CALIBRE 3/0, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 10/100 MXN | \$ 536.10 | \$ 1,608.30 |
| ELE-CON-1/0 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR PARA LINEA VIVA 1/0, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | TRESCIENTOS SEIS PESOS 63/100 MXN | \$ 306.63 | \$ 919.89 |
| ELE-ALM-CU4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALAMBRE DE CU. 4 AWG, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | KGS. | 10.00 | SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 21/100 MXN | \$ 783.21 | \$ 7,832.10 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 10,947.79 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,731,993.68 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,731,993.68 |
|-------------|---|--------|----------|---|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| ELE-APT01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APART. TIPO RISE POLE. 23 KV, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 87/100 MXN | \$ 1,848.87 | \$ 5,546.61 |
| ELE-CRTC01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CORTACIRCUITO DE POTENCIA 23 KV., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 69/100 MXN | \$ 7,243.69 | \$ 21,731.07 |
| ELE-UN-FUS7 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD FUSIBLE 23 KV. 7 AMPS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 50/100 MXN | \$ 4,195.50 | \$ 12,586.50 |
| ELE-TERME01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TERMINAL TIPO EXTERIOR 23 KV MARCA 3M, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | TRES MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 43/100 MXN | \$ 3,179.43 | \$ 3,179.43 |
| ELE-CON002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTORES CAÑON LARGO CALIBRE 8 MARCA 3M, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE | PZA. | 3.00 | DOSCIENTOS VEINTE PESOS 75/100 MXN | \$ 220.75 | \$ 662.25 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 43,705.86 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,775,699.54 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,775,699.54 |
|---------------|--|--------|----------|--|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| ELE-CON-BUN4 | ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR BURNDY BIPARTIDO CALIBRE 4, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 4.00 | SEISCIENTOS PESOS 57/100 MXN | \$ 600.57 | \$ 2,402.28 |
| ELE-CAB-CU1/0 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE POTENCIA CALIBRE 1/0 23 KV. COBRE VIAKON O CONDUMEX, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | ML | 380.00 | CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 84/100 MXN | \$ 441.84 | \$ 167,899.20 |
| ELE-CAB-CU2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE COBRE 2 AWG. DESNUDO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | ML | 25.00 | DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 75/100 MXN | \$ 295.75 | \$ 7,393.75 |
| ELE-BOT-TER1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOTA TERMOCONTRACTIL PREMOLDEADA 3 ENTRADAS CALIBRE PARA CABLE XLP 1/0. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | DOSCIENTOS NUEVE PESOS 87/100 MXN | \$ 209.87 | \$ 209.87 |
| ELE-YUG001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YUGO DE MADERA TRATADA. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS | PZA. | 1.00 | TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 77/100 MXN | \$ 399.77 | \$ 399.77 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 178,304.87 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,954,004.41 |



