# GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
# SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

0190

**LICITACIÓN NO. LO-919009986-E52-2016**

**"PROGRAMA INTEGRAL DE REHABILITACIÓN VIAL EN DÍAZ ORDAZ DE ORIENTE A PONIENTE ENTRE LÍMITE CON SANTA CATARINA Y CALZADA SAN PEDRO EN MONTERREY, NUEVO LEÓN"**

## PROPUESTA CONJUNTA

## TORDEC, S.A. DE C.V.
## Y
## HERCULES CONSTRUCCIONES DE MONTERREY, S.A. DE C.V.

# E-9

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

# TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **PRELIMINARES** | | | | | |
| 1.1 | LOCALIZACIÓN Y TRAZO DE LA OBRA: INCLUYE: LOCALIZACIÓN DE REGISTROS DE ISNTALACIONES DE AGUA, DRENAJE, GAS, TELEFONOS QUE TENGAN QUE RENIVELARSE. EQUIPO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓ Y FUNCIONAMIENTO. | m2 | 47,389.5500 | 11.29 | (* ONCE PESOS 29/100 M.N. *) | 535,028.02 |
| 1.2 | CORTE Y DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE EN VIALIDADES, POR MEDIOS MECÁNICOS DE AUCERDO A NIVELES DEL PROYECTO HASTA NIVEL SUPERIOR DE BASE HIDRAULICA, ESPESOR DE 15 CM, VOLÚMEN MEDIDO EN CAJA; INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESAREIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 7,108.4300 | 119.63 | (* CIENTO DIECINUEVE PESOS 63/100 M.N. *) | 850,381.48 |
| 1.3 | CARGA ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE, TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA, A TIRADEROS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES; INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m3 | 7,108.4300 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 594,406.92 |
| | **Total PRELIMINARES** | | | | | **1,979,816.42** |
| | **TERRACERÍAS** | | | | | |
| 2.1 | EXCAVACIÓN DE CAJÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA RECIBIR TERRACERIAS Y ESTRUCTURA DE PAVIMETO, INCLUYE: AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO TIPO II, DE 0.52 CM DE PROFUNDIDAD: INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 24,642.5700 | 32.39 | (* TREINTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. *) | 798,172.84 |
| 2.2 | CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LOS CORTES A TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA, A TIRADEROS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES; INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 24,642.5700 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 2,060,611.70 |
| 2.4 | DESPLANTE (TERRAPLEN O TERRENO NATURAL) DE 20 CM DE ESPESOR, MATERIAL DEL LUGAR ESCARIFICADO, HOMOGENEIZADO Y COMPACTADO AL 90,0 % MÍNIMO DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO AASHTO ESTÁNDAR,. TODOS LOS MATERIALES PARA TERRACERÍAS Y PAVIMENTO CUMPEN CON LA NORMATIVA DE CALIDAD ESTABLECIDAS POR LA NORMA TÉCNICA DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN NTEPNL-03-C VIGENTE. INCLUYE: TRABAJO EN TURNOS DIURNO Y/O NOCTURNO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE | m3 | 4,777.9100 | 48.79 | (* CUARENTA Y OCHO PESOS 79/100 M.N. *) | 233,114.23 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

0191

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | |
| 2.5 | DESPLANTE (TERRAPLEN O TERRENO NATURAL) DE 20 CM DE ESPESOR. MATERIAL DEL LUGAR ESCARIFICADO, HOMOGENEIZADO Y COMPACTADO AL 90,0 % MÍNIMO DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO AASHTO ESTÁNDAR, INCORPORANDO 5% EN PESO DE CAL PARA SU ESTABILIZACIÓN. TODOS LOS MATERIALES PARA TERRACERÍAS Y PAVIMENTO CUMPEN CON LA NORMATIVA DE CALIDAD ESTABLECIDAS POR LA NORMA TÉCNICA DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN NTEPNL-03-C VIGENTE. INCLUYE: TRABAJO EN TURNOS DIURNO Y/O NOCTURNO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 4,700.0000 | 147.16 | (* CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 16/100 M.N. *) | 691,652.00 |
| 2.6 | CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXPLOTACIÓN DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 9,477.9100 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 792,542.83 |
| 2.8 | SUBRASANTE DE 20 CM DE ESPESOR COMPACTO. MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE COMPACTADO AL 98,0 % MÍNIMO DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO AASHTO ESTÁNDAR CORRESPONDIENTE. TODOS LOS MATERIALES PARA TERRACERÍAS Y PAVIMENTO CUMPEN CON LA NORMATIVA DE CALIDAD ESTABLECIDAS POR LA NORMA TÉCNICA DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN NTEPNL-03-C VIGENTE. INCLUYE: TRABAJO EN TURNO DIURNO Y/O NOCTURNO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 9,477.9100 | 94.06 | (* NOVENTA Y CUATRO PESOS 06/100 M.N. *) | 891,492.21 |
| 2.9 | CARGA ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXPLOTACIÓN DE BANCO CALIDAD BASE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 9,477.9100 | 70.71 | (* SETENTA PESOS 71/100 M.N. *) | 670,183.02 |

