



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 1 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TRABAJOS POR EJECUTAR, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.

GENERALIDADES

LOS TRABAJOS OBJETO DE LA PRESENTE LICITACION SE REFIEREN A LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS, DEBIÉNDOSE REALIZAR DE ACUERDO CON LO QUE FIJE ESTA SECRETARÍA EN LAS PRESENTES BASES DE LICITACIÓN, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS QUE EN TÉRMINOS GENERALES SE DESCRIBEN MÁS ADELANTE.

EL LICITANTE DEBERA ESTAR CERTIFICADOS POR UN **ORGANISMO MEXICANO DE ACREDITACION**, PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, EN FORMA GENERAL Y EN FORMA PARTICULAR DE CADA UNO DE SUS LABORATORISTAS.

EL LICITANTE DEBE PROPORCIONAR A SU FUERZA DE TRABAJO, EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL NECESARIO (CHALECO, CASCO, CALZADO, LENTES, ROPA DE ALGODÓN, ETC, PARA LLEVAR A CABO LAS DIFERENTES LABORES EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO DEBERÁ DE CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO, CON EL FIN DE TRATAR LESIONES LEVES QUE PUDIERAN OCURRIRLE A SU PERSONAL.

EL MUESTREO Y LAS PRUEBAS DE LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS A QUE SE REFIERE ESTA LICITACIÓN SE EJECUTARAN DE ACUERDO CON LO QUE CORRESPONDA APLICAR DE LAS NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES.

EN PRESENCIA DE LA SUPERVISIÓN, SE REALIZARÁN TODOS LOS MUESTREOS Y VERIFICACIONES MOTIVO DE ESTE CONTRATO, EL TRANSPORTE Y CUIDADO DE LOS ESPECIMENES DEBERA SER DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y SERA RESPONSABILIDAD DEL LICITANTE ADJUDICADO.

EN LA EJECUCION DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO REGIRAN EN LO CONDUCENTE, EL CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES

LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**, ACEPTÉ LOS TRABAJOS; AL FINAL DE CADA UNA DE LAS OBRAS QUE SERAN VERIFICADAS MEDIANTE ESTE CONTRATO, SE DEBERA PRESENTAR CUADERNILLO CON TODA LA INFORMACION DEL PROCESO INCLUYENDO REPORTE FOTOGRAFICO DEL PROCESO DE MUESTREO EN OBRA, TRANSPORTE DE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 2 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIMENES, CUIDADO DE ESPECIMENES Y ENSAYE DE ESPECIMENES; ADEMAS EL REPORTE DE RESULTADOS DEBERA CONTENER LA INFORMACION QUE MARCA LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

DESDE EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE LLEVARÁ UNA BITACORA DE OBRA FOLIADA CONVENCIONAL Y/O ELECTRONICA SEGÚN SEA EL CASO, LAS NOTAS QUE EN ELLA SE ASIENTEN SERAN: CAMBIOS DE ESPECIFICACIONES, INDICACIONES DE MUESTREO Y OTRAS, ASI COMO TODAS LAS INCIDENCIAS Y ACTOS RELEVANTES QUE SE PRESENTEN EN LA OBRA. TODAS LAS NOTAS ASENTADAS EN ESTA BITACORA DEBERAN SER FECHADAS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA Y EL REPRESENTANTE DE LA SUPERVISION DE LA OBRA POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS. EN CASO DE SER BITACORA ELECTRONICA LOS REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA Y EL CONTRATANTE DEBERAN CONTAR CON SU FIRMA FIEL VIGENTE AL MOMENTO DEL CONTRATO, EL CERTIFICADO DE VIGENCIA SE ANEXARÁ EN SU PROPUESTA.

EL CONTRATISTA SE SUJETARÁ AL PROGRAMA DE OBRA, PREVIAMENTE REVISADO Y ACEPTADO POR LA SUPERVISION DE OBRA, EL PROGRAMA DEBERÁ INCLUIR LOS PERIODOS DE EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES Y FECHAS DE INICIO Y TERMINACION TOTAL.