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 25,954,004.41 |
|---------------|---|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| ELE-FLEJAC1/2 | MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 1/2".INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | CAJA | 1.00 | UN MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 63/100 MXN | \$ 1,148.63 | \$ 1,148.63 |
| ELE-HEBIL01 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HEBIILLAS PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLES. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA | 10.00 | DOSCIENTOS DIEZ PESOS 11/100 MXN | \$ 210.11 | \$ 2,101.10 |
| ELE-TBPAD4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO PAD COLOR NEGRO 4" TIPO EXTERIOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | MTS | 15.00 | CIENTO TRECE PESOS 10/100 MXN | \$ 113.10 | \$ 1,696.50 |
| ELE-TBPAD3 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO PAD COLOR NEGRO 3" TIPO SUBTERRANEO. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | MTS | 425.00 | SESENTA Y CINCO PESOS 92/100 MXN | \$ 65.92 | \$ 28,016.00 |
| ELE-CD25KV | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 25 KV. ELASTIMOLD. INCLUYE | PZA. | 3.00 | NOVECIENTOS DIEZ Y SIETE PESOS 48/100 MXN | \$ 917.48 | \$ 2,752.44 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 35,714.67 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 25,989,719.08 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | IMPORTE EN PESOS |
|----------------|---|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | | | | | | \$ 25,989,719.08 |
| ELE-INST25 | MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INSERTO 25 KV ELASTIMOLD. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 27/100 MXN | \$ 381.27 | \$ 1,143.81 |
| ELE-ADP25 | MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADAPTADOR 25 KV ELASTIMOL. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 58/100 MXN | \$ 375.58 | \$ 1,126.74 |
| ELE-CDAP25 | MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO APARTARRAYOS 25 KV. ELASTIMOLD. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 3.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 44/100 MXN | \$ 383.44 | \$ 1,150.32 |
| ELE-BAST-1320 | MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE TRIFÁSICA PARA MEDICIÓN 13-20 MARCA SQUARED. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) | PZA. | 1.00 | SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 3/100 MXN | \$ 6,765.03 | \$ 6,765.03 |
| ELE-REG RMTB-3 | MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PROPORCIONADAS POR CFE (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADO PARA | PZA. | 2.00 | SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 86/100 MXN | \$ 7,825.86 | \$ 15,651.72 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 25,837.62 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,015,556.70 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,015,556.70 |
|----------------------------|---|--------|----------|---|-------------|----------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| ELE-REG RMTB-3.2 | MEDIA TENSIÓN (CERTIFICADO POR CFE) EN ARROYO MODELO RMTB-3., A BASE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA, MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADO CON BASE PARA TRANSFORMADOR RMTB-3, A BASE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA, MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA. | 1.00 | SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 86/100 MXN | \$ 7,825.86 | \$ 7,825.86 |
| Total de TRANSICIÓN | | | | | | \$ 303,955.68 |
| LUM-RE40-4.5 | ILUMINACION SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE SOBREPONER EN ALUMINIO INYECTADO CLAVE RE4024BBCD. 4.5W. MARCA CONSTRULITA. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 10.00 | UN MIL DIEZ Y OCHO PESOS 42/100 MXN | \$ 1,018.42 | \$ 10,184.20 |
| LUM-RE40-9.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE SOBREPONER EN ALUMINIO INYECTADO CLAVE RE4023BBCD. 9W. MARCA CONSTRULITA. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 9.00 | SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 60/100 MXN | \$ 775.60 | \$ 6,980.40 |
| LUM-BL18-15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED LINEAL INTERCONECTALE 15W. MARCA MAGG MODELO BL-1800 S. COD.: L5389-110. INCLUYE: CONEXIÓN, | PZA | 40.00 | UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 33/100 MXN | \$ 1,352.33 | \$ 54,093.20 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 79,083.66 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,094,640.36 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,094,640.36 |
|-------------|--|--------|----------|---|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| LUM-BL18-49 | MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED DE SUSPENDER O EMPOTRAR MODELO: OF1098BBNA, 49W MARCA CONSTRULITA. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 6.00 | TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS 47/100 MXN | \$ 3,426.47 | \$ 20,558.82 |
| LUM-OU6-80 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA SOMBRAS TIPO ARBOTANTE DE SOBREPONER MODELO: OU6025FBCB, 80W MARCA CONSTRULITA. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 12.00 | OCHO MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 48/100 MXN | \$ 8,054.48 | \$ 96,653.76 |
| LUM-EP2-22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PISO CON FUENTE DE LUZ LED MODELO: EP220-25, 22W. MARCA MAGG. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 11.00 | SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 98/100 MXN | \$ 6,948.98 | \$ 76,438.78 |
| LUM-ART-27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ARTIC SUSPENDER CODIGO. 4027BBNA 27W. MARCA CONSTRULITA. INCLUYE: CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 21.00 | TRES MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 96/100 MXN | \$ 3,714.96 | \$ 78,014.16 |
| CAB-CUHH12 | ALIMENTADORES SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE 12 THHW-LS, MARCA CONDUMEX O VIAKON. INCLUYE: MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, ENCINTADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 1,700.00 | VEINTIUN PESOS 35/100 MXN | \$ 21.35 | \$ 36,295.00 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 307,960.52 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,402,600.88 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,402,600.88 |
|-------------------------------|--|--------|----------|---|------------|---------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| CAB-CU12D | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE 12 DESNUDO, MARCA CONDUMEX O VIAKON. INCLUYE: MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 850.00 | VEINTICUATRO PESOS 8/100 MXN | \$ 24.08 | \$ 20,468.00 |
| Total de ALIMENTADORES | | | | | | \$ 56,763.00 |