0192

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa Integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.11 | BASE TRATADA DE 20 CM DE ESPESOR COMPACTO. MATERIAL PETREO TRITURADO Y COMPACTADO AL 100,0 % MÍNIMO DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO AASHTO MODIFICADO CORRESPONDIENTE, MODIFICADO CON EL 3,0 % DE CEMENTO PORTLAND ADICIONADO EN MASA. TODOS LOS<br><br>MATERIALES PARA TERRACERÍAS Y PAVIMENTO CUMPEN CON LA NORMATIVA DE CALIDAD ESTABLECIDAS POR LA NORMA TÉCNICA DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN NTEPNL-03-C VIGENTE. INCLUYE: TRABAJO EN TURNO DIURNO Y/O NOCTURNO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA,<br>SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE<br>LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 9,477.9100 | 270.69 | (* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 69/100 M.N. *) | 2,565,575.46 |
| | **Total TERRACERÍAS** | | | | | **8,703,344.29** |
| | **PAVIMENTOS** | | | | | |
| 3.1 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO DE 27 CM DE ESPESOR DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO MR-48 KG/CM2 (MÓDULO DE RUPTURA), REVENIMIENTO 6 CM 2 CM, CON UN 80% DE SU RESISTENCIA TOTAL A LOS 14 DÍAS, CON AGENTE DE CURADO INTERNO, T.M.A. 40 MM.<br>INCLUYE; BARRA DE AMARRE DE VARILLA CORRUGADA DEL 5/8" DE DIAM. DE 86 CM. DE LONGITUD @ 91 CM., BARRAS PASAJUNTAS CON REDONDO LISO GRADO 60 DE 1 1/4" DE DIAM. DE 46 CM. DE LONGITUD @ 30 CM. CON CANASTILLA METÁLICA DE 5/16", TENDIDO, Y COMPACTADO CON<br>PAVIMENTADORA DE CIMBRA DESLIZANTE Y/O RODILLO PARA CONCRETO HIDRÁULICO, FLOTEADO DE LA SUPERFICIE, MICROTEXTURIZADO CON COSTAL DE YUTE, ACABADO RAYADO MANUAL, CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE JUNTA TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL (@ 3.50 M. MÁXIMO) DE 6 MM. DE<br>ESPESOR A 1/3 DEL PERALTE DE LA LOSA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTAS DE TIRILLAS DE POLIURETANO DE 9.5 MM (3/8") DE DIÁMETRO BACKER ROD, MCA. BASF (O SIMILAR) Y SELLADOR AUTONIVELANTE DE POLIURETANO SONOLASTIC SL-1, MCA. BASF (O SIMILAR) DE 6 MM. X 13<br>MM., APLICACIÓN DE MEMBRANA DE CURADO, CURE EB (BLANCO), MCA.BASF (O SIMILAR), MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA, ACARREOS Y DESCARGAS DENTRO DE LA OBRA, SEGÚN PROYECTO Y ESPECIFICACIONES, SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE<br>CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, Y<br>TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2 | 46,816.0600 | 615.68 | (* SEISCIENTOS QUINCE PESOS 68/100 M.N. *) | 28,823,711.82 |



0193

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO DE 27 CM DE ESPESOR DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO MR-48 KG/CM2 (MÓDULO DE RUPTURA), REVENIMIENTO 6 CM 2 CM, CON UN 80% DE SU RESISTENCIA TOTAL A LOS 3 DÍAS, CON AGENTE DE CURADO INTERNO, T.M.A. 40 MM. INCLUYE; BARRA DE AMARRE DE VARILLA CORRUGADA DEL 5/8" DE DIAM. DE 86 CM. DE LONGITUD @ 91 CM., BARRAS PASAJUNTAS CON REDONDO LISO GRADO 60 DE 1 1/4" DE DIAM. DE 46 CM. DE LONGITUD @ 30 CM. CON CANASTILLA METÁLICA DE 5/16", TENDIDO, Y COMPACTADO CON PAVIMENTADORA<br><br>DE CIMBRA DESLIZANTE Y/O RODILLO PARA CONCRETO HIDRÁULICO, FLOTEADO DE LA SUPERFICIE, MICROTEXTURIZADO CON COSTAL DE YUTE, ACABADO RAYADO MANUAL, CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE JUNTA TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL (@ 3.50 M. MÁXIMO) DE 6 MM. DE ESPESOR A 1/3 DEL PERALTE DE LA LOSA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTAS DE TIRILLAS DE POLIURETANO DE 9.5 MM (3/8") DE DIÁMETRO BACKER ROD, MCA. BASF (O SIMILAR) Y SELLADOR AUTONIVELANTE DE POLIURETANO SONOLASTIC SL-1, MCA. BASF (O SIMILAR) DE 6 MM. X 13 MM., APLICACIÓN DE MEMBRANA DE CURADO, CURE EB (BLANCO), MCA.BASF (O SIMILAR), MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA, ACARREOS Y DESCARGAS DENTRO DE LA OBRA, SEGÚN PROYECTO Y ESPECIFICACIONES, SUPERVISIÓN POR PARTE DE PROFESIONAL RESPONSABLE CERTIFICADO Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA TÉCNICA NTEPNL-03-C CAPÍTULO 01-"CERTIFICACIÓN DE LABORATORIOS" Y 02-"CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL RESPONSABLE" DE LA LEY DE PAVIMENTOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2 | 573.4900 | 632.77 | (* SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 77/100 M.N. *) | 362,887.27 |
| | **Total PAVIMENTOS** | | | | | **29,186,599.09** |
| | **GUARNICIONES** | | | | | |
| 4.1 | TRAZO Y NIVELACIÓN DE OBRAS VIALES, INCLUYE: ESTACIÓN TOTAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | m2 | 1,912.5000 | 10.63 | (* DIEZ PESOS 63/100 M.N. *) | 20,329.88 |
| 4.2 | DEMOLICIÓN DE GUARNICIÓN EXISTENTE. | m3 | 557.8200 | 355.16 | (* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N. *) | 198,115.35 |
| 4.3 | CARGA ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN DE GUARNICIONES, TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA, A TIRADEROS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA. | m3 | 557.8200 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 46,644.91 |
| 4.5 | EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL EN MATERIAL TIPO I Y II, INCLUYE: AFINE DE FONDO DEPOSITANDO EL MATRIAL LATERALMENTE AL BORDE DE LA EXCAVACIÓN PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS, LIMPIEZA DURANTE LOS TRABAJOS | m3 | 573.7500 | 118.10 | (* CIENTO DIECIOCHO PESOS 10/100 M.N. *) | 67,759.88 |