NO SERA RESPONSABILIDAD NI MOTIVO DE MULTAS PARA EL LICITANTE (LABORATORIO) ADJUDICADO EL RETRASO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE SUS TRABAJOS CUANDO ALGUNO DE LOS CONTRATISTAS DE LAS OBRAS QUE SE VERIFICARAN, POR ALGUNA RAZON TENGA UNA FECHA DE TERMINACION MAS ALLA DE LA INDICADA PARA ESTE CONTRTO.

CON LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE COTICE EL POSTOR EN SU PROPUESTA, SE CONSIDERARAN CUBIERTOS TODOS LOS GASTOS QUE EL LICITANTE TENGA QUE EFECTUAR PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE CADA CONCEPTO DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA PRESENTE LICITACION.

LAS CANTIDADES QUE SE INDICAN EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, SON APROXIMADAS POR LO QUE PODRAN VARIAR EN LA PRACTICA SIN QUE ESTE SEA MOTIVO DE RECLAMACION DEL CONTRATISTA. LA PROGRAMACION DE LAS OBRAS A EJECUTAR SE DEBERA REALIZAR CONSIDERANDO LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS QUE PREVALECE EN LA REGION, DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATALOGO, INCLUYEN LAS EROGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA SOSTENER UNA PLANTA DE PERSONAL IDONEO Y EFICIENTE QUE PUEDA LLEVAR A CABO LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE A JUICIO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,



VOLAMOS MÁS ALTO

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



ayuntamientoreynosa



@reynosagobierno



ayuntamientodereynosa

www.reynosa.gob.mx





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 3 DE 33
<b>RAZON SOCIAL DEL LICITANTE</b>	<b>FIRMA DEL LICITANTE</b>	

PERSONAL DIRECTIVO. - ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA DIRIGIR Y MANEJAR LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA, DE TAL FORMA QUE LA OBRA CUMPLA CON LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA Y CALIDAD DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE, DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**.

PERSONAL TECNICO. - ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA INTERPETRAR LOS ORDENAMIENTOS DE INGENIERIA QUE PROPORCIONE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**, ASI COMO LAS ESPECIFICACIONES Y SER EL NECESARIO PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRASQUE SE ENCUENTREN EN PROCESO DE FORMA SIMULTANEA.

LA EJECUCION DEL CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION O CONSERVACION SE DEFINE COMO:

CONJUNTO DE ACTIVIDADES ORIENTADAS AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA CALIDAD ESTABLECIDOS EN LOS PROYECTOS, DICHAS ACTIVIDADES COMPRENDEN PRINCIPALMENTE EL EXAMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE UN PROCESO DE PRODUCCION, MEDIANTE MEDICIONES, MUESTREO Y PRUEBAS, TANTO EN CAMPO COMO DE LABORATORIO, QUE PERMITEN EVALUAR LAS PROPIEDADES INHERENTES A UN CONCEPTO DE OBRA Y SUS ACABADOS, ASI COMO A LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE QUE SE UTILICEN EN SU EJECUCION, COMPARANDOLAS CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL PROYECTO, PARA DECIDIR LA ACEPTACION, RECHAZO O CORRECCION DEL CONCEPTO Y DETERMINAR OPORTUNAMENTE SI EL PROCESO DE PRODUCCION O EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION SE ESTAN REALIZANDO CORRECTAMENTE O DEBE SER CORREGIDO. DICHAS ACTIVIDADES COMPRENDEN PRINCIPALMENTE EL MUESTREO, LAS PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO, ASI COMO LOS ANALISIS ESTADISTICOS DE SUS RESULTADOS, ENTRE OTRAS.

VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION O CONSERVACION:

CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PERMITEN COMPROBAR QUE LOS CONCEPTOS DE OBRA CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, RATIFICAR LA ACEPTACIÓN, RECHAZO O CORRECCIÓN DE CADA UNO, Y COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DETALLADO DE CONTROL DE CALIDAD. DICHAS ACTIVIDADES COMPRENDEN PRINCIPALMENTE EL MUESTREO, LAS PRUEBAS Y LOS ANALISIS ESTADISTICOS DE SUS RESULTADOS JUNTO CON LOS DEL CONTROL DE LA CALIDAD.

**REQUISITOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

LOS REQUISITOS QUE REQUIERE LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, PARA CALIFICAR Y APROBAR UN LABORATORIO QUE DEMUESTRE QUE TIENE LA CAPACIDAD PARA OPERAR Y LLEVAR A CABO LAS PRUEBAS, ENSAYES O CALIBRACIONES SON LOS SIGUIENTES:

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 4 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

1. ACREDITACION: ACTO MEDIANTE UN ORGANISMO DE ACREDITACION DE MEXICO OTORGUE RECONOCIMIENTO A UN LABOTATORIO QUE DESMUESTRE CAPACIDAD TECNICA Y CONFIABILIDAD EN LA EJECUCION DE PRUEBAS, ENSAYES O CALIBRACIONES EN FORMA CORRECTA Y CONFIABLE.
2. CALIBRACION: CONJUNTO DE OPERACIÓN QUE ESTABLECEN, BAJO CONDICIONES ESPECIFICAS, LA RELACION ENTRE LOS VALORES INDICADOS POR UN INSTRUMENTO O SISTEMA DE MEDICION Y LOS VALORES CORRESPONDIENTES DE UN PATRON DE REFERENCIA
3. CALIFICACION: PROCEDIMIENTO POR EL CUAL SE ASEGURA QUE UN PRODUCTO, PROCESO, SISTEMA O SERVICIO, SE AJUSTA A LAS NORMAS, LINEAMIENTOS O RECOMENDACIONES.
4. CALIFICACION DE LABORATORIOS: PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS, PUBLICAS SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, MEDIANTE LOS LABORATORIOS ACREDITADOS, DEMUESTRAN TENER CAPICACIDAD PARA REALIZAR PRUEBAS, ENSAYES Y CALIBRACIONES, CONFORME, CONFORME A LAS NECESIDADES DE UN ESTIDIO U OBRA ESPECIFICOS DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE Y SE EXTIENDE LA AUTORIZACION CORRESPONDIENTE.
5. ENSAYE: OPERACIÓN TECNICA QUE CONSISTE EN LA DETERMINACION DE UNA O MAS CARACTERISTICAS O DEL COMPORTAMIENTO DE UN SUELO, ROCA, MATERIAL O FENOMENO FISICO O QUIMICO DE ACUERDO CON UN PROCEDIMIENTO ESPECIFICO NORMALIZADO, CUYO RESULTADO DEFINE UN PARAMETRO.
6. EVALUACION DEL LABORATORIO: CONSTATAcion OCULAR O COMPROBACION MEDIANTE MUESTREO, MEDICION, PRUEBAS O ENSAYES DE LABORATORIO Y EXAMEN DE DOCUMENTOS, QUE REALIZA PARA CONSTATAR LA CAPACIDAD Y CONFIABILIDAD DE UN LABORATORIO
7. INSPECCION: EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS POR MEDIO DE LA OBSERVACION Y DICTAMEN, ACOMPAÑADA CUANDO SE APROPIADO POR MEDICION, PRUEBA O COMPARACION CON PATRONES.
8. PRUEBA: OPERACIÓN TECNICA QUE CONSISTE EN CORROBORAR UNA O MAS CARACTERISTICAS O FUNCIONES DE UN PRODUCTO, MATERIAL, EQUIPO, ORGANISMO, FENOMENO FISICO, PROCESO O SERVICIO DADO, DE ACUERDO CON UN PROCEDIMIENTO ESPECIFICO NORMALIZADO.
9. TRAZABILIDAD: PROPIEDAD DEL RESULTADO DE UNA MEDICION POR LA CUAL SE PUEDE ESTABLECER UNA REFERENCIA DETERMINADA A PATRONES NACIONALES O INTERNACIONES, POR MEDIO DE UNA CADENA ININTERRUMPIDA DE COMPARACIONES, TENIENDO TODAS LAS INCERTIDUMBRES DETERMINADAS.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 5 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

