



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA DE REGISTRO QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE: DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE REGISTRO, RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISIÓN DENTRO DEL PRIMER KILÓMETRO, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	01.-
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARA CON LA LIMPIEZA DE LOS LODOS SANITARIOS ACUMULADOS EN LOS REGISTROS CABECEROS LOCALIZADOS EN LAS SALIDAS DE LOS EDIFICIOS, INMEDIATAMENTE SE INYECTARA SUFICIENTE AGUA A PRESIÓN CON BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA INTEGRADA A LA PIPA DE AGUA PARA CANALIZAR LOS LODOS SANITARIOS HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- INCLUYE PIPA DE AGUA PARA EL LAVADO DE REGISTROS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA EN REGISTROS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS Y ALIMENTAN A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.
- RECOLECCIÓN DE LODOS Y BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA PARA SU CANALIZACIÓN A PRESIÓN DE AGUA HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, TAIBETS, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, MANGUERAS, CINCEL DE PUNTA LARGA, RECIPIENTES PARA BASURA, DESPARASITANTE Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE LOS REGISTROS SANITARIOS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS SE EJECUTARAN EN FIN DE SEMANA, CON EL FIN DE NO CAUSAR MOLESTIAS AL PERSONAL QUE LABORA EN LAS OFICINAS POR EL DESPIDO DE MALOS OLORES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA DE POZOS DE VISITA QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE: DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE POZOS DE VISTA, RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISIÓN DENTRO DEL PRIMER KILÓMETRO, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	02.-
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARA CON LA LIMPIEZA DE LOS LODOS SANITARIOS ACUMULADOS EN LOS REGISTROS CABECEROS LOCALIZADOS EN LAS SALIDAS DE LOS EDIFICIOS, INMEDIATAMENTE SE INYECTARA SUFICIENTE AGUA A PRESIÓN CON BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA INTEGRADA A LA PIPA DE AGUA PARA CANALIZAR LOS LODOS SANITARIOS HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- INCLUYE PIPA DE AGUA PARA EL LAVADO DE POZOS DE VISITA QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA EN POZOS DE VISITA QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS Y ALIMENTAN A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.
- RECOLECCIÓN DE LODOS Y BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA PARA SU CANALIZACIÓN A PRESIÓN DE AGUA HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, TAIBETS, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, MANGUERAS, CINCEL DE PUNTA LARGA, RECIPIENTES PARA BASURA, DESPARASITANTE Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE LOS POZOS DE VISITA QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS SE EJECUTARAN EN FIN DE SEMANA, CON EL FIN DE NO CAUSAR MOLESTIAS AL PERSONAL QUE LABORA EN LAS OFICINAS POR EL DESPIDO DE MALOS OLORES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA RED DE ATARJEAS QUE CONECTAN A POZOS Y REGISTROS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE: DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE TUBERÍA, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	03.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARA CON LA LIMPIEZA DE LOS LODOS SANITARIOS ACUMULADOS EN LOS REGISTROS CABECEROS LOCALIZADOS EN LAS SALIDAS DE LOS EDIFICIOS, INMEDIATAMENTE SE INYECTARA SUFICIENTE AGUA A PRESIÓN CON BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA INTEGRADA A LA PIPA DE AGUA PARA CANALIZAR LOS LODOS SANITARIOS HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- INCLUYE PIPA DE AGUA PARA EL LAVADO DE LA RED DE ATARJEAS QUE CONECTAN A POZOS Y REGISTROS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA DE LA RED DE ATARJEAS QUE CONECTAN A POZOS Y REGISTROS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO.
- RECOLECCIÓN DE LODOS Y BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA PARA SU CANALIZACIÓN A PRESIÓN DE AGUA HASTA EL CÁRCAMO DE BOMBEO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, TAIBETS, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, MANGUERAS, CINCEL DE PUNTA LARGA, RECIPIENTES PARA BASURA, DESPARASITANTE Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE LOS REGISTROS SANITARIOS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS SE EJECUTARAN EN FIN DE SEMANA, CON EL FIN DE NO CAUSAR MOLESTIAS AL PERSONAL QUE LABORA EN LAS OFICINAS POR EL DESPIDO DE MALOS OLORES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	04.- SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE TAPA PARA REGISTRO A BASE DE CONCRETO F,C= 200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO DE REFUERZO DE #3 (3/8") CON DIMENSIONES DE EN PROMEDIO DE 1.00M X 1.00 M X 0.10 MTS INCLUYE: MARCO ÁNGULO DE 2 ½"X 2 ½"X 1/4, SOLDADURA E-6018, 2 JALADERA TIPO PERNO, TRASLADO, INSTALACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T. 05.- SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE TAPA PARA REGISTRO A BASE DE CONCRETO F,C= 200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO DE REFUERZO DE #3 (3/8") CON DIMENSIONES DE EN PROMEDIO DE 0.75 M X 0.80 M X 0.10 MTS INCLUYE: MARCO ÁNGULO DE 2 ½"X 2 ½"X 1/4, SOLDADURA E-6018, 2 JALADERA TIPO PERNO, TRASLADO, INSTALACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T. 31.- SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE TAPA PARA DREN PLUVIAL A BASE DE CONCRETO F,C= 200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO DE REFUERZO DE #3 (3/8") CON DIMENSIONES DE EN PROMEDIO DE 0.60 M X 0.60 M X 0.20 MTS INCLUYE: MARCO ÁNGULO DE 2 ½"X 2 ½"X 1/4, SOLDADURA E-6018, 4 PUNTOS DE SUJECIÓN A BASE DE ACERO DE 3/8", TRASLADO, INSTALACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	N° CONCEPTO	04, 05 Y 31.-
		UNIDAD	PIEZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARÁ CON LA UBICACIÓN DE LAS TAPAS DE REGISTRO DAÑADAS, TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ LAS MEDIDAS DE CADA UNA DE LAS TAPAS A SUSTITUIR PARA QUE SEAN FABRICADAS ALA MEDIDA REQUERIDA.
- LA FABRICACIÓN DE LAS TAPAS DEBERÁN CONTENER UN MARCO A BASE DE ÁNGULO DE 2 ½" X 2 ½" X 1/4" REFORZADA CON VARILLAS DEL #3 (3/8") EN AMBOS SENTIDOS.
- LAS TAPAS FABRICADAS DEBERAN CONTENER 2 JALADERAS TIPO PERNO EN SUS EXTREMOS.
- EL CONCRETO FABRICADO DEBERÁ CONTAR CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE F'C=200 KG/CM2, CON UN TAMAÑO DEL AGREGADO MÁXIMO DE ¾" DE ACABADO ESCOBILLADO O SIMILAR ANTIDERRAPANTE.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRAFICO DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES,
- PARA LA COLOCACIÓN DE LA TAPA SE DEBERÁ ASEGURAR SU CORRECTA ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, CHALECO ANTI REFLEJANTE, EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- EL SITIO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJARLOS LIMPIOS AL TERMINO DE LA INSTALACIÓN DE LAS TAPAS.
- VERIFICAR QUE EL ACERO UTILIZADO COMO REFUERZO NO ESTÉ EXPUESTO A LA INTEMPERIE.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO N-CTR-CAR-1-02-006/01