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE GUARNICIONES Y BANQUETAS A TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA , A TIRADEROS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES; INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 573.7500 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 47,976.98 |
| 4.8 | CARGA ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXPLOTACIÓN DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 255.0000 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 21,323.10 |
| 4.10 | RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE), COMPACTADO AL 90% PROCTOR APISONADOR VIBRATORIO, INCLUYE: EL TEPETATE, ACARREO LIBRE HASTA 20 M, INCORPORACIÓ DE AGUA, MEDIDO COMPACTO. | m3 | 255.0000 | 150.84 | (* CIENTO CINCUENTA PESOS 84/100 M.N. *) | 38,464.20 |
| 4.11 | CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, F C=200 KG/CM2 DE 15X20X50 CM TIPO "L", INCLUYE: CIMBRADO APARENTE, COLADO DE GUARNICIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIAL. | m | 6,375.0000 | 519.33 | (* QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS 33/100 M.N. *) | 3,310,728.75 |
| | **Total GUARNICIONES** | | | | | **3,751,343.05** |
| | **BANQUETAS** | | | | | |
| 5.1 | TRAZO Y NIVELACIÓN DE OBRAS VIALES, INCLUYE: ESTACIÓN TOTAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | m2 | 1,106.8300 | 10.63 | (* DIEZ PESOS 63/100 M.N. *) | 11,765.60 |
| 5.2 | DEMOLICÓN DE BANQUETA EXISTENTE, INCLUYE: CARGA Y ACARREO FUERA DEL ÁREA DE TRABAJO DE LA OBRA (APILAMIENTO). | m3 | 110.6800 | 355.16 | (* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N. *) | 39,309.11 |
| 5.3 | CARGA ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN DE BANQUETAS A TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA, A TIRADEROS AUTORIZADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES,INCLUYE: EQUIPO Y MANO DE OBRA. | m3 | 110.6800 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 9,255.06 |
| 5.5 | EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL EN MATERIAL TIPO I Y II, INCLUYE: AFINE DE FONDO DEPOSITANDO EL MATRIAL LATERALMENTE AL BORDE DE LA EXCAVACIÓN PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS, LIMPIEZA DURANTE LOS TRABAJOS. | m3 | 110.6800 | 118.10 | (* CIENTO DIECIOCHO PESOS 10/100 M.N. *) | 13,071.31 |
| 5.6 | CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, TIRO LIBRE VOLUMEN MEDIDO EN CAJA, PRIMER KILOMETRO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 110.6800 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 9,255.06 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Diaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.8 | CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXPLOTACIÓN DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | m3 | 110.6800 | 83.62 | (* OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. *) | 9,255.06 |
| 5.10 | PREPARACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB RASANTE PARA BANQUETAS, EN FORMA MANUAL, INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA. | m2 | 1,106.8300 | 3.02 | (* TRES PESOS 02/100 M.N. *) | 3,342.63 |
| 5.11 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEPETATE DE 10 CM DE ESPESOR, COMPACTADO AL 85% PROCTOR, PARA DESPLANTE DE BANQUETA, INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA. | m2 | 1,106.8300 | 14.94 | (* CATORCE PESOS 94/100 M.N. *) | 16,536.04 |
| 5.12 | CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO F C=200 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE: MATERIAL, CIMBRA Y DESCIMBRA, MATERIALES Y MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ACABADO ESCOBILLADO. | m2 | 1,106.8300 | 187.97 | (* CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N. *) | 208,050.84 |
| | **Total BANQUETAS** | | | | | **319,840.71** |
| | **RAMPA PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES** | | | | | |
| 6.1 | CONSTRUCCIÓN DE RAMPA TIPO DIAMANTE PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES, PENDIENTE MÁXIMA DEL 8%, INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | pza | 25.0000 | 2,307.95 | (* DOS MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 95/100 M.N. *) | 57,698.75 |
| | **Total RAMPA PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFE** | | | | | **57,698.75** |
| | **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL** | | | | | |
| 8.1 | M-2.1 RAYA SEPARADORA DE CARILES, CONTINUA SENCILLA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, RAYA DE 10 CMS. DE ANCHO, CON UNA LONGITUD DE 30 METROS EN LA ZONA URBANA Y EN TODA LA LONGITUD DEL CARRIL PARA DELIMITAR CARRILES ESPECIALES DE VUELTA, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION, SEGUN E.P. | m | 719.0000 | 85.69 | (* OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *) | 61,611.11 |
| 8.2 | M-2.3 RAYA SEPARADORA DE CARILES, DISCONTINUA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, RAYA DE 10 CMS. DE ANCHO, CON UNA LONGITUD DE 5 METROS Y ESPACIADOS CADA 10 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION SEGUN E.P | m | 4,345.0000 | 85.69 | (* OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *) | 372,323.05 |