10. EVALUACION O VERIFICACION: EL LICITANTE DEBERÁ ACREDITAR MEDIANTE DOCUMENTO LOS ACTOS DE EVALUACION O VERIFICACION DEL LABORATORIO POR PERITO DESIGNADO POR EL ORGANISMO CERTIFICADOR.
11. VALIDACION: CONFIRMACION DE QUE SE HAN CUMPLIDO LOS REQUISITOS PARA UNA UTILIZACION O APLICACIÓN ESPECIFICA PREVISTA, MEDIANTE EL SUMINISTRO DE DATOS QUE PUEDEN OBTENERSE POR MEDIO DE LA OBSERVACION, MEDICION, PRUEBA U OTROS MEDIOS, QUE RESPALDEN LA EXISTENCIA O VERACIDAD DE LO QUE SE VERIFICA.
12. VERIFICACION DEL LABORATORIO: CONSTATAION OCULAR O COMPROBACION MEDIANTE MUESTREO, MEDICION, PRUEBAS O ENSAYES DE LABORATORIO Y EXAMEN DE DOCUMENTOS, QUE SE REALIZA PARA VERIFICAR LA CAPACIDAD Y CONFIABILIDAD DE UN LABORATORIO.
13. IDENTIDAD LEGAL: EL LABORATORIO SERA LEGALMENTE IDENTIFICABLE
14. IMPARCIALIDAD, INDEPENDENCIA E INTEGRIDAD: EL LABORATORIO TENDRA DISPOSICIONES PARA ASEGURAR QUE SU PERSONAL ESTE LIBRE DE CUALQUIER PRESION COMERCIAL, FINANCIERA O DE OTRO TIPO, QUE PUEDA AFECTAR ADVERSAMENTE LOS RESULTADOS DE SU TRABAJO. EVITARÁ CUALQUIER INFLUENCIA DE PERSONAS U ORGANIZACIÓN AJENAS AL LABORATORIO, SOBRE LOS RESULTADOS DE LOS EXAMENES Y DE LAS PRUEBAS O ENSAYES.
15. ORGANIZACIÓN: LA ORGANIZACION, ASI COMO LA DISTRIBUCION DE LA AUTORIDAD Y DE LAS RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DEL LABORATORIO, ESTARAN DEFINIDAS EN UN MANUAL DE ORGANIZACIÓN. TODO EL PERSONAL ESTARA ENTERADO TANTO DE LA EXTENSION COMO DE LAS LIMITACIONES DE SU AREA DE RESPONSABILIDAD. LA ESTRUCTURA ORGANICA SERA TAL QUE LE PERMITA AL LABORATORIO MANTENER LA CAPACIDAD DE EJECUTAR SATISFACTORIAMENTE SUS FUNCIONES TECNICAS, PARA LO QUE CONTARÁ CON UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE SU TRABAJO, QUE ESTÉ CLARAMENTE ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y CONSTITUIDO POR LA INSPECCION DE CALIDAD QUE EFECTUEN LOS EJECUTORES DE LAS PRUEBAS, ENSAYES O CALIBRACIONES DURANTE SUS LABORES.
16. ADMINISTRACION: EL LABORATORIO CONTARA DURANTE TODO EL TIEMPO QUE DURE EL PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESENTE LICITACION, CON UN JEFE DE LABORATORIO QUE SEA EL RESPONSABLE DE SU ADMINISTRACION Y DE SU OPERACIÓN TECNICA Y QUE PREVIAMENTE SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA. SERÁ UN INGENIERO CIVIL CON CEDULA PROFESIONAL, CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE LABORATORIO, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS PRUEBAS,

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 6 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ENSAYES O CALIBRACIONES QUE SE REALICEN, QUIEN NO PODRA SER SUSTITUIDO SIN LA AUTORIZACION ESCRITA DE LA SECRETARÍA Y SIEMPRE POR OTRA PERSONA CON IGUAL PREPARACION Y EXPERIENCIA.