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE 2 PZAS DE ARGOLLAS O ARILLOS DE SUJECCIÓN A BASE DE VARILLA #2 A TAPAS DE REGISTROS SANITARIOS. INCLUYE: APLICACIÓN DE SOLDADURA E-6010 PARA FIJACIÓN DE ARILLO EN MARCO DE TAPA, APLICACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE COMEX TOTAL 100 EN MARCO DE ACERO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	06.-
		UNIDAD	PIEZA

ESPECIFICACIONES:

- SE CONTEMPLARÁN 2 PIEZAS POR CADA TAPA PARA LA COLOCACIÓN DE LAS ARGOLLAS O ARILLOS DE SUJECCIÓN A BASE DE VARILLA DEL #2 QUE DEBERÁN IR SOLDADOS AL MARCO DE LA TAPA.
- LA FORMA DEL ARILLO PUEDE SER CIRCULAR O EN U INVERTIDA.
- LA SOLDADURA A EMPLEAR EN LA COLOCACION DE LAS ARGOLLAS O ARILLOS DEBERÁ SER E-6010 O SU EQUIVALENTE EN RESULTADOS OBTENIDOS PARA UNA CORRECTA ADHERENCIA AL MARCO DE LA TAPA A BASE DE ÁNGULO DE ACERO.
- SE UTILIZARÁ UNA PINTURA DE ESMALTE COMEX TOTAL 100 EN EL MARCO DE LAS TAPAS A INSTALAR LAS ARGOLLAS PARA PROPORCIONAR UN ACABADO ANTICORROSIVO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES,
- PARA LA COLOCACIÓN DE LAS ARGOLLAS O ARILLOS SE TENDRÁ EN CONSIDERACION QUE ESTAS NO DEBERÁN PRESENTAR UN RIESGO PARA EL TRANSITO PEATONAL Y VEHICULAR.
- SE DEBERÁ VERIFICAR LA FIJACIÓN DE LAS ARGOLLAS PARA QUE ESTAS NO SE DESPRENDAN DE LOS MARCOS RAPIDAMENTE.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, CHALECO ANTI REFLEJANTE, EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- EL SITIO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJARLOS LIMPIOS AL TERMINO DE LA INSTALACIÓN DE LAS TAPAS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO N-CTR-CAR-1-02-006/01





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	REHABILITACIÓN DE BASE DE REGISTROS CON DIMENSIONES EN PROMEDIO DE 1.00 M X 1.00 M INCLUYE: FABRICACIÓN DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 10X10 CM A BASE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON ARMEX DE 8X8 CM ACABADO LISO, COLOCACIÓN DE CONTRAMARCO A BASE DE ÁNGULO DE 2 ½"X 2 ½"X 1/4, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RETIRO DE ESCOMBRO GENERADO PRODUCTO DE LA REHABILITACIÓN FUERA DE LAS INSTALACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	07.-
		UNIDAD	PIEZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARÁ CON LA UBICACIÓN DE LOS REGISTROS DAÑADOS, TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ LAS MEDIDAS DE CADA UNO DE LOS REGISTROS PARA QUE SEAN FABRICADAS A LA MEDIDA REQUERIDA.
- SE COLOCARÁ UN ARMEX PERIMETRAL DE 8X8 CM EN EL PERIMETRO DE LOS REGISTROS.
- SE COLOCARÁ UN CONTRAMARCO PARA LA TAPA DEL REGISTRO QUE SEA A BASE DE ÁNGULO DE ACERO DE 2 ½" X 2 ½"x1/4" CON ANCLAS DIRIGIDAS AL INTERIOR DEL ARMEX.
- EL CONCRETO A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LA BASE DE LOS REGISTROS DEBERÁ SER DE UNA RESISTENCIA AL COMPRESIÓN F'C= 200 KG/CM2 CON UN TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE ¾", HECHO EN OBRA.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ DEMOLER LA BASE EXISTENTE DE LOS REGISTROS PARA DEJAR AL MISMO NIVEL EN EL QUE SE ENCUENTRAN ACTUALMENTE.
- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, CHALECO ANTI REFLEJANTE, EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- VERIFICAR QUE EL ACERO UTILIZADO COMO REFUERZO NO ESTÉ EXPUESTO A LA INTEMPERIE.
- EL ESCOMBRO GENERADO PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN EN SU CASO DEBERÁ SER RETIRADO FUERA DE LAS INSTALACIONES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO N-CTR-CAR-1-02-006/01





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	REHABILITACIÓN DE POZOS DE VISITA CON DIÁMETRO DE 1.05 M INCLUYE: LIMPIEZA DE VARILLAS CON CARDA Y PULIDOR, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO AL ACERO EXPUESTO CON FESTER CM-100, REVOQUE DE CEMENTO-ARENA DE 1:3, APLICACIÓN DE CURADO DE MORTERO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RETIRO DE ESCOMBRO GENERADO PRODUCTO DE LA REHABILITACIÓN FUERA DE LAS INSTALACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	08.-
		UNIDAD	PIEZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARÁ CON LA ESCARIFICACIÓN DE LA BASE DE LOS POZOS DE VISITA A MODO DE DESCUBRIR EL ACERO PARA LIMPIAR LAS VARILLAS CON CARDA Y PULIDOR PARA APLICAR UN TRATAMIENTO ANTICORROSIVO.
- APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO AL ACERO DE LA BASE DE LOS POZOS DE VISITA CON PRODUCTO FESTER CM-100 O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES, EL CUAL PERMITA RETARDAR EL PROCESO DE OXIDACIÓN O CORROSIÓN DEL ACERO EXPUESTO.
- APLICAR UN REVOQUE A BASE DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCIONES 1:3 EN TODO EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DAÑADOS PARA RECUBRIR EL ACERO EXPUESTO.
- APLICACIÓN DE CURADO DE MORTERO
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRAFICO DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ ESCARIFICAR PARTE DE LA BASE DE LOS POZOS DE VISITA
2. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.
3. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, CHALECO ANTI REFLEJANTE, EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
4. VERIFICAR QUE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO ANTICORROSIVO A EMPLEAR SEA DE MANERA UNIFORME Y CUBRA EN SU TOTALIDAD EL ACERO EXPUESTO.
5. EL ESCOMBRO GENERADO PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN EN SU CASO DEBERÁ SER RETIRADO FUERA DE LAS INSTALACIONES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO N-CTR-CAR-1-02-006/01