0196

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.3 | M-3.1 RAYA EN LA ORILLA DERECHA, CONTINUA. SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, RAYA DE 10 CMS. DE ANCHO, DE LONGITUD CONTINUA, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION SEGUN E.P. | m | 8,796.0300 | 85.69 | (* OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *) | 753,731.81 |
| 8.4 | M-3.3 RAYA EN LA ORILLA IZQUIERDA. SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIALL TERMOPLASTICO COLOR AMARILLO PARA PAVIMENTO, RAYA DE 10 CMS. DE ANCHO, DE LONGITUD CONTINUA EN LADO IZQUIERDO DE LA CALZADA INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION SEGUN E.P. | m | 8,197.6400 | 85.69 | (* OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *) | 702,455.77 |
| 8.5 | M-5 RAYAS CANALIZADORAS SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, MARCADAS CON RAYAS DIAFONALES DE 20 CM DE ANCHO Y SEPARADAS 2 M ENTRE SI, LA LONGITUD MÍNIMA EN LAS APROXIMACIONES DE ISLETAS O FAJAS SEPARADORAS CENTRALES DEBE DE SER DE 50 M; EN ISLETAS CANALIZADORAS PARA ENTRADAS, SALIDAS Y BIFURCACIONES, LA LONGITUD ESTA DEFINIDA POR LA TRAYECTORIA DE LOS CARRILES QUE CONVERGEN O DIVERGEN, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCIÓN. SEGÚN E.P. | m | 68.4900 | 160.53 | (* CIENTO SESENTA PESOS 53/100 M.N. *) | 10,994.70 |
| 8.6 | M-6 RAYA DE ALTO. SUMINISTRO Y APLCIACION EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO. RAYA DE 60 CMS. DE ANCHO, PARALELA Y A 1.20 M DE LAS RAYAS TIPO M-7.1, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | m | 163.7500 | 471.11 | (* CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 11/100 M.N. *) | 77,144.26 |
| 8.7 | M-7.1. RAYAS PARA CRUCE DE PEATONES EN VIAS PRIMARIAS SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR AMARILLO PARA PAVIMENTO. RAYA DE 40 CMS. DE ANCHO SEPARADAS ENTRE SI 40 CMS, CON UNA LONGITUD ENTRE 2 A 4.5 M, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | m | 475.5500 | 310.17 | (* TRESCIENTOS DIEZ PESOS 17/100 M.N. *) | 147,501.34 |
| 8.8 | M-10. MARCAS PARA ESTACIONAMIENTO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, RAYA DE 10 CMS. DE ANCHO, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCIÓN, SEGÚN E.P. | m | 51.3200 | 85.69 | (* OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *) | 4,397.61 |
| 8.9 | M-8 MARCAS PARA CRUCE DE FERROCARIL. SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN FORMA DE SPRAY DEM ATERIAL TERMOPLÁSTICO COLOR BLANCO PARA PAVIMENTO, CON SÍMBOLO "FXC" EN CADA CARIL Y CON LÍNEAS PERPENDICULARES QUE CRUCEN TODOS LOS CARRILES QUE TENGAN EL MISMO SENTIDO, | pza | 2.0000 | 3,797.94 | (* TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 94/100 M.N. *) | 7,595.88 |

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCIÓN SGÚN E.P. | | | | | |
| 8.10 | M-11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO EN PAVIMENTO, PARA FLECHAS DIRECCIONALES DE TRANSITO "DE FRENTE", MEDIDA 0.75 X 5.0 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION.<br><br>SEGUN E.P. | pza | 95.0000 | 2,391.52 | (* DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 52/100 M.N. *) | 227,194.40 |
| 8.11 | M-11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO EN PAVIMENTO, PARA FLECHAS DIRECCIONALES DE TRANSITO "VUELTA A LA DERECHA", MEDIDA 1.05 X 5.0 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | pza | 6.0000 | 3,026.50 | (* TRES MIL VEINTISEIS PESOS 50/100 M.N. *) | 18,159.00 |
| 8.12 | M-11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO EN PAVIMENTO, PARA FLECHAS DIRECCIONALES DE TRANSITO "VUELTA A LA IZQUIERDA", MEDIDA 1.05 X 5.0 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | pza | 9.0000 | 3,026.50 | (* TRES MIL VEINTISEIS PESOS 50/100 M.N. *) | 27,238.50 |
| 8.13 | M-11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO EN PAVIMENTO, PARA FLECHAS DIRECCIONALES DE TRANSITO "DE FRENTE Y VUELTA A LA DERECHA", MEDIDA 1.35 X 5.0 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | pza | 6.0000 | 3,797.94 | (* TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 94/100 M.N. *) | 22,787.64 |
| 8.14 | M-11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL TERMOPLASTICO COLOR BLANCO EN PAVIMENTO, PARA FLECHAS DIRECCIONALES DE TRANSITO "DE FRENTE Y VUELTA A LA IZQUIERDA", MEDIDA 1.35 X 5.0 METROS, INCLUYE: ESFERILLA DE VIDRIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO PARA SU TRAZO Y EJECUCION. SEGUN E.P. | pza | 4.0000 | 3,797.94 | (* TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 94/100 M.N. *) | 15,191.76 |
| 8.15 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA LIQUIDA PARA TRÁFICO, COLOR AMARILLO TRANSITO PARA GUARNICIONES, INCLUYE: MATERIALES, LIMPIEZA CON EQUIPO DE LAVADO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. | m | 12,749.9400 | 43.57 | (* CUARENTA Y TRES PESOS 57/100 M.N. *) | 555,514.89 |
| 8.16 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-1.7) SOBRE MARCA M-2.1, CON PERNO DE PLASTICO, DE SECCION TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, DE BASE CUADRADA O RECTANGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100 CM2, DE TEXTURA LISA, REFLEJANTE COLOR BLANCO EN LA CARA<br><br>AL TRANSITO INCLUYE: PEGAMENTO BUTUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGUN E.P. | pza | 22.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 1,310.76 |