**PERSONAL**

EL PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y DE APOYO; LAS INSTALACIONES, EQUIPO Y MATERIALES DE LABORATORIO, ASI COMO EL EQUIPO DE TRANSPORTE, QUE SEAN ADECUADOS Y SUFICIENTES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DETALLADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS QUE REQUIERE LA SECRETARÍA DE OBRAS, SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

QUE EL PERSONAL QUE EJECUTE EL CONTROL DE CALIDAD O LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, TENGA LA CAPACITACIÓN Y EXPERIENCIA SUFICIENTE ASI MISMO DEBERA ESTAR CERTIFICADO POR UN ORGANISMO MEXICANO DE ACREDITACION Y DEBERA ESTAR INTEGRADO COMO MÍNIMO POR:

**JEFE DE CONTROL DE CALIDAD**

CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE OBRA DE QUE SE TRATE, ASÍ COMO CON EL PROYECTO DE LA MISMA Y QUE PREVIAMENTE SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA. EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD DEBE COORDINAR TODOS LOS TRABAJOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD, ANALIZAR ESTADÍSTICAMENTE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN.

**JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD.**

CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE OBRA DE QUE SE TRATE, ASÍ COMO CON EL PROYECTO DE LA MISMA Y QUE PREVIAMENTE SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA. EL JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEBE COORDINAR TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ANALIZAR CONJUNTAMENTE Y EN FORMA ESTADÍSTICA LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN DEL CONTROL DE CALIDAD Y DE LA PROPIA VERIFICACIÓN.

**PERSONAL DE LABORATORIO**

LOS RESPONSABLES DEL CONTROL DE CALIDAD Y DE LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, CONTARÁN CON LOS LABORATORISTAS Y AYUDANTES DE LABORATORIO, SUFICIENTES PARA ATENDER TODOS LOS FRENTES DE LA OBRA EN LOS ASPECTOS DE MUESTREO; MANEJO, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LAS

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 7 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MUESTRAS; EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO; MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO DE LABORATORIO, ENTE OTROS. EL PERSONAL DE LABORATORIO ESTARÁ CAPACITADO, Y ACREDITARÁ, MEDIANTE EVALUACIONES ANTE EL JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD O EL JEFE DE LA UNIDAD DE LABORATORIOS SI CORRESPONDE AL GRUPO DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD, EL CONOCIMIENTO DE LAS PRUEBAS Y PROCEDIMIENTOS CORRESPONDIENTES A LAS ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑE.

**INSTALACIONES**

DEBERAN TENER EN SUS INSTALACIONES: ÁREAS PARA ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN Y PRUEBA DE LAS MUESTRAS, ASÍ COMO EQUIPOS CON CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE; FUENTES DE ENERGÍA Y DE ILUMINACIÓN; Y CUANDO SEA NECESARIO, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE VENTILACIÓN, QUE PERMITAN LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS.

LAS MUESTRAS SE TRANSPORTARÁN DEL SITIO DE SU OBTENCION AL LABORATORIO Y SE ALMANCEARAN DE TAL MODO QUE NO SE ALTEREN, GOLPEEN O DAÑEN. AL RECIBIRLAS EN LABORATORIO, SE REGISTRARÁN ASENTANDO EL NOMBRE DE LA OBRA, EL NUMERO DE IDENTIFICACION QUE SE LES ASIGNE, EL TIPO DE MUESTRA, EL MATERIAL Y CONCEPTO DE OBRA A QUE PERTENECE, EL SITIO DE DONDE SE OBTUVO, LA FECHA DEL MUESTREO Y LAS OBSERVACIONES PERTINENTES. TODOS LOS REGISTROS DE MUESTRAS ESTARAN EN EL LABORATORIO A DISPOSICION DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**.

