

CONCEPTO No. 1

LICITACIÓN NO.

**RUBRO: PROYECTO DE ALUMBRADO DEL
PUERTO DE MANZANILLO.**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 1

DESCRIPCIÓN: LEVANTAMIENTO DE ÁREAS PREVIO AL PROYECTO DE ALUMBRADO (6 ZONAS DEL PUERTO).

PLANOS Y/O CROQUIS DE REFERENCIA:

NORMA: S.T.C. LIBROS. NOM SEDE 001 2005.

ESPECIFICACIONES: LEVANTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL (LEVANTAMIENTO FÍSICO), INCLUYE; PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, EQUIPO, TRASLADOS, EN SU CASO VIÁTICOS, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EN ESTA ETAPA SE DEBERÁ EFECTUAR LA VISITA AL PUERTO, IDENTIFICAR LAS DIFERENTES ÁREAS E INSTALACIONES QUE CONFORMAN EL PUERTO Y QUE DEBERÁN SER OBJETO DE ESTUDIO PREVIO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO GENERAL DE ALUMBRADO: ACCESOS, PATIOS Y MUELLES, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y BANCO DE DUCTOS EXISTENTES Y REGISTROS; SE DEBERÁN EFECTUAR ENTREVISTAS CON EL ÁREA OPERATIVA Y DE INGENIERÍA, PARA QUE CON BASE EN ESTA INFORMACIÓN SE PROPONGAN Y ESTABLEZCAN LOS REQUISITOS, NIVELES DE ILUMINACIÓN, ALTURA Y UBICACIÓN DE POSTES, OBSTÁCULOS PARA EL PROYECTO, CONSIDERANDO TAMBIÉN PARA EL DESARROLLO A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES; Y DEL TEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS; INCLUYE: PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, TRASLADOS, VIÁTICOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO.

API PROPORCIONARÁ PLANO DE ÁREAS DE PROYECTO, ASÍ COMO DE UBICACIÓN DE SUBESTACIONES Y LÍNEAS DE BANCO DE DUCTOS.

ZONAS: 1.- MUELLE Y PATIO BANDA "A", 12,600 M2; 2.- MUELLE Y PATIO BANDA "B" 27,800 M2; 3.- MUELLE Y PATIO BANDA "C", 45,061 M2; 4.- MUELLE Y PATIO TRAMO 14, 43,437 M2; 5.- MUELLE Y PATIO TRAMO 15, 39,274 M2; 6.- ACCESO AL PUERTO PEZ VELA, 7,586 M2.

ESTE PRECIO INCLUYE LO CORRESPONDIENTE POR:

1. Traslados del personal al puerto.
2. Viáticos.
3. Equipo necesario para la recolección de información necesaria para la ejecución del proyecto de alumbrado.
4. Equipo, herramienta, mano de obra especializada y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

MEDICIÓN Y PAGO: La unidad de medición será LA PIEZA (PZA) por proyecto aprobado, por unidad de obra terminada. (P.U.O.T)

CONCEPTO No. 2

LICITACIÓN NO.

**RUBRO: PROYECTO DE ALUMBRADO DEL
PUERTO DE MANZANILLO.**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 2

DESCRIPCIÓN: ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE ALUMBRADO (6 ZONAS DEL PUERTO).

PLANOS Y/O CROQUIS DE REFERENCIA:

NORMA: S.T.C. LIBROS. NOM SEDE 001 2005.

ESPECIFICACIONES: ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE ALUMBRADO, SE DEBERÁ PRESENTAR POR SEPARADO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS ESPECIFICADAS ABAJO: PLANOS (GENERAL Y DE DETALLES), ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA EQUIPO QUE SE INCLUYA EN LE PROYECTO, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, PRESUPUESTO BASE, MEMORIA DESCRIPTIVA, PRECIOS UNITARIOS, ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS, MEMORIA TÉCNICO-DESCRIPTIVA Y CURVAS DE NIVELES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE; PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, EQUIPO, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

PREVIO A LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO FINAL, SE DEBERÁ ELABORAR Y PRESENTAR UN ANTERPROYECTO Y PRESENTARLO A LA API PARA SU APROBACIÓN, Y UNA VEZ ALICADAS LAS PROPUESTAS POR PARTE DE LAS ÁREAS OPERATIVAS E INGENIERÍA, SE PROCEDERÁ A LA ELABORACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO DE ALUMBRADO, ESPECIFICANDO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS, EL NÚMERO Y TIPO (S) DE LUMINARIOS (S), TIPO Y ALTURA DE POSTE (S) Y SU UBICACIÓN TOPOGRÁFICA, Y ORIENTACIÓN DE LOS LUMINARIOS.