| TB-CDGO-D3/4 | TUBERIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: GUIA DE ALAMBRE RECUPERABLE, COPLES, CURVAS FABRICADAS EN SITIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 500.00 | SESENTA Y DOS PESOS 9/100 MXN | \$ 62.09 | \$ 31,045.00 |
| CAB-USR3X12 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE ARMADO TIPO MC (3X12) MARCA CONDUMEX O VIAKON, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, CORTES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 100.00 | OCHENTA Y SIETE PESOS 37/100 MXN | \$ 87.37 | \$ 8,737.00 |
| ELE-CAB3X12 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CLAVIJA INDUSTRIAL MEDIA VUELTA LEVITON 3X15A INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, CORTES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 100.00 | DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 63/100 MXN | \$ 291.63 | \$ 29,163.00 |
| ELE-CONT3X15 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO PARA CLAVIJA LEVITON 3X15A INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, CORTES, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 100.00 | CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 93/100 MXN | \$ 454.93 | \$ 45,493.00 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 134,906.00 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,537,506.88 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,537,506.88 |
|----------------|--|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| CJ-RG-GO1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO A BASE DE CAJA CONDUIT GALVANIZADA DE 10 X 10 CMS, ENTRADAS PARA 1/2", 3/4" Ó 1", CON TAPA CIEGA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 175.00 | CUARENTA Y TRES PESOS 55/100 MXN | \$ 43.55 | \$ 7,621.25 |
| ELE-CONEC1/2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR PARA CABLE ARMADO TIPO MC DE 1/2" INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 100.00 | TRES PESOS 65/100 MXN | \$ 3.65 | \$ 365.00 |
| ELE-CONEC1/2.2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR RECTO PARA CABLE ARMADO TIPO MC DE 1/2" INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 100.00 | VEINTINUEVE PESOS 0/100 MXN | \$ 29.00 | \$ 2,900.00 |
| ZAP-EL12 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA CON OJILLO DE 1/4" PARA CABLE # 10 O 12. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, CORTES, ANDAMIOS, ACARREOS HORIZONTALES Y/O VERTICALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 200.00 | SESENTA Y SIETE PESOS 11/100 MXN | \$ 67.11 | \$ 13,422.00 |
| SAL-APG-MM1 | SALIDA E INSTALACIÓN DE APAGADOR SENCILLO, SOBRE MURO DE TABIQUE O BLOCK HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN EN RANURADO DE MURO, CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA PARA 1,2 O 3 UNIDADES, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 12, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O VIAKON, APAGADOR 15A 127 VOLTS MODELO 5691-W MARCA | PZA | 17.00 | NOVECIENTOS NOVENTA PESOS 79/100 MXN | \$ 990.79 | \$ 16,843.43 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 41,151.68 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,578,658.56 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,578,658.56 |
|--------------|--|--------|----------|--|-------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |
| SAL-APG-MT1 | LEVITÓN, TAPA PARA APAGADOR DE 1 UNIDAD COLOR BLANCO MARCA LEVITÓN MODELO. INCLUYE: ENCINTADO, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SALIDA E INSTALACIÓN DE APAGADOR SENCILLO, SOBRE MURO DE TABLAROCA HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN EN SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA PARA 1, 2 O 3 UNIDADES, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 12, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O VIAKON, APAGADOR 15A 127 VOLTS MODELO 5691-W MARCA LEVITÓN, TAPA PARA APAGADOR DE 1 UNIDAD COLOR BLANCO MARCA LEVITÓN MODELO. INCLUYE: ENCINTADO, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 4.00 | NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 41/100 MXN | \$ 942.41 | \$ 3,769.64 |
| TB-PLD3/4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIDUCTO FLEXIBLE DE 3/4". MARCA POLIFLEX, INCLUYE: GUIA DE ALAMBRE RECUPERABLE, COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | ML | 80.00 | TRECE PESOS 31/100 MXN | \$ 13.31 | \$ 1,064.80 |
| CJ-CDPVC3/4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CUADRADA DE PVC PARA PISO 3/4" MARCA DURMAN, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 18.00 | CUARENTA Y SIETE PESOS 42/100 MXN | \$ 47.42 | \$ 853.56 |
| REG-PF-ELE40 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADO PARA ALUMBRADO DIMENSIONES 40 X 40 X 40 CMS, A BASE DE CONCRETO F'c=200 | PZA | 5.00 | DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 57/100 MXN | \$ 2,194.57 | \$ 10,972.85 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 16,660.85 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,595,319.41 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
 Encargado de la Gerencia de
 Modernización y Mejora de la Infraestructura
 PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,595,319.41 | |
|-------------------------|---|--------|----------|---|------------|----------------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | | IMPORTE EN PESOS |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | | |
| TB-PVC3/4.2 | KG/CM2, REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA, MARCO Y CONTRAMARCO DE SOLERA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC SERVICIO PESADO CEDULA 40 PARA PISO 3/4". MARCA DURMAN, INCLUYE: GUIA DE ALAMBRE RECUPERABLE, COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M | 135.00 | CIENTO VEINTINUEVE PESOS 36/100 MXN | \$ 129.36 | \$ 17,463.60 | |
| Total de TUBERIA | | | | | | \$ 189,714.13 | |
| SOPORTERIA | | | | | | | |
| SOP-UN20-50 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO COLUMPIO A BASE DE UNICANAL DE 4" X 2" CALIBRE 14 (20 CMS). CONSIDERANDO DOS TAQUETES EXPANSIVOS DE 1/4", 2 TRAMOS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" TIPO ESPARRAGO DE 50 CMS, 3 TUERCAS DE 1/4" POR ESPARRAGO Y 20 CMS DE UNICANAL. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 170.00 | CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 82/100 MXN | \$ 139.82 | \$ 23,769.40 | |
| ABZ-UN3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ABRAZADERA DE SISTEMA UNICANAL 3/4" INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 220.00 | CUARENTA Y OCHO PESOS 36/100 MXN | \$ 48.36 | \$ 10,639.20 | |
| SOP-CLI3/4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE TIPO CLIP DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERÍA DE 3/4" DE DIÁMETRO MARCA CLEVIS O TÉCNICAMENTE EQUIVALENTE. INCLUYE: TAQUETE EXPANSIVO DE 3/8" ALTO PODER, VARILLA ROSCADA ESTÁNDAR DE 3/8" DE HASTA 80 CMS DE LARGO TIPO | PZA | 170.00 | CUARENTA Y OCHO PESOS 75/100 MXN | \$ 48.75 | \$ 8,287.50 | |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 60,159.70 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,655,479.11 |