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	<p>09.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80M Y PROFUNDIDAD DE 2.20M Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50M X 1.50M X 3.40M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN ÁREA DE OPERACIONES INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.</p> <p>10.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80M Y PROFUNDIDAD DE 2.20M Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50M X 1.50M X 3.15M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN UN COSTADO DE LA BODEGA FRIGORÍFICA INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.</p> <p>11.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80 Y PROFUNDIDAD DE 2.20 Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50X1.50X3.10 DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN ÁREA DE ADMINISTRACIÓN INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.</p> <p>12.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80 Y PROFUNDIDAD DE 2.20, DESARENADOR, EN ÁREA DE CAPITANÍA Y ÁREA DE BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.</p> <p>13. LIMPIEZA DE CIÉNEGA, EN ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN, CAPITANÍA Y BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: RETIRO DE LIRIO MUERTO, RETIRO DE LODO, LIMO EXISTENTE, RETIRO DE RESIDUOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.</p>	Nº CONCEPTO	09, 10,11, 12 y 13.
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DEL CÁRCAMO DE BOMBEO CIRCULAR CON DIÁMETRO DE 1.80M Y PROFUNDIDAD DE 2.20M Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50M X 1.50M X 3.40M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: EL RETIRO DE LOS LODOS ACUMULADOS EN LOS TANQUES PRODUCTO DE LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA LIMPIEZA DE LOS REGISTROS SANITARIOS, TAMBIÉN LAS REDES DE ATARJEAS, LOS TRABAJOS CONSIDERAN LAS ACTIVIDADES DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS SANITARIOS, SE DEBEN DE CONSIDERAR COMO RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE, ENTREGANDO POR CADA PLANTA UN MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO)SELLADO CON NÚMERO DE FOLIO POR LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE VERACRUZ (SEDEMA) AL SUPERVISOR DE OBRA.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERA IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRAFICO DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	09.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80M Y PROFUNDIDAD DE 2.20M Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50M X 1.50M X 3.40M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN ÁREA DE OPERACIONES INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 10.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80M Y PROFUNDIDAD DE 2.20M Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50M X 1.50M X 3.15M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN UN COSTADO DE LA BODEGA FRIGORÍFICA INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 11.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80 Y PROFUNDIDAD DE 2.20 Y CÁRCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1.50X1.50X3.10 DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR EN ÁREA DE ADMINISTRACIÓN INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 12.- LIMPIEZA DE CÁRCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIÁMETRO DE 1.80 Y PROFUNDIDAD DE 2.20, DESARENADOR, EN ÁREA DE CAPITANÍA Y ÁREA DE BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 13. LIMPIEZA DE CIÉNEGA, EN ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN, CAPITANÍA Y BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: RETIRO DE LIRIO MUERTO, RETIRO DE LODO, LIMO EXISTENTE, RETIRO DE RESIDUOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	09, 10, 11 12 y 13.
		UNIDAD	SERVICIO

ALCANCES:

- LOS TRABAJOS SE DESARROLLARÁN EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LOCALIZADAS EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX.
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.
- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE RETIRO DE LODOS DEL CÁRCAMO DE BOMBEO QUE ALIMENTAN A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, TAIBETS, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, MANGUERAS, CINCEL DE PUNTA LARGA, RECIPIENTES PARA BASURA, DESPARASITANTE Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE LOS REGISTROS SANITARIOS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS SE EJECUTARAN EN FIN DE SEMANA, CON EL FIN DE NO CAUSAR MOLESTIAS AL PERSONAL QUE LABORA EN LAS OFICINAS POR EL DESPIDO DE MALOS OLORES.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	14.- LIMPIEZA DE LA CÚPULA EN SUPERFICIE DE REACTOR Y DE LOS ANILLOS INTERIOR Y EXTERIOR, EN ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN, CAPITANÍA Y BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: REMOCIÓN DE LIMO EN LA SUPERFICIE DE LA MISMA, RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR EL SUPERVISOR, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 15.- LIMPIEZA Y RETIRO DE LODOS DEL TANQUE ELEVADO, EN ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN, CAPITANÍA Y BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE EN TAPAS METÁLICAS, TUBO 2" DE CÁRCAMO, TUBO 3" DE REACTOR, PUERTA DE INTERRUPTORES DE BOMBA, RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, P.U.O.T. 16.- LIMPIEZA DE TANQUE DE LODOS, EN ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN, CAPITANÍA Y BODEGA MULTIPROPÓSITOS, INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	14, 15 y 16.
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARÁ CON LA LIMPIEZA DE LOS LIMOS ACUMULADOS EN LA SUPERFICIE DEL MURO EN LA CUPULA DEL REACTOR HASTA 2.5 M DE ALTURA, INMEDIANTAMENTE SE INYECTARÁ SUFICIENTE AGUA A PRESIÓN CON BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA INTEGRADA A LA PIPA DE AGUA PARA RETIRAR LOS LIMOS, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- INCLUYE PIPA DE AGUA PARA EL RETIRO DE LIMOS QUE CONFORMAN LAS PLANTAS.
- LA ESTIMACION PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERA IR ACOMPAÑADO DE NUMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRAFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRAFICO DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. HERRAMIENTA BÁSICA: CHAROLAS, AGUA, GUANTES, CASCO, LENTES, ZAPATOS INDUSTRIALES, MASCARILLA, MANGUERA, VEHÍCULO, BOLSAS DE PLÁSTICA PARA BASURA, ESCOBA.
3. PERSONAL DE CAMPO CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL.
4. PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ MEDIANTE UNA PLANTILLA MÍNIMA DE UN CABO Y UN OBRERO GENERAL ASIGNADA ESPECÍFICAMENTE PARA LOS TRABAJOS DE RETIRO DE LOS LODOS Y ASIGNADA ESPECÍFICAMENTE PARA LOS TRABAJOS EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - A. PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - B. PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX
 - C. PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES
 - D. PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA SUPER KEM TONE AUTOLAVABLE O SIMILAR EN CALIDAD APLICADA A DOS MANOS SOBRE UNA CAPA DE SELLADOR ACRÍLICO CUANDO LA ENTIDAD LO REQUIERA INCLUYE: LIMPIEZA, LAVADO CON HIDRO LAVADORA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ANDAMIOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	17.-
		UNIDAD	M2