0198

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.17 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-1.9) SOBRE MARCA M-2.3, CON PERNO DE PLASTICO, DE SECCION TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, DE BASE CUADRADA O RECTANGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100 CM2, DE TEXTURA LISA, REFLEJANTE COLOR BLANCO EN LA CARA AL AL TRANSITO INCLUYE: PEGAMENTO BUTUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGUN E.P. | pza | 130.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 7,745.40 |
| 8.18 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-1.11) SOBRE MARCA M-3.1, CON PERNO DE PLASTICO, DE SECCION TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, DE BASE CUADRADA O RECTANGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100 CM2, DE TEXTURA LISA, REFLEJANTE COLOR BLANCO EN LA CARA AL AL TRANSITO INCLUYE: PEGAMENTO BUTUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGUN E.P. | pza | 264.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 15,729.12 |
| 8.19 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-1.14) SOBRE MARCA M-3.3, CON PERNO DE PLASTICO, DE SECCION TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, DE BASE CUADRADA O RECTANGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100 CM2, DE TEXTURA LISA, REFLEJANTE COLOR BLANCO EN LA CARA AL AL TRANSITO INCLUYE: PEGAMENTO BUTUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGUN E.P. | pza | 246.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 14,656.68 |
| 8.20 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-1.15) SOBRE MARCA M-5, CON PERNO DE PLASTICO, DE SECCION TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, DE BASE CUADRADA O RECTANGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100 CM2, DE TEXTURA LISA, REFLEJANTE COLOR BLANCO EN LA CARA AL AL TRANSITO INCLUYE: PEGAMENTO BUTUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGUN E.P. | pza | 98.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 5,838.84 |
| 8.21 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA (DH-3) ADHERIDOS AL PAVIMENTO, SIN PERNO, DE FORMA CIRCULAR DE 10 CM DE DIAMETRO Y UNA SUPERFICIE DE CONTACTO DE 100CM2, DE COLOR BLANCO O COLOR AMARILLO SI SON METÁLICOS. INCLIYE PEGAMENTO BITUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA. SEGÚN E.P. | pza | 261.0000 | 59.58 | (* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. *) | 15,550.38 |
| 8.22 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOYAS. INCLUYE: PEGAMENTO BITUMINOSO, EQUIPO Y MANO DE OBRA SEGÚN E.P. | pza | 100.0000 | 107.80 | (* CIENTO SIETE PESOS 80/100 M.N. *) | 10,780.00 |
| | **Total SEÑALAMIENTO HORIZONTAL** | | | | | **3,075,452.90** |
| | **SEÑALAMIENTO VERTICAL** | | | | | |
| 9.1 | RETIRO DE SEÑALES BAJAS EXISTENTES PREVENTIVAS, RESTRICTIVAS, SEÑALES DE ALTO (SR-6) E INFORMATIVAS; INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, TRANSPORTACION HASTA BODEGA DE AUTORIDADES MUNICIPALES CORRESPONDIENTES, INFORME FOTOGRÁFICO DONDE SE MUESTRE CON CLARIDAD | pza | 200.0000 | 227.51 | (* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 51/100 M.N. *) | 45,502.00 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

0199

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LAS MANIOBRAS PROPIAS DE ESTE TRABAJO PARA CADA PIEZA, ASÍ COMO SU RESPECTIVA ENTREGA; EQUIPO, HERRAMIENTA Y TRANSPORTACION HASTA ALMACEN DE LA DEPENDENCIA. | | | | | |
| 9.2 | DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE SEÑALAMIENTO ELEVADO. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, TRANSPORTACION HASTA BODEGA DE AUTORIDADES MUNICIPALES CORRESPONDIENTES, INFORME FOTOGRÁFICO DONDE SE MUESTRE CON CLARIDAD LAS MANIOBRAS PROPIAS DE ESTE TRABAJO PARA CADA SEÑAL, ASÍ COMO SU RESPECTIVA ENTREGA; MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, TRANSPORTACION HASTA ALMACEN DE LA DEPENDENCIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | pza | 100.0000 | 1,837.78 | (* UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. *) | 183,778.00 |
| 9.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 "ALTO" (71 X 71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO REFLEJANTE GRADO DIAMANTE E IMPRESIÓN SERIGRAFICA A UNA TINTA. INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 11.0000 | 2,628.99 | (* DOS MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 99/100 M.N. *) | 28,918.89 |
| 9.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-6 "ALTO" (71 X 71 CM) CON TABLERO ADICIONAL SR-37 "SENTIDO DE CIRCULACIÓN" (61X20 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 5.0000 | 2,941.84 | (* DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 84/100 M.N. *) | 14,709.20 |
| 9.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-9 50 "VELOCIDAD" CON LEYENDA "50 KM/H" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 10.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 31,445.00 |
| 9.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-10 "VUELTA DERECHA CONTINUA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 3,144.50 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