JESUS CALVA GALINDO
 REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2º. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | \$ 26,655,479.11 |
|-------|-------------|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | PESOS |

ESPARRAGO, ANILLO AJUSTABLE GIRATORIO CON MORDAZA, TUERCAS HEXAGONALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (TODOS LOS SOPORTES DEBERÁN CONTAR CON MATERIAL AISLANTE DE POLÍMERO ENTRE LA TUBERÍA Y EL SOPORTE).

Total de SOPORTERIA
Total de ILUMINACION

\$ 42,696.10
\$ 632,096.55

CONTACTOS

| | | | | | | |
|---------------|---|-------|-------|---|-----------|--------------|
| SAL-CON20-MM1 | SALIDA E INSTALACIÓN DE CONTACTO DÚPLEX 20A (8300-I), SOBRE MURO DE TABIQUE O BLOCK HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN EN RANURADO DE MURO, CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 10, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O VIAKON, CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON CONEXIÓN A TIERRA (GFCI), CAT. 8300-I MARCA LEVITÓN, TAPA PARA CONTACTO CAT. 80703-I. INCLUYE: ENCINTADO, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PIEZA | 31.00 | NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 26/100 MXN | \$ 968.26 | \$ 30,016.06 |
| SAL-CON20-MT1 | SALIDA E INSTALACIÓN DE CONTACTO DÚPLEX 20A (8300-I), SOBRE MURO DE TABLAROCA HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED | PZA | 10.00 | NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 96/100 MXN | \$ 980.96 | \$ 9,809.60 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 39,825.66 |
| | | | | Importe Acumulado : | \$ 26,695,304.77 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL



Arq. Juan Sánchez Perales
Encargado de la Gerencia de
Modernización y Mejora de la Infraestructura
PRESENTE

Obra: Construcción del Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios Infonavit en el predio propiedad del INFONAVIT, situado en Carretera Tula-Jorobas km 4.5, Colonia El Llano 2ª. Sección, C.P. 42820, Tula de Allende, Hidalgo.

E9.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Importe Acumulado de la Hoja Anterior : | | IMPORTE EN PESOS |
|---------------|---|--------|----------|---|------------|------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO | | |
| | | | | CON LETRA | CON NÚMERO | |
| | DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 10, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O VIAKON, CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON CONEXIÓN A TIERRA (GFCI), CAT. 8300-I MARCA LEVITÓN, TAPA PARA CONTACTO CAT. 80703-I. INCLUYE: ENCINTADO, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | | \$ 26,695,304.77 |
| SAL-CON20-MM3 | SALIDA E INSTALACIÓN DE CONTACTO DÚPLEX 20A (COLOR NARANJA), SOBRE MURO DE TABLAROCA HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN EN CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 10, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O VIAKON, CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO CON CONEXIÓN A TIERRA MARCA LEVITÓN, TAPA PARA CONTACTO. INCLUYE: ENCINTADO, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 25.00 | NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 26/100 MXN | \$ 968.26 | \$ 24,206.50 |
| SAL-CON20-MT3 | SALIDA E INSTALACIÓN DE CONTACTO DÚPLEX 20A (COLOR NARANJA), SOBRE MURO DE TABLAROCA HASTA 2.2 M (SALIDA VERTICAL). LOS TRABAJOS CONSISTEN EN CAJA TIPO CHALUPA DE 4" X 4" CON SOBRETAPA, CONECTOR METÁLICO PARED DELGADA DE 3/4", 2.2 ML DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 3/4", 2 LÍNEAS DE CABLE DE COBRE THW CALIBRE 10, UNA LÍNEA CABLE DESNUDO CALIBRE 12 MARCA CONDUMEX O | PZA | 10.00 | NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 72/100 MXN | \$ 980.72 | \$ 9,807.20 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | | Importe Parcial de esta Hoja : | \$ 34,013.70 |
| | | Importe Acumulado : | \$ 26,729,318.47 |

JESUS CALVA GALINDO
REPRESENTANTE LEGAL