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA APLICACIÓN DE LA PINTURA SE APLICARÁ CON BROCHA A DOS MANOS PREVIA APLICACIÓN DEL SELLADOR VINÍLICO 5X1 PARA SELLADO DE POROS EN LOS MUROS DE LA ESTRUCTURA DE LOS TANQUES ELEVADOS HASTA 2.5 ALTURA.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. LOS TRABAJOS DE APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA INCLUYEN, LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES DE POLVOS Y DE PARTÍCULAS ADHERIDAS A LAS SUPERFICIES QUE EVITEN LA ADHERENCIA DE LA PINTURA.
3. PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ ESPECÍFICAMENTE EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO CUADRADO (M2) EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA DE FOSA SÉPTICA EN ZONAS DE LA ASIPONATUX, (FARO DE RECALADA, CASETA DE FARO DE RECALADA, PALAPA DE LA ASIPONATUX, CASETA DE PALAPA, CASA DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO DE ASIPONATUX) INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS (LODOS EN UN TOTAL DE 15 M3) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERÁ ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR), CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	18.-
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN INICIARÁ CON LA LIMPIEZA DE MATERIAL, INMEDIATAMENTE SE SUCCIONARÁ A PRESIÓN CON BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA INTEGRADA A LA PIPA DE AGUA PARA RETIRAR LOS LODOS, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.
- LIMPIEZA DE FOSA SÉPTICA EN ZONAS DE LA ASIPONATUX, (FARO DE RECALADA, CASETA DE FARO DE RECALADA, PALAPA DE LA ASIPONATUX ,CASETA DE PALAPA, CASA DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO DE ASIPONATUX) INCLUYE: EL RETIRO DE LOS LODOS, LOS TRABAJOS CONSIDERAN LAS ACTIVIDADES DE MANEJO, CARGA, ACARREO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS SANITARIOS, SE DEBEN DE CONSIDERAR COMO RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE, ENTREGANDO POR CADA PLANTA UN MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO) SELLADO CON NÚMERO DE FOLIO POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE VERACRUZ (SEDEMA) AL SUPERVISOR DE OBRA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- HERRAMIENTA BÁSICA: CHAROLAS, AGUA, GUANTES, CASCO, LENTES, ZAPATOS INDUSTRIALES, MASCARILLA, MANGUERA, VEHÍCULO, BOLSAS DE PLÁSTICA PARA BASURA, ESCOBA.
- PERSONAL DE CAMPO CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL.
- PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ MEDIANTE UNA PLANTILLA MÍNIMA DE UN CABO Y UN OBRERO GENERAL ASIGNADA ESPECÍFICAMENTE PARA LOS TRABAJOS DE RETIRO DE LOS LODOS Y ASIGNADA ESPECÍFICAMENTE PARA LOS TRABAJOS EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - FOSA SÉPTICA No.1 LOCALIZADA EN FARO DE RECALADA, CASETA DE FARO DE RECALADA
 - FOSA SÉPTICA No.2 LOCALIZADA PALAPA DE LA ASIPONATUX, CASETA DE PALAPA
 - FOSA SÉPTICA No.3 LOCALIZADA CASA DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO DE LA ASIPONATUX

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021/ PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.			
--	--	--	--

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA DE SUCCIÓN EN CÁRCAMO DE BOMBEO EN PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE: COLOCACIÓN DE 4.00 METROS DE TUBERÍA CED. 40 DE 2", 1 TUERCA UNIÓN DE 2", 1 NIPLE DE 2", 3 CODOS DE 2", APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPÓXICO MODIFICADO DE ALTOS SÓLIDOS EN COLOR GRIS DE COMEX, RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE, REUBICACIÓN DE BOMBA Y CANASTILLA A LA NUEVA TUBERÍA, PERFORACIÓN PARA PASO DE TUBERÍA EN CÁRCAMO, CORTES, RESANE, PINTURA VINÍLICA EN ÁREA DE CÁRCAMO DE BOMBEO, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	19.-
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE CODOS INCLUYEN CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DE LA COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES A EMPLEARSE.
3. ACTIVIDADES INCLUYEN LA REMOCIÓN Y RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE, REUBICACIÓN DE BOMBA Y CANASTILLA AL NUEVA TUBERÍA LOS TRABAJOS
4. PARA LA COLOCACIÓN DEL TUBERÍA SERÁ DE FORMA MANUAL, ESTA MISMA SE TENDRÁ QUE REALIZAR LA DESINSTALACIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE, ASÍ MISMO EL RETIRO DE BOMBA, SE PROCEDE A REALIZAR EL CAMBIO DE LA BOMBA EN LA NUEVA TUBERÍA, PERFORACIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO, SE EJECUTARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA, SE PRECEDERÁ A REALIZAR EL PINTADO DEL MISMO.
EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJAR LIMPIA LAS ÁREAS DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021/ PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
--