ZONAS: 1.- MUELLE Y PATIO BANDA "A", 12,600 M2; 2.- MUELLE Y PATIO BANDA "B" 27,800 M2; 3.- MUELLE Y PATIO BANDA "C", 45,061 M2; 4.- MUELLE Y PATIO TRAMO 14, 43,437 M2; 5.- MUELLE Y PATIO TRAMO 15, 39,274 M2; 6.- ACCESO AL PUERTO PEZ VELA, 7,586 M2.

EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

ESTE PRECIO INCLUYE LO CORRESPONDIENTE POR:

1. Traslados del personal al puerto y viáticos requeridos para el proyecto.
2. Presentación y entrega del proyecto ejecutivo de alumbrado al puerto, formado por: Planos generales y de detalle, memoria técnico descriptiva, precios unitarios (suministro e instalación) de todos los equipos y trabajos requeridos para la elaboración del proyecto, catálogo de conceptos, presupuesto base y costos horarios.
3. Presentación de los planos de proyecto por medios impresos y electrónicos (Autocad 2010 ó más reciente).
4. Reunión de trabajo para la presentación del proyecto para API.
5. Elaboración del proyecto en forma general y de detalle.
6. Equipo, personal técnico especializado y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

MEDICIÓN Y PAGO: La unidad de medición será LA PIEZA (PZA) por proyecto aprobado, por unidad de obra terminada. (P.U.O.T)

CONCEPTO No. 3

LICITACIÓN NO.

**RUBRO: PROYECTO DE ALUMBRADO DEL
PUERTO DE MANZANILLO.**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 3

DESCRIPCIÓN: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO (6 ZONAS DEL PUERTO).

PLANOS Y/O CROQUIS DE REFERENCIA:

NORMA: S.T.C. LIBROS. NOM SEDE 001 2005.

ESPECIFICACIONES: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA ALUMBRADO, SE DEBERÁ PRESENTAR POR SEPARADO PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS: PLANOS (GENERAL Y DE DETALLES) DIAGRAMAS UNIFILARES, TRAYECTORIAS DE CIRCUITOS, CALIBRES DE CONDUCTORES, DIAGRAMAS UNIFILARES, CUADRO DE CARGAS, SISTEMAS DE TIERRA, CONEXIONES, MEMORIA TÉCNICO-DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA EQUIPO QUE SE INCLUYA EN LE PROYECTO, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, PRESUPUESTO BASE, PRECIOS UNITARIOS, ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS, INCLUYE; PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, EQUIPO, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

UNA VEZ APROBADAS LAS PROPUESTAS POR PARTE DE LAS ÁREAS OPERATIVAS E INGENIERÍA, SE PROCEDERÁ A LA CONCLUSIÓN A DETALLE DEL PROYECTO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO, ESPECIFICANDO NÚMERO Y TIPO (S) DE CONDUCTORES (S), CALIBRES Y LONGITUDES (S) Y SU UBICACIÓN, SEÑALAR CLARAMENTE LA TRAYECTORIA DE CONDUCTORES EN DUCTOS Y REGISTROS NUEVOS Y LOS UTILIZADOS EXISTENTES, PROTECCIONES, CUADRO DE CARGAS, SISTEMA DE TIERRAS, GABINETES, CONEXIONES A TRANSFORMADORES O CENTROS DE CARGA, PUNTOS DE CONEXIÓN A SUBESTACIONES EXISTENTES.