DE EXISTIR INCERTIDUMBRE SOBRE LA VALIDEZ DE UNA MEDICON, PRUEBA O MUESTRA, O DUDA RESPECTO, SE DEBERÁ CORREGIR INMEDIATAMENTE CON UNA PRUEBA O MUESTREO NUEVO LAS VARIACIONES QUE PUDIERAN PRESENTARSE, TANTO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION O EN LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PARA NO AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA.

EN EL CASO DE POSIBLES CAUSAS DE FALLAS, OBTENIDAS EN LAS PRUEBAS O MUESTREO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERA INFORMAR INMEDIATAMENTE POR ESCRITO A ESTA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, PARA INFORMAR A SU VEZ A LA EMPRESA QUE EJECUTA DICHOS CONCEPTOS DE OBRA.

**EQUIPO Y MATERIAL**

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ESTARÁ EN CONDICIONES ÓPTIMAS PARA SU USO, CALIBRADO, LIMPIO, COMPLETO EN TODAS SUS PARTES Y SIN DESGASTE. TODOS LOS MATERIALES POR EMPLEAR SERÁN DE CALIDAD, CONSIDERANDO SIEMPRE LA FECHA DE SU CADUCIDAD.





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 8 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE CONTARÁ CON UN SISTEMA DOCUMENTADO PARA LA IDENTIFICACION UNICA DE LOS ELEMENTOS CALIBRADOS O VERIFICADOS DEL EQUIPO, PARA ASEGURAR QUE EN NINGUN MOMENTO EXISTAN CONFUSIONES EN SU IDENTIDAD. ESOS ELEMENTOS ESTARAN, CUANDO SEA POSIBLE, ETIQUETADOS, MARCADOS O IDENTIFICADOS EN ALGUNA FORMA PARA INDICAR SU ESTADO DE CALIBRACION, LO QUE VERIFICARÁ EL ENCARGADO DE LA VALIDACION DE LA CALIDAD DEL LABORATORIO.

SE MANTEDRA UN REGISTRO PERMANENTE ACTUALIZADO DE CADA ELEMENTO DEL EQUIPO Y DE TODOS LOS PATRONES DE MEDICION DE REFERENCIA SIGNIFICATIVOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBAS, ENSAYES O CALIBRACIONES. LOS REGISTRO INCLUIRAN:

- NOMBRE DEL ELEMENTO DEL EQUIPO O PATRONES DE MEDICION DE REFERENCIA
- NOMBRE DEL FABRICANTE, TIPO Y NÚMERO DE SERIE U OTRA IDENTIFICACION UNICA
- FECHA DE RECIBO Y FECHA DE PUESTA EN SERVICIO
- LOCALIZACION REAL
- ESTADO EN QUE RECIBIO EN EL LABORATORIO (NUEVO, USADO, REHABILITADO)
- CUANDO SEA NECESARIAS, COPIA DE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE
- CONDICION DEL ELEMENTO PARA SU CALIBRACION, PRUEBA O ENSAYE, INCLUYENDO CUALQUIER ANOMALIA O DESVIACION DE LA CONDICION, ESTABLECIDA, SEGÚN SE PRESCRIBA EN EL PROCEDIMIENTO PERTINENTE DE CALIBRACION, PRUEBA O ENSAYE.
- FECHAS, RESULTADOS Y CERTIFICACIONES DE LA CALIBRACIONES O VERIFICACIONES, ASI COMO FECHA DE LA PROXIMA CALIBRACION O VERIFICACION.
- DETALLES DEL MANTENIMIENTO REALIZADO Y DEL PLANEADO PARA FUTURO.
- HISTORIAL DE CUALQUIER DAÑO, MAL FUNCIONAMIENTO, MODIFICACION O REPARACION.