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MEDIDOR DE FLUJO DE AGUAS RESIDUALES BERMAD IRE/M DE 2"(50 MM) BRIDADO DE UNIDAD DE MEDICIÓN EN M3 PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN DIFERENTES ÁREAS INCLUYE: RETIRO DE MEDIDOR ACTUAL, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	20.-
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 2. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE MEDIDOR INCLUYEN CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DE LA COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES A EMPLEARSE.
 3. ACTIVIDADES INCLUYEN RETIRO DE MEDIDOR EXISTENTE Y TRASLADO HASTA DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN
 4. LOS TRABAJOS PARA LA COLOCACIÓN DEL MEDIDOR DE FLUJO, SE LLEVARÁ EL RETIRO DE MEDIDOR ACTUAL, SE EJECUTARÁ LA INSTALACIÓN DEL NUEVO MEDIDOR CON SUS EMPAQUES PERTINENTES, LA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PARA OPERATIVIDAD DE MEDIDOR.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJAR LIMPIA LAS ÁREAS DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021/ PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	21.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TRITURADORA SUMERGIBLE DE 3.0 HP A 220V 3 FASES, CON SALIDA DE 2" MARCA ALTAMIRA CÓDIGO TIDE2-30-3230 O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: INSTALACIÓN DE BOMBA EN CÁRCAMO, COLOCACIÓN DE FLOTADOR PARA BOMBA SUMERGIBLE 110-220VTS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 1 PASTILLA DE 3X 30 AMPERES, 18 MTS DE CABLE USO RUDO, 4 CONDUCTORES L CAL. 8 AWG. PARA 600V. MCA. CONDUMEX, CENTRO DE CARGA QOD 3 POLOS 100 A SQUARE D, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T. 22.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TRITURADORA SUMERGIBLE DE 1.5HP, CON SALIDA DE 2" MARCA EVANS O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	21 Y 22.
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE BOMBA TRITURADORA SUMERGIBLE DE 3.0 HP A 220V 3 FASES INCLUYEN CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DE LA COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES A EMPLEARSE.
- SE LLEVARÁ LA INSTALACIÓN DE CENTRO DE CARGA QOD3, CON 3 POLOS 100 A SQUARE, DE LO ANTERIOR SE REALIZARÁ LA INSTALACIÓN DE 18 MTS DE CABLE 4 CONDUCTORES CAL. 8 DE USO RUDO, MISMA QUE SERA INSTALADO POR LA PARED DE LAS OFICINAS HASTA LLEGAR AL CÁRCAMO DE BOMBEO.
- SE REALIZARÁ LA INSTALACIÓN DE BOMBA TRITURADORA SUMERGIBLE EN EL CÁRCAMO DE BOMBEO, EL CUAL QUEDARÁ ASENTADO SOBRE EL FIRME DEL MISMO.
- SE EJECUTARÁ LA INTERCONEXIÓN DE CABLEADO CON LA NUEVA BOMBA, LA CONTRATISTA TENDRÁ QUE CERCIORARSE DE LA PUESTA EN OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA, SE DEBERÁ DE VERIFICAR QUE LA BOMBA ENCIENDA Y APAGUE CON EL FLOTADOR QUE SE INTEGRARA A LA BOMBA.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJAR LIMPIA LAS ÁREAS DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021/ PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS SCH 80 PVC INDUSTRIAL PARA RED SANITARIA DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: 1 PZA DE REDUCTOR DE 3 A 2" DE SCH 80 PVC INDUSTRIAL, 9 PZAS DE CODO DE 3" DE SCH 80 PVC INDUSTRIAL, 10 DE COPLES DE 3" DE SCH 80 PVC INDUSTRIAL, LUBRICANTE, FIJADO, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, FIJACIÓN CON OMEGAS @ 6 MTS, RETIRO DE TUBERÍA ACTUAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	23.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 2. LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA SCH 80 PVC INDUSTRIAL PARA RED SANITARIA DE 3" DE DIÁMETRO INCLUYEN CARGA, ACARREO Y DESCARGA HASTA EL SITIO DE LA COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES A EMPLEARSE.
 3. SE LLEVARÁ A CABO EL RETIRO DE LA TUBERÍA ACTUAL, SE COMENZARÁ LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA TUBERÍA SE REALIZARÁ SU FIJACIÓN CON OMEGAS Y LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR LOS CORTES PERTINENTES (DESPERDICIOS)
 4. SE REALIZARÁ LA INTERCONEXIÓN CON BOMBA TRITURADORA DE LODOS, CON TUBERÍA Y LLEGARÁ HASTA EL TANQUE ELEVADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DEJAR LIMPIA LAS ÁREAS DE TRABAJO.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021/ PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No. SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREOS FÍSICOQUÍMICOS BACTERIOLÓGICOS REALIZANDO DOS MUESTREOS EN CAMPO DE ACUERDO A LA NORMA 001 SEMARNAT 2021, PARA OBTENER LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DE TEMPERATURA (NMX-AA-007-SCFI-2013), PH (NMX-AA-008-SCFI-2016); DBO-5(NMX-AA-028-SCFI-2001), DQO (NMX-AA-030/1-SCFI2012), GRASAS Y ACEITES (NMX-AA-005-SCFI-2013), SÓLIDOS SEDIMENTABLES (NMX-AA-004-SCFI-2013); SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (NMX-AA-034-SCFI2015), MATERIA FLOTANTE (NMXAA-006-SCFI-2010), NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (NMX-AA-026-SCFI2010); +N-NITRITO (NMX-AA-099-SCFI-2021); +N-NITRATOS (NMX-AA-079-SCFI-2001); FOSFORO TOTAL (NMX-AA-029-SCFI-2001); MATERIAL ARSÉNICO, CADMIO, COBRE, MERCURIO, CROMO TOTAL, NÍQUEL, PLOMO, ZINC (NMX-AA-051- SCFI2016); CIANUROS TOTALES (NMX-AA-058-SCFI-2001); COLIFORMES FECALIS (NMX-AADE HELMINTOS (NMX-AA133-SCFI-2012) (24 HRS), INCLUYE: CONSERVACIÓN DE LA MUESTRA A PARTIR DEL MUESTREO EN CAMPO HASTA SU TRASLADO Y ANÁLISIS EN LABORATORIO, OBTENCIÓN DE LOS RESULTADOS, ENTREGA A LA SUPERVISIÓN POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASÍ COMO DE LA CONCLUSIÓN DE LOS MISMOS, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	24.-
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR POR CADA UNA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, UNA TOMA DE MUESTRA COMPUESTA LO QUE INVOLUCRA (DOS) MUESTREOS EN CADA UNA DE LAS 5 PTAR POR TRIMESTRE.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ SUJETARSE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001 SEMARNAT 2021. QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LA PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE FECHA 11 DE MARZO DE 2022, SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, NOM-001-SEMARNAT-2021, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN CUERPOS RECEPTORES PROPIEDAD DE LA NACIÓN.
- EL LABORATORIO PARA REALIZAR LA TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS, CUENTE CON LAS ACREDITACIONES ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) Y APROBADO POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA).
- EL LABORATORIO, DEBERÁ INFORMAR TODOS LOS RESULTADOS EN EL SISTEMA DE RECEPCIÓN DE ANÁLISIS DE LABORATORIO (SIRALAB) DE LOS ANÁLISIS SATIALIZADOS A LA CALIDAD DE AGUAS RESIDUALES DESCARGADAS A CUERPOS RECEPTORES PROPIEDAD DE LA NACIÓN.
- DURANTE LOS MUESTREOS EN CAMPO EL CONTRATISTA DEBERÁ UTILIZAR CONSERVADORES PARA LA PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA HASTA SU TRASLADO AL LABORATORIO, ASÍ MISMO DEBERÁ ENTREGAR LA CADENA DE CUSTODIO DEL MUESTREO AL SUPERVISOR.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREOS FÍSICOQUÍMICOS BACTERIOLÓGICOS REALIZANDO DOS MUESTREOS EN CAMPO DE ACUERDO A LA NORMA 001 SEMARNAT 2021, PARA OBTENER LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DE TEMPERATURA (NMX-AA-007-SCFI-2013), PH (NMX-AA-008-SCFI-2016); DBO-5(NMX-AA-028-SCFI-2001), DQO (NMX-AA-030/1-SCFI2012), GRASAS Y ACEITES (NMX-AA-005-SCFI-2013), SÓLIDOS SEDIMENTABLES (NMX-AA-004-SCFI-2013); SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (NMX-AA-034-SCFI2015), MATERIA FLOTANTE (NMXAA-006-SCFI-2010), NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (NMX-AA-026-SCFI2010); +N-NITRITO (NMX-AA-099-SCFI-2021); +N-NITRATOS (NMX-AA-079-SCFI-2001); FOSFORO TOTAL (NMX-AA-029-SCFI-2001); MATERIAL ARSÉNICO, CADMIO, COBRE, MERCURIO, CROMO TOTAL, NÍQUEL, PLOMO, ZINC (NMX-AA-051- SCFI2016); CIANUROS TOTALES (NMX-AA-058-SCFI-2001); COLIFORMES FECAL (NMX-AADE HELMINTOS (NMX-AA133-SCFI-2012) (24 HRS), INCLUYE: CONSERVACIÓN DE LA MUESTRA A PARTIR DEL MUESTREO EN CAMPO HASTA SU TRASLADO Y ANÁLISIS EN LABORATORIO, OBTENCIÓN DE LOS RESULTADOS, ENTREGA A LA SUPERVISIÓN POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASÍ COMO DE LA CONCLUSIÓN DE LOS MISMOS, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	24.-
		UNIDAD	SERVICIO