0200

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-12 "SÓLO VUELTA IZQUIERDA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 2.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 6,289.00 |
| 9.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-22 "NO ESTACIONARSE" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 17.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 53,456.50 |
| 9.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-23 "PROHIBIDA VUELTA DERECHA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 2.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 6,289.00 |
| 9.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-24 "PROHIBIDA VUELTA IZQUIERDA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 2.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 6,289.00 |
| 9.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SR-25A "RETORNO PERMITIDO" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 3,144.50 | (* TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *) | 3,144.50 |
| 9.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-17I "INCORPORACIÓN DE TRÁNSITO" POR LA IZQUIERDA (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X | pza | 3.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 7,491.90 |

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACION, CIMENTACION, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | | | | | |
| 9.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-17 "INCORPORACIÓN DE TRÁNSITO" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 2,497.30 |
| 9.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-19 "SALIDA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 2,497.30 |
| 9.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-21 "ESTRECHAMIENTO ASIMÉTRICO" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 2.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 4,994.60 |
| 9.16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-21A "ESTRECHAMIENTO ASIMÉTRICO" POR LA IZQUIERDA (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 3.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 7,491.90 |
| 9.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-32 "PEATONES" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 3.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 7,491.90 |

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Diaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL SP-35A "INTERSECCIÓN VIAL PRÓXIMA CON CRUCE A VÍA FÉRREA" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 2,497.30 |
| 9.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-37 "SEMÁFORO" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 7.0000 | 2,497.30 | (* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. *) | 17,481.10 |
| 9.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-TA "TABLERO ADICIONAL" CON LEYENDA "A 100 M" (85X25 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 5.0000 | 1,390.54 | (* UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS 54/100 M.N. *) | 6,952.70 |
| 9.21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SP-TA "TABLERO ADICIONAL" CON LEYENDA "A 200 M" (85X25 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 2.0000 | 1,390.54 | (* UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS 54/100 M.N. *) | 2,781.08 |
| 9.22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SII6 "SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACIÓN-NOMENCLATURA" (91X20 CM) CON SR-37 "SENTIDO DE CIRCULACIÓN" (61X20 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 5.0000 | 2,704.88 | (* DOS MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS 88/100 M.N. *) | 13,524.40 |
| 9.23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SID-13 "SEÑAL INFORMATIVA DE DESTINO" SOBRE SEMÁFORO FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. | pza | 3.0000 | 116,459.69 | (* CIENTO DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. *) | 349,379.07 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

0203

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | | | | | |
| 9.24 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SID-13 "SEÑAL INFORMATIVA DE DESTINO" (305X305 CM) TIPO BANDERA DE FONDO VERDE, INCLUYE BASE Y ANCLAJE FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 116,459.69 | (* CIENTO DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. *) | 116,459.69 |
| 9.25 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SID-13 "SEÑAL INFORMATIVA DE DESTINO" (450X305 CM) TIPO BANDERA CON FONDO VERDE, INCLUYE BASE Y ANCLAJE FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 4.0000 | 129,040.12 | (* CIENTO VEINTINUEVE MIL CUARENTA PESOS 12/100 M.N. *) | 516,160.48 |
| 9.26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL SIS-19 "SEÑAL INFORMATIVA DE SERVICIO - PARABUS" (71X71 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 1.0000 | 3,281.00 | (* TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. *) | 3,281.00 |
| 9.27 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL OD-5 DERECHA "INDICADOR DE OBSTÁCULOS EN BIFURACIONES" (61X122 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 7.0000 | 2,254.40 | (* DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N. *) | 15,780.80 |
| 9.28 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL OD-5 DERECHA "INDICADOR DE OBSTÁCULOS LATERALES" (30X122 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 15.0000 | 1,600.43 | (* UN MIL SEISCIENTOS PESOS 43/100 M.N. *) | 24,006.45 |