EL LABORATORIO ESTARÁ PROVISTO CON TODOS LOS MATERIALES CONSUMIBLES REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO CORRECTO DE LAS PRUEBAS, ENSAYES Y CALIBRACIONES, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA ATENDER TODOS LOS FRENTES DEL ESTUDIO O LA OBRA.

CUALQUIER MATERIAL QUE SEA INCORRECTAMENTE MANEJADO, PROPORCIONES RESULTADOS SOSPECHOSOS, SE HAYA DEMOSTRADO QUE ESTA DEFECTUOSO O HAYA SIDO CONTAMINADO, SERA DESECHADO Y RETIRADO DEL LABORATORIO O, EN SU CASO, LIMPIADO Y CALIBRADO ANTES DE SER UTILIZADO.

VEHÍCULOS DE TRANSPORTE



VOLAMOS MÁS ALTO

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 9 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DEBEN SER ADECUADOS PARA TRASLADAR, EN FORMA EFICIENTE Y SEGURA, AL PERSONAL, AL EQUIPO Y A LOS MATERIALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ASÍ COMO LAS MUESTRAS QUE SE OBTENGAN. SU NÚMERO HA DE SER SUFICIENTE PARA ATENDER TODOS LOS FRENDES DE LA OBRA, SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE EN LAS FUNCIONES MENCIONADAS, ASÍ COMO ESTAR Y SER MANTENIDOS EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA.

**INFORMES DE CONTROL DE CALIDAD**

EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD ELABORARÁ LOS INFORMES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, EN LOS QUE SE PRESENTEN, MEDIANTE TABLAS, GRÁFICAS, CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS, LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES Y PRUEBAS EJECUTADOS, INCLUYENDO LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU INTERPRETACIÓN: LAS CARTAS DE CONTROL Y LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS REALIZADOS; EN SU CASO, LAS ACCIONES Y LOS TRATAMIENTOS DE LOS ELEMENTOS RECHAZADOS DE CADA CONCEPTO DE TRABAJO ANALIZADO; Y EL DICTAMEN DE CALIDAD.

EN CADA INFORME SE INCLUIRAN ADEMÁS EL NOMBRE DE LA OBRA (NOMBRE DE LA CALLE, ENTRE CALLES, COLONIA Y CONTRATISTA) EL NÚMERO Y LA FECHA DEL INFORME, EL NOMBRE DEL LABORATISTA QUE HAYA REALIZADO LAS PRUEBAS, ASÍ COMO EL NOMBRE Y LA FIRMA DEL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD, QUIEN LOS ENTREGARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA A MÁS TARDAR EL DÍA SIGUIENTE DE SU ELABORACIÓN, EL SUPERVISOR DE OBRA ASENTARÁ EN LA BITÁCORA DE OBRA LA FECHA Y HORA EN QUE LO RECIBA, ASÍ COMO SU FIRMA.

EL CONTRATISTA EMITIRÁ UN DICTAMEN QUE CERTIFIQUE QUE LOS CONCEPTOS DE TRABAJOS HA SIDO EJECUTADO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, DE LOS ACABADOS Y LAS TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS, ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO. INCLUIRAN MEMORIA FOTOGRÁFICA QUE MUESTRE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL CONTROL DE CALIDAD Y LOS DEMÁS DOCUMENTOS QUE CONSIDERE NECESARIOS, LOS INFORMES DEBERÁN ESTAR FIRMADOS POR EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD.

AL CIERRE DE LA OBRA EL CONTRATISTA ELABORARÁ UN INFORME FINAL POR OBRA QUE CONTENDRÁ COMO MÍNIMO LOS OBJETIVOS, ALCANCES Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LOS TRABAJOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD EJECUTADOS DESDE EL INICIO Y FINAL DE CADA OBRA, INCLUYENDO LOS REALIZADOS PARA EL CONTROL INTERNO, LAS CARTAS DE CONTROL DE LAS MEDICIONES Y PRUEBAS REALIZADAS Y LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS EFECTUADOS EN TODA LA OBRA.