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- HERRAMIENTA BÁSICA: HIELERAS, CONSERVADORES, BOTES, ECOSONDAS, VEHÍCULOS, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.
 - PLANTAS DE TRATAMIENTO No. 5 LOCALIZADA EN LA BODEGA MULTIPROPÓSITOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREO METALES PESADOS, BACTERIOLÓGICO, PATÓGENOS Y PARÁSITOS REALIZANDO UN MUESTREO EN CAMPO DE ACUERDO A LA NOM-004-SEMARNAT 2002, PROTECCIÓN AMBIENTAL- LADOS Y BIOSÓLIDOS.- ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LADOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DAR DISPOSICIÓN FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA, PARA OBTENER LOS PARÁMETROS DE METALES PESADOS EN BIOSÓLIDOS ARSÉNICO, CADMIO, CROMO, COBRE, PLOMO, MERCURIO, NÍQUEL, ZINC Y LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE PATÓGENOS Y PARÁSITOS EN LADOS Y BIOSÓLIDOS TALES COMO SALMONELLA SPP, HUEVOS DEL HELMINTO, COLIFORMES FECALES INCLUYE: CONSERVACIÓN DE LA MUESTRA A PARTIR DEL MUESTREO EN CAMPO HASTA SU TRASLADO Y ANÁLISIS EN LABORATORIO, OBTENCIÓN DE LOS RESULTADOS, ENTREGA A LA SUPERVISIÓN POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASÍ COMO DE LA CONCLUSIÓN DE LOS MISMOS, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	25.-
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR POR CADA UNA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, UNA TOMA DE MUESTRA COMPUESTA LO QUE INVOLUCRA (UN) MUESTREOS EN CADA UNA DE LAS 5 PTAR POR TRIMESTRE.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ SUJETARSE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-004-SEMARNAT 2002. QUE ESTABLECE, PROTECCIÓN AMBIENTAL- LADOS Y BIOSÓLIDOS. - ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LADOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DAR DISPOSICION FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA.
- EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE LADOS Y BIOSOLIDOS PARA DETERMINAR SU CONTENIDO DE COLIFORMES FECALES, SALMONELLA SPP, HUEVOS DE HELMINTO, TASA ESPECIFICA DE ABSORCION DE OXIGENO, CONTENIDO DE SOLIDOS TOTALES Y SOLIDOS VOLATILES, ARSENICO, CADMIO, CROMO, COBRE, PLOMO, MERCURIO, NIQUEL Y ZINC.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LA PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE FECHA 15 DE AGOSTO DE 2003, SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, NOM-004-SEMARNAT-2002, QUE ESTABLECE PROTECCIÓN AMBIENTAL- LADOS Y BIOSÓLIDOS.- ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LADOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DAR DISPOSICION FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA.
- EL LABORATORIO PARA REALIZAR LA TOMA DE MUESTRA REPRESENTATIVAS DE LADOS Y BIOSÓLIDOS PARA DETERMINAR SU CONTENIDO DE COLIFORMES FECALES, SALMONELLA SPP, HUEVOS DE HELMINTO, TASA ESPECIFICA DE ABSORCIÓN DE OXIGENO, CONTENIDO DE SÓLIDOS TOTALES Y SÓLIDOS VOLATILES, ARSÉNICO, CADMIO, CROMO, COBRE, PLOMO, MERCURIO, NÍQUEL Y ZINC, DEBERA CONTAR CON LAS ACREDITACIONES ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA).
- DURANTE LOS MUESTREOS EN CAMPO EL CONTRATISTA APARTIR DE LA TOMA Y HASTA ANTES DE INICIAR EL ANALISIS DEBERÁ UTILIZAR CONSERVADORES PARA LA PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA HASTA SU TRASLADO AL LABORATORIO, LA MUESTRA DEBE MANTENERSE A TEMPERATURA CONSTANTE DE 4°C DURANTE EL TRANSPORTE Y TRASLADO AL LABORATORIO, ASÍ MISMO DEBERÁ ENTREGAR LA CADENA DE CUSTODIO DEL MUESTREO AL RESIDENTE DE OBRA.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DEL MUESTREO Y ANALISIS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	TITULO DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL No. 10VER131667/27ERGR01 DE FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2001. NOM-004-SEMARNAT 2002, LADOS Y BIOSÓLIDOS - ESPECIFICACIONES Y LMP PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LADOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PTAR DAR DISPOSICIÓN FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.			
--	--	--	--

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREO METALES PESADOS, BACTERIOLÓGICO, PATÓGENOS Y PARÁSITOS REALIZANDO UN MUESTREO EN CAMPO DE ACUERDO A LA NOM-004-SEMARNAT 2002, PROTECCIÓN AMBIENTAL- LODOS Y BIOSÓLIDOS.- ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DAR DISPOSICIÓN FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA, PARA OBTENER LOS PARÁMETROS DE METALES PESADOS EN BIOSÓLIDOS ARSÉNICO, CADMIO, CROMO, COBRE, PLOMO, MERCURIO, NÍQUEL, ZINC Y LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE PATÓGENOS Y PARÁSITOS EN LODOS Y BIOSÓLIDOS TALES COMO SALMONELLA SPP, HUEVOS DEL HELMINTO, COLIFORMES FECALES INCLUYE: CONSERVACIÓN DE LA MUESTRA A PARTIR DEL MUESTREO EN CAMPO HASTA SU TRASLADO Y ANÁLISIS EN LABORATORIO, OBTENCIÓN DE LOS RESULTADOS, ENTREGA A LA SUPERVISIÓN POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASÍ COMO DE LA CONCLUSIÓN DE LOS MISMOS, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	25.-
		UNIDAD	SERVICIO