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16
Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Diaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.29 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL OD-12 IZQUIERDA "INDICADOR DE CURVA CERRADA" (60X76 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 11.0000 | 2,199.62 | (* DOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 62/100 M.N. *) | 24,195.82 |
| 9.30 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL OD-12 DERECHA "INDICADOR DE CURVA CERRADA" (60X76 CM) FABRICADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 EN ACABADO FONDO EN PELÍCULA REFLEJANTE TIPO B (MUY ALTA INTENSIDAD) INCLUYE: POSTE PTR GALVANIZADO DE 2" X 2" X 3.5 MTS. TORNILLERIA, EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DE ACUERDO A LA ESPECIFICIACIÓN PARTICULAR. | pza | 10.0000 | 2,199.62 | (* DOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 62/100 M.N. *) | 21,996.20 |
| | **Total SEÑALAMIENTO VERTICAL** | | | | | **1,529,926.58** |
| | **SEMAFORIZACIÓN** | | | | | |
| | **OBRA CIVIL** | | | | | |
| 10.1.1 | CANALIZACION SOBRE BANQUETA, JARDÍN O TIERRA, DE 20 X 30 CM DE PROFUNDIDAD, CON SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUCTO DE 4" Y REPOSICIÓN DE SUPERFICIE. | m | 1,125.0000 | 402.62 | (* CUATROCIENTOS DOS PESOS 62/100 M.N. *) | 452,947.50 |
| 10.1.2 | CANALIZACION SOBRE ARROYO, DE 20 X 30 CM DE PROFUNDIDAD, CON SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUCTO DE 4" Y REPOSICIÓN DE SUPERFICIE. | m | 335.0000 | 402.62 | (* CUATROCIENTOS DOS PESOS 62/100 M.N. *) | 134,877.70 |
| 10.1.3 | REGISTRO ELÉCTRICO PARA SEMAFORIZACIÓN, REFORZADO Y CON TAPA, CON CONCRETO F C=200 KG/CM2. | pza | 60.0000 | 2,300.66 | (* DOS MIL TRESCIENTOS PESOS 66/100 M.N. *) | 138,039.60 |
| 10.1.4 | BASE DE CONCRETO, F C=200 KG/CM2, 40X60X100 CM PARA POSTE DE CONTROL, CON ANCLAS Y TUERCAS DE 3/4" DE DIÁMETRO. | pza | 4.0000 | 2,242.36 | (* DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 36/100 M.N. *) | 8,969.44 |
| 10.1.5 | BASE DE CONCRETO, F C=200 KG/CM2, 40X40X100 CM PARA POSTE VERTICAL DE SEMAFOROS O POSTE DE CÁMARA DE VIDEODETENCIÓN, CON ANCLAS Y TUERCAS DE 3/4" DE DIÁMETRO. | pza | 12.0000 | 1,824.56 | (* UN MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 56/100 M.N. *) | 21,894.72 |
| 10.1.6 | BASE DE CONCRETO, F C=200 KG/CM2, 70X70X200 CM PARA POSTE OCTAGONAL PIRAMIDAL CON ANCLAS Y TUERCAS DE 1" DE DIAMETRO. | pza | 13.0000 | 4,322.62 | (* CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 62/100 M.N. *) | 56,194.06 |
| | **Total OBRA CIVIL** | | | | | **812,923.02** |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **OBRA ELÉCTRICA** | | | | | |
| 10.2.1 | ACOMETIDA ELÉCTRICA, PARA CONTROL DE SEMÁFOROS, DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON HERRAJES, CENTRO DE CARGA E INTERRUPTOR. | pza | 4.0000 | 2,389.99 | (* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N. *) | 9,559.96 |
| 10.2.2 | CABLE ELÉCTRICO THW CAL. 8 AWG, PARA ACOMETIDA DE CONTROL DE SEMÁFOROS. | m | 310.0000 | 33.59 | (* TREINTA Y TRES PESOS 59/100 M.N. *) | 10,412.90 |
| 10.2.3 | CABLE ELÉCTRICO DE 5 CONDUCTORES CAL. 14 AWG, PARA SEMÁFOROS VEHICULARES. | m | 1,325.0000 | 47.78 | (* CUARENTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. *) | 63,308.50 |
| | **Total OBRA ELÉCTRICA** | | | | | **83,281.36** |
| | **SEMAFORIZACIÓN** | | | | | |
| 10.3.1 | POSTE COLUMNA EN ACABADO GALVANIZADO, PARA MONTAR UN GABINETE DE CONTROL DE SEMÁFOROS. | pza | 4.0000 | 8,948.95 | (* OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. *) | 35,795.80 |
| 10.3.2 | POSTE COLUMNA DE ACUERDO A ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO, CON PREPARACIÓN PARA COLOCAR SEMÁFOROS PEATONALES Y/O VEHICULARES. | pza | 2.0000 | 11,313.78 | (* ONCE MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 78/100 M.N. *) | 22,627.56 |
| 10.3.3 | POSTE CON MENSULA, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, PARA DOS CARRILES Y SOPORTE PARA DOS SEMÁFOROS EN BRAZO Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 5.0000 | 21,165.39 | (* VEINTIUN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 39/100 M.N. *) | 105,826.95 |
| 10.3.4 | POSTE CON MENSULA, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, PARA TRES CARRILES Y SOPORTE PARA TRES SEMÁFOROS EN BRAZO Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 4.0000 | 27,820.23 | (* VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS 23/100 M.N. *) | 111,280.92 |
| 10.3.5 | POSTE CON MENSULA, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, PARA CUATRO CARRILES Y SOPORTE PARA CUATRO SEMÁFOROS EN BRAZO Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 1.0000 | 23,270.62 | (* VEINTITRES MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 62/100 M.N. *) | 23,270.62 |
| 10.3.6 | POSTE CON DOBLE MENSULA, UNA DE LONGITUD PARA UN CARRIL CON SOPORTE PARA UN SEMÁFORO Y OTRA PARA UN CARRIL, CON SOPORTE PARA UN SEMÁFORO Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 1.0000 | 21,021.90 | (* VEINTIUN MIL VEINTIUN PESOS 90/100 M.N. *) | 21,021.90 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

**TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.**

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre límite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

## CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.3.7 | POSTE CON DOBLE MENSULA, UNA DE LONGITUD PARA UN CARRIL CON SOPORTE PARA UN SEMÁFORO Y OTRA PARA DOS CARRILES, CON SOPORTE PARA DOS SEMÁFOROS Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 1.0000 | 21,021.90 | (* VEINTIUN MIL VEINTIUN PESOS 90/100 M.N. *) | 21,021.90 |
| 10.3.8 | POSTE CON DOBLE MENSULA, UNA DE LONGITUD PARA DOS CARRILES CON SOPORTE PARA DOS SEMÁFOROS Y OTRA PARA DOS CARRILES, CON SOPORTE PARA DOS SEMÁFOROS Y SEMÁFOROS EN COLUMNA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 1.0000 | 22,227.06 | (* VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 06/100 M.N. *) | 22,227.06 |
| 10.3.9 | SEMÁFORO VEHICULAR DE 3 LUCES CON LED, DE 30 CM DE DIÁMETRO, CADA UNA, CON TAPA, CAJA Y VISERA, FABRICADAS CON PLÁSTICO DE POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO, COLOR NEGRO, CON LUCES ROJO-ÁMBAR-VERDE. | pza | 34.0000 | 14,407.06 | (* CATORCE MIL CUATROCIENTOS SIETE PESOS 06/100 M.N. *) | 489,840.04 |
| 10.3.10 | SEMÁFORO VEHICULAR DE 3 LUCES CON LED, DE 30 CM DE DIÁMETRO, CADA UNA, CON TAPA, CAJA Y VISERA, FABRICADAS CON PLÁSTICO DE POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO, COLOR NEGRO, CON LUCES FLECHA ROJO-FLECHA ÁMBAR-FLECHA VERDE. | pza | 5.0000 | 13,331.03 | (* TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 03/100 M.N. *) | 66,655.15 |
| 10.3.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADORES MODELO C-216 MARCA SEMEX O EQUIVALENTE QUE SEA COMPATIBLE CON EL SISTEMA SINTRAM, CON GABINETE FABRICADO EN LAMINA DE ALUMINIO, CON DOS TARJETAS RELEVADORAS DE SEÑAL QUE OPEREN HASTA 32 ZONAS DE DETECCIÓN, CON PREPARACION PARA OPERAR DE 2 A 16 FASES. | pza | 4.0000 | 206,169.12 | (* DOSCIENTOS SEIS MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *) | 824,676.48 |
| 10.3.12 | EQUIPO UPS PARA RESPALDO DE ENERGÍA DE INTERSECCIÓN | pza | 4.0000 | 190,612.66 | (* CIENTO NOVENTA MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N. *) | 762,450.64 |
| | **Total SEMAFORIZACIÓN** | | | | | **2,506,695.02** |
| | **SISTEMA DE DETECCION** | | | | | |
| 10.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE VIDEODETECCIÓN PARA ESPIRAS VIRTUALES, COMPATIBLE CON EL SISTEMA SINTRAM, INCLUYE: PROGRAMACIÓN, CONEXIÓN, CABLEADO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU OPTIMO FUNCIONAMIENTO. CON HERRAJES PARA COLOCARSE EN MENSULA. | pza | 25.0000 | 46,860.87 | (* CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 87/100 M.N. *) | 1,172,021.75 |
| 10.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CAL. 4X22 PARA CONEXIÓN DE CÁMARAS DE VIDEODETECCIÓN HASTA EL CONTROLADOR, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. | m | 2,780.0000 | 114.73 | (* CIENTO CATORCE PESOS 73/100 M.N. *) | 318,949.40 |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA

## TORDEC, S.A. DE C.V. / HERCULES CONST. DE MTY S.A. DE C.V.

Dependencia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE NUEVO LEON

Concurso No. LO-919009986-E52-2016 Fecha: 05-Dec-16

Obra: Programa integral de rehabilitación vial en Díaz Ordaz de Oriente a Poniente entre limite con Santa Catarina y Calzada San Pedro en Monterrey, Nuevo León.

ANEXO E9

### CATALOGO DE CONCEPTOS

| Código | Concepto | Unidad | Cantidad | P. Unitario | Precio con letra | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.4.3 | POSTE CON MENSULA, PARA CAMARA DE VIDEODETENCION, SOPORTE PARA CÁMARA EN MENSULA, CON ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA COLOR DE ACUERDO A PROYECTO. | pza | 10.0000 | 38,368.49 | (* TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 49/100 M.N *) | 383,684.90 |
| | **Total SISTEMA DE DETECCION** | | | | | **1,874,656.05** |
| | **RED DE COMUNICACIÓN** | | | | | |
| 10.5.1 | ACOMETIDA DE COMUNICACIONES, PARA CONTROL DE SEMÁFOROS, DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON HERRAJES. | pza | 4.0000 | 289.70 | (* DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N. *) | 1,158.80 |
| | **Total RED DE COMUNICACIÓN** | | | | | **1,158.80** |
| | **Total SEMAFORIZACIÓN** | | | | | **5,278,714.25** |
| | **LIMPIEZA** | | | | | |
| 12.1 | LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA; INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA | m2 | 47,389.5500 | 29.94 | (* VEINTINUEVE PESOS 94/100 M.N. *) | 1,418,843.13 |
| | **Total LIMPIEZA** | | | | | **1,418,843.13** |
| | **SUBTOTAL** | | | | | **55,301,579.17** |
| | **I.V.A. 16.00%** | | | | | **8,848,252.67** |
| | **Total del presupuesto** | | | | (* SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 84/100 M.N. *) | **64,149,831.84** |

REPRESENTANTE COMUN: ING. ALEJANDRO DELGADO MORA