DADO QUE EXISTE Y OPERA UN SISTEMA DE ALUMBRADO EN EL PUERTO, EL PROYECTO DEBERÁ CONSIDERAR, EN SU CASO, EL RETIRO DEL SISTEMA ACTUAL, ALUMBRADO Y ELÉCTRICO, DEBIENDO CONSIDERAR ESTOS TRABAJOS DENTRO DEL PROYECTO GENERAL Y REFLEJARLO E INTEGRARLO AL PROYECTO FINAL.

ZONAS: 1.- MUELLE Y PATIO BANDA "A", 12,600 M2; 2.- MUELLE Y PATIO BANDA "B" 27,800 M2; 3.- MUELLE Y PATIO BANDA "C", 45,061 M2; 4.- MUELLE Y PATIO TRAMO 14, 43,437 M2; 5.- MUELLE Y PATIO TRAMO 15, 39,274 M2; 6.- ACCESO AL PUERTO PEZ VELA, 7,586 M2.

EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

ESTE PRECIO INCLUYE LO CORRESPONDIENTE POR:

1. Suministro de consumibles en el lugar de los trabajos, su resguardo y preservación.
2. Presentación de Planos por medios impresos y electrónicos (Autocad 2010 ó reciente).
3. Entrega del proyecto ejecutivo de suministro de energía eléctrica para el sistema de alumbrado
4. Elaboración del proyecto en forma general y de detalle.
5. Equipo, mano de obra especializada y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

MEDICIÓN Y PAGO: La unidad de medición será LA PIEZA (PZA) por proyecto aprobado, por unidad de obra terminada. (P.U.O.T)

CONCEPTO No. 4 LICITACIÓN NO.

**RUBRO: PROYECTO DE ALUMBRADO DEL
PUERTO DE MANZANILLO.**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 4

**DESCRIPCIÓN: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE OBRA CIVIL (6 ZONAS DEL
PUERTO).**

PLANOS Y/O CROQUIS DE REFERENCIA:

NORMA: S.T.C. LIBROS. NOM SEDE 001 2005.

ESPECIFICACIONES: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE OBRA CIVIL PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO, SE DEBERÁ PRESENTAR POR SEPARADO PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS: PLANOS (GENERAL Y DE DETALLES) DE ESTRUCTURAS O ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, MEMORIA TÉCNICO-DESCRIPTIVA DEL CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS INCLUIDAS EN EL PROYECTO CIVIL, ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA EQUIPO O ELEMENTO QUE SE MENCIONE EN LE PROYECTO, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, PRESUPUESTO BASE, PRECIOS UNITARIOS, ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS, INCLUYE; MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, INCLUYE; PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, EQUIPO, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

UNA VEZ APROBADAS LAS PROPUESTAS POR PARTE DE LAS ÁREAS OPERATIVAS E INGENIERÍA, SE PROCEDERÁ A LA ELABORACIÓN A DETALLE DEL PROYECTO DE OBRA CIVIL, ESPECIFICANDO BANCO DE DUCTOS, REGISTROS, PROTECCIONES FÍSICAS A TORRES, CIMENTACIÓN DE CONCRETO NECESARIAS PARA LA FIJACIÓN DE LAS TORRES Y DEL ANCLAJE, DUCTOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN A CIRCUITOS DE TORRES, Y SU UBICACIÓN, SEÑALAR CLARAMENTE LA CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS Y REGISTROS NUEVOS Y LOS UTILIZADOS EXISTENTES PARA LA INSTALACIÓN DE CABLEADOS, PROTECCIONES, GABINETES, CONEXIONES, PUNTOS DE CONEXIÓN A SUBESTACIONES EXISTENTES, ETC.

ZONAS: 1.- MUELLE Y PATIO BANDA "A", 12,600 M2; 2.- MUELLE Y PATIO BANDA "B" 27,800 M2; 3.- MUELLE Y PATIO BANDA "C", 45,061 M2; 4.- MUELLE Y PATIO TRAMO 14, 43,437 M2; 5.- MUELLE Y PATIO TRAMO 15, 39,274 M2; 6.- ACCESO AL PUERTO PEZ VELA, 7,586 M2.

EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

ESTE PRECIO INCLUYE LO CORRESPONDIENTE POR:

1. Suministro de consumibles en el lugar de los trabajos, su resguardo y preservación.
2. Presentación del proyecto por medios impresos y electrónicos (Autocad 2010 ó más reciente).
3. Cada una de los postes deberá considerar 3 niveles de iluminación, es decir deberá contar con nivel bajo, medio y alto, y el control deberá estar en posibilidad de operarse en forma manual y remota.
4. El punto N° 3 de estos alcances deberá ser congruente con la especificación particular N° 3.
5. Equipo, herramienta, mano de obra especializada y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

MEDICIÓN Y PAGO: La unidad de medición será LA PIEZA (PZA) por proyecto aprobado, por unidad de obra terminada. (P.U.O.T)

CONCEPTO No. 5

LICITACIÓN NO.

**RUBRO: PROYECTO DE ALUMBRADO DEL
PUERTO DE MANZANILLO.**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR No. 5

DESCRIPCIÓN: ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE CONTROL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DEL PUERTO (6 ZONAS DEL PUERTO).

PLANOS Y/O CROQUIS DE REFERENCIA:

NORMA: S.T.C. LIBROS. NOM SEDE 001 2005.

ESPECIFICACIONES: ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE CONTROL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DEL PUERTO, SE DEBERÁ PRESENTAR POR SEPARADO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS ESPECIFICADAS Y DEL CONJUNTO: SISTEMA PARA CONTROLAR EN FORMA MANUAL (local) Y REMOTA AL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONSIDERANDO EL EQUIPO COMPLETO DE CONTROL, MEDIO DE TRANSMISIÓN DE LA SEÑAL DE CONTROL, SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE CONTROL, ANTENAS, POSTES, FIJACIONES, EQUIPO DE MONITOREO Y DE CONTROL, PRESENTANDO PLANOS (GENERAL Y DE DETALLES), ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA EQUIPO QUE SE MENCIONE EN EL PROYECTO, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, PRESUPUESTO BASE, MEMORIA DESCRIPTIVA, PRECIOS UNITARIOS, ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS, MEMORIA DESCRIPTIVA, CURVAS DE NIVELES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE; PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, EQUIPO, CONSUMIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
SE ACLARA QUE EL SITIO DE CONTROL DEL SISTEMA, DEBERÁ SER EL CENTRO DE CONTROL DEL PUERTO, Y QUE TODAS LAS LUMINARIAS SE ENCENDERÁN, DISMINUIRÁN O AUMENTARÁN SU NIVEL DE ALUMBRADO Y APAGARÁN DESDE ESTE SITIO.

UNA VEZ APROBADAS LAS PROPUESTAS POR PARTE DE LAS ÁREAS OPERATIVAS E INGENIERÍA, SE PROCEDERÁ A LA ELABORACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO DE CONTROL DE ALUMBRADO, ESPECIFICANDO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS EN FORMA COMPLETA LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA CORRECTA OPERACIÓN; ACLARANDO QUE EL SITIO DE CONTROL A QUE REFIERE LA PRESENTA ESPECIFICACIÓN SERÁ EL CENTRO DE MANDO Y CONTROL.

ZONAS: 1.- MUELLE Y PATIO BANDA "A", 12,600 M2; 2.- MUELLE Y PATIO BANDA "B" 27,800 M2; 3.- MUELLE Y PATIO BANDA "C", 45,061 M2; 4.- MUELLE Y PATIO TRAMO 14, 43,437 M2; 5.- MUELLE Y PATIO TRAMO 15, 39,274 M2; 6.- ACCESO AL PUERTO PEZ VELA, 7,586 M2.

EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

ESTE PRECIO INCLUYE LO CORRESPONDIENTE POR:

1. Traslados del personal al puerto y viáticos requeridos para el proyecto.
2. Presentación del proyecto por medios impresos y electrónicos (Autocad 2010 ó más reciente).
3. Entrevistas, presentación previa del proyecto.
4. Elaboración del proyecto en forma general y de detalle.
5. Equipo, mano de obra especializada y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

MEDICIÓN Y PAGO: La unidad de medición será LA PIEZA (PZA) por proyecto aprobado, por unidad de obra terminada. (P.U.O.T)