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- HERRAMIENTA BÁSICA: HIELERAS, POTENCIOMETRO, BALANZA ANALITICA, GUANTES DE LATEX, CONSERVADORES, BOTES, ECOSONDAS, VEHÍCULOS, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.
 - PLANTAS DE TRATAMIENTO No. 5 LOCALIZADA EN LA BODEGA MULTIPROPÓSITOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	TITULO DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL No. 10VER131667/27ERGR01 DE FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2001. NOM-004-SEMARNAT 2002 , PROTECCIÓN AMBIENTAL - LODOS Y BIOSÓLIDOS - ESPECIFICACIONES Y LMP DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PTAR DAR DISPOSICION FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREO Y ANÁLISIS PARA DETERMINAR PELIGROSIDAD DE LODOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, REALIZANDO UN ÚNICO MUESTREO EN CAMPO DE ACUERDO A LA NOM-052-SEMARNAT-2005, QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, POR LABORATORIO ACREDITADO POR LA EMA Y APROBADO POR PROFEPA. EL ANÁLISIS SE REQUIERE POR ÚNICA OCASIÓN EN TANTO NO CAMBIEN LOS PROCESOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO NI EL ORIGEN DE AGUA RESIDUAL, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	26.-
		UNIDAD	SERVICIO

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR POR CADA UNA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS CRIT DE RESIDUO DE LODOS DE LAS PTAR CONFORME A LA NOM-052-SEMARNAT 2005.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ SUJETARSE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-052-SEMARNAT 2005. QUE ESTABLECE LAS CARACTERISTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION, CLASIFICACION Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EN LODOS Y BIOSOLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LA PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE FECHA 23 DE ABRIL DE 2003, SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, NOM-052-SEMARNAT-2005, QUE ESTABLECE LAS CARACTERISTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION, CLASIFICACION Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EN LODOS Y BIOSOLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
- EL LABORATORIO PARA REALIZAR LA TOMA DE MUESTRA REPRESENTATIVAS DE LODOS PARA DETERMINAR SUS CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD, DEBERÁ CONTAR CON LAS ACREDITACIONES ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) Y APROBADO POR (PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA).
- DURANTE LOS MUESTREOS EN CAMPO EL CONTRATISTA APARTIR DE LA TOMA Y HASTA ANTES DE INICIAR EL ANALISIS DEBERÁ UTILIZAR CONSERVADORES PARA LA PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA HASTA SU TRASLADO AL LABORATORIO, LA MUESTRA DEBE MANTENERSE A TEMPERATURA CONSTANTE DE 4°C DURANTE EL TRANSPORTE Y TRASLADO AL LABORATORIO, ASÍ MISMO DEBERÁ ENTREGAR LA CADENA DE CUSTODIO DEL MUESTREO AL RESIDENTE DE OBRA.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DEL MUESTREO Y ANALISIS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	TITULO DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL No. 10VER131667/27ERGR01 DE FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2001. NOM-004-SEMARNAT 2002, LODOS Y BIOSÓLIDOS - ESPECIFICACIONES Y LMP PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PTAR DAR DISPOSICIÓN FINAL Y PROTEGER AL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	2 DE 2
CONCEPTO:	MUESTREO Y ANÁLISIS PARA DETERMINAR PELIGROSIDAD DE LODOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, REALIZANDO UN ÚNICO MUESTREO EN CAMPO DE ACUERDO A LA NOM-052-SEMARNAT-2005 , QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DEL DESAZOLVE DEL SISTEMA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, POR LABORATORIO ACREDITADO POR LA EMA Y APROBADO POR PROFEPA. EL ANÁLISIS SE REQUIERE POR ÚNICA OCASIÓN EN TANTO NO CAMBIEN LOS PROCESOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO NI EL ORIGEN DE AGUA RESIDUAL, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS, UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	26.-
		UNIDAD	SERVICIO

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- HERRAMIENTA BÁSICA: HIELERAS, POTENCIOMETRO, BALANZA ANALITICA, GUANTES DE LATEX, CONSERVADORES, BOTES, ECOSONDAS, VEHÍCULOS, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SE REALIZARÁ EN LAS ÁREAS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.1 LOCALIZADA EN LA CAPITANÍA DE PUERTO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.2 LOCALIZADA FRENTE A FRIGOTUX
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.3 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE OPERACIONES
 - PLANTA DE TRATAMIENTO No.4 LOCALIZADA ATRÁS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.
 - PLANTAS DE TRATAMIENTO No. 5 LOCALIZADA EN LA BODEGA MULTIPROPÓSITOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ SERVICIO EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	TITULO DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL No. 10VER131667/27ERGR01 DE FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2001. NOM-052-SEMARNAT 2005 , QUE ESTABLECE LAS CARACTERISTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION, CLASIFICACION Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE DREN DE AGUAS PLUVIALES CON MEDIDAS PROMEDIO DE 40 CM. DE ANCHO X 40 CM. DE PROFUNDIDAD, CON TAPAS DE REJILLA ÁNGULO DE ACERO AL CARBÓN CON PESO APROXIMADO DE 45 KG., EN MUELLE FISCAL, INCLUYE: REMOCIÓN MANUAL DE LAS TAPAS DE LA TRINCHERA, LIMPIEZA CON PALA DE LOS MATERIALES DE DESPERDICIO ALMACENADOS EN EL DREN, CARGA Y ACARREO EN CARRETILLA HASTA 50 M. DE DISTANCIA DE LOS MATERIALES DE DESPERDICIO, LIMPIEZA MANUAL DE LAS TAPAS Y DEL MARCO DE LA TRINCHERA, COLOCACIÓN MANUAL DE LAS TAPAS, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO AL PRIMER KILÓMETRO PARA SU DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE DREN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N CONCEPTO	27.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES, CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 40 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 40 CM , CON TAPAS DE REJILLA ANGULO DE ACERO AL CARBÓN CON PESO APROXIMADO DE 45 KG.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, CARRETILLAS, RECIPIENTES PARA BASURA, Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD.
- EQUIPO, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
--

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES, CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM. DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM., REMOVIENDO CON HERRAMIENTA LAS TAPAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 90 X 90 X 30 CM. DE ESPESOR PARA ACCESO A LA TRINCHERA, INCLUYE: LIMPIEZA, RECOLECCIÓN, ACARREOS Y EXTRACCIÓN CON PALA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE LA TRINCHERA, COLOCACIÓN MANUAL DE TAPA CONCRETO, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO AL PRIMER KILÓMETRO PARA SU DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE TRINCHERA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	28.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES, CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 40 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM., REMOVIENDO CON HERRAMIENTA LAS TAPAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 90 X 90 X 30 CM. DE ESPESOR PARA ACCESO A LA TRINCHERA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, CARRETILLAS, RECIPIENTES PARA BASURA, Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD.
- EQUIPO, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS TIPO REJILLA CON MEDIDAS DE 1.00 M. DE LARGO X 40 CM. DE ANCHO PARA DREN PLUVIAL, A BASE DE ÁNGULO DE ACERO AL CARBÓN DE 3" X 3" X 1/4" DE ESPESOR CON SEPARACIÓN LIBRE DE 3 CM. ENTRE PERFILES, COLOCADOS UNO DE SUS LADOS DEL PERFIL EN EL PLANO HORIZONTAL DE LA TAPA, SUJETANDO LOS PERFILES DE ÁNGULO CON MARCO DE SOLERA DE 3" X 3/8" DE ESPESOR DE ACERO AL CARBÓN EN EL SENTIDO LONGITUDINAL DE LA TAPA, INCLUYE: TRAZOS, CORTES DE LOS PERFILES CON EQUIPO OXIACETILENO, SOLDADURAS CON ELECTRODOS TIPO E-6010 Y E-7018, LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDORA ELÉCTRICA Y COLOCACIÓN DE LAS TAPAS EN EL DREN DE ACUERDO AL PROYECTO, LIMPIEZA MECÁNICA CON CEPILLO DE ALAMBRE Y SOLVENTE, APLICACIÓN POR ASPERSIÓN A DOS MANOS DE RECUBRIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPÓXIDO MODIFICADO DE ALTOS SÓLIDOS EN COLOR BLANCA DE COMEX O EQUIVALENTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	N CONCEPTO	29.-
		UNIDAD	PZA

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE ASIPONATUX.
- LA ELABORACIÓN DE TAPAS TIPO REJILLA CON MEDIDAS DE 1.00 M. DE LARGO X 40 CM. DE ANCHO PARA DREN PLUVIAL, SERAN CONFORME A PROYECTO INDICADO EN EL PLANO No. **ASIPONATUX-MAN.PLA-10**
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
2. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, RECIPIENTES PARA BASURA, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
3. LOS TRABAJOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD.
4. PERSONAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
5. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ PIEZA EJECUTADA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES, CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM. DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM. EN ÁREA DE ADMINISTRACIÓN INCLUYE: LIMPIEZA, RECOLECCIÓN, ACARREOS Y EXTRACCIÓN CON PALA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE LA TRINCHERA, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO AL PRIMER KILÓMETRO PARA SU DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE TRINCHERA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	30.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN QUE PRETENDA UTILIZAR EL CONTRATISTA SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD, PUDIENDO LA ASIPONATUX EN CUALQUIER MOMENTO CAMBIAR EL PROCEDIMIENTO, SI ESTOS NO DAN LOS RESULTADOS PROGRAMADOS, SIN RECONOCER CARGO ALGUNO POR ESTE CONCEPTO.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

- PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES, CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM EN AREA ADMINISTRATIVA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA BÁSICA COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, MASCARILLA, CHALECO ANTI REFLEJANTE, PALAS, MANGUERAS, RECIPIENTES PARA BASURA, Y EQUIPO BÁSICO DE SEGURIDAD PERSONAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS SERVICIOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD.
- EQUIPO, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NOM.001-SEMARNAT-2021 / PERMISO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL No SEDEMA/API940722K33-0020/13.





ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX, EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ (2025-2026)."

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN:	LO-13-J2X-013J2X002-N-12-2025	HOJA:	1 DE 1
CONCEPTO:	DEMOLICIÓN CON EQUIPO MECÁNICO (ROTOMARTILLO) DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 0.25 M DE PERALTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DREN PLUVIAL CON DIMENSIONES DE 0.80 M DE ANCHO X 0.20 M PROMEDIO DE PROFUNDIDAD Y FONDO DE 0.10 M DE PERALTE DE CONCRETO ARMADO, CORTE CON DISCO DIAMANTE DEL CONCRETO HIDRÁULICO HASTA 20 CM DE ESPESOR, Y EXCAVACIÓN HASTA 0.50 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2 CON AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" Y ARMADO DEL DREN EN UN LECHO CON VARILLAS DE 3/8" @15 CM DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS DE ACUERDO AL PROYECTO Y CADENAS EN "L" DE VARILLA DEL 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" PARA CONFINAMIENTO DE REJILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, INSTALACIÓN DE MARCO DE ANGULO DE ACERO AL CARBÓN DE 3" X 3" X 1/4" DE ESPESOR CON ANCLAS SOLDADAS TIPO "C" DE VARILLAS DE 3/8" @ 1.0 M DE SEPARACIÓN, APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN, CARGA MANUAL AL CAMIÓN DE VOLTEO CON ACARREO AL PRIMER KILÓMETRO, HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO, ACARREOS HASTA 50 M DE DISTANCIA EN CARRETILLAS, CIMBRADO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO CON MEMBRANA DE CURADO, SOLDADURA E-6018, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.O.T.	Nº CONCEPTO	32.-
		UNIDAD	ML

ESPECIFICACIONES:

- LA CONSTRUCCIÓN DEL DREN PLUVIAL DEBERÁ DE TENER UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2% A LO LARGO DEL DREN A FIN DE EVITAR QUE EL AGUA SE QUEDE ESTANCADA.
- SE DEBERÁ DE VERIFICAR QUE LA INSTALACIÓN DE LAS TAPAS NO CUENTE CON DESNIVELES ENTRE EL CONCRETO REALIZADO Y LOS MARCOS DE LAS REGILLAS.
- LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS SON INTERIORES DEL DREN PLUVIAL TERMINADO, TENIENDO EL CONTRATISTA DEMOLER Y EXCAVAR PARA CUMPLIR CON LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS.
- EL CONCRETO A UTILIZAR DEBERÁ DE TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION F'C=250 KG/CM2
- EL ACERO DE REFUERZO EMPLEADO EN LA BASE DEL DREN PLUVIAL DEBERA DE TENER UN RECUBRIMIENTO MINIMO DE 2.5 CM.
- LAS PAREDES DEL DREN PLUVIAL DEBERÁ DE CONTAR CON CONCRETO DE 0.1 M DE ESPESOR.
- EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.
- LA REPOSICIÓN DE LA OBRA DAÑADA O MAL EJECUTADA, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁ POR CUENTA DE ÉL MISMO Y SE EJECUTARÁ A SATISFACCIÓN DE LA ASIPONATUX.
- LA ESTIMACIÓN PARA EFECTOS DE PAGOS, DEBERÁ IR ACOMPAÑADO DE NÚMEROS GENERADORES, REPORTE FOTOGRÁFICO DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS ESTIMADOS, CROQUIS Y LOCALIZACIÓN, INCLUIR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTOS DE LA LIMPIEZA.

ALCANCES:

1. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ CONTAR CON LA HERRAMIENTA NECESARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.
2. LOS SERVICIOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD.
3. EQUIPO, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
4. LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA LOS TRABAJOS.

MEDICIÓN Y PAGO	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ METRO LINEAL EJECUTADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
NORMAS	NMX-C-155-ONNCE-2014 ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACION DE CONCRETO HIDRAULICO Y METODOS DE ENSAYO PARA SU CONTROL EN ESTADO FISICO Y ENDURECIDO.