DICTAMEN FINAL QUE CERTIFIQUE QUE LA OBRA SE EJECUTÓ DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DE LOS CONCEPTOS DE OBRA, DE LOS ACABADOS Y LAS TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO. QUE DEBERÁ CONTENER MEMORIA

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 10 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

FOTOGRAFICA QUE MUESTRE LOS ASPECTOS RELEVANTES POR CADA CONCEPTO DE OBRA TERMINADA, DICHO INFORME FINAL SERA FIRMADO POR EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**MDS** MUESTREO ENSAYE E INFORME DE MUESTRAS INALTERADAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES QUE CONFORMAN LAS ESTRUCTURAS TERREAS, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA NMX-C-416-ONNCCE-2003 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-MUESTREO DE ESTRUCTURAS TERREAS Y METODOS DE PRUEBA". INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE ESTRUCTURA TERREAS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

SE TOMARÁN LAS MUESTRAS NECESARIAS DE MANERA REPRESENTATIVA DEL SUELO EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA OBTENER MEDIANTE CRIBADO O MANUALMENTE EL MATERIAL FINO EQUIVALENTE PARA REALIZAR LA PRUEBA, DE ACUERDO CON LA **NORMA NMX-C-416-ONNCCE-2003** "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-MUESTREO DE ESTRUCTURAS TERREAS Y METODOS DE PRUEBA, POSTERIORMENTE SE DEBERÁ EMITIR EL INFORME Y/O REPORTE DE RESULTADOS QUE DEBERA INCLUIR COMO MINIMO LO INDICADO EN DICHO NORMA

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS.

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 11 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS)

**3010018** MUESTREO ENSAYE E INFORME DE CALIDAD DE MATERIALES PETREOS PARA BASES HIDRAULICAS, NORMA N.CMT.4.02.002/16 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES, MATERIALES PARA PAVIMENTOS, MATERIALES PARA BASES HIDRAULICAS. DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

A) CALIDAD DE LOS MATERIALES USADOS PARA BASES HIDRAULICAS SE DEBERA GARANTIZAR QUE EL MATERIAL USADO EN LA BASE HIDRAULICA, CUMPLA CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN LA NORMA N.CMT.4.02.002/16 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES, MATERIALES PARA PAVIMENTOS, MATERIALES PARA BASES HIDRAULICAS. DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 12 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL INCISO H.3.1 DE LA NORMA N.CTR.CAR.1.04.002/00 DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS)

**3010019** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE GRADO DE COMPACTACION DE TERRACERIAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 13 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

PARA ESTE CONCEPTO EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR EL CONTROL DE LAS COMPACTACIONES, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION DE LA PRUEBA SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE LAS MISMAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 14 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010020 MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE CALIDAD DE MATERIALES A USAR EN LA CONSTRUCCION DE CAPA DE SUBBASE DE ACUERDO A PARAMETROS SOLICITADOS EN PROYECTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

PARA GARANTIZAR LA CORRECTA COMPACTACION DE LA SUBBASE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 15 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010021 MUESTREO, ENSAYE E INFORMES DE GRADO DE COMPACTACION DE SUBBASES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

COMPACTACION DE SUBBBASES.  
PARA GARANTIZAR LA CORRECTA COMPACTACION DE LA SUBBASE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 16 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010022** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE GRADO DE COMPACTACION DE BASES MEJORADAS EXISTENTES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 17 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

**TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**EJECUCION:**

UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

COMPACTACION DE BASES MEJORADAS.

PARA GARANTIZAR LA CORRECTA COMPACTACION DE LA SUBBASE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 18 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010023** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE GRADO DE COMPACTACION DE BASES HIDRAULICAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

COMPACTACION DE BASES HIDRAULICAS.  
PARA GARANTIZAR LA CORRECTA COMPACTACION DE LA SUBBASE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA M.MMP.1.08/03 **INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA: 19 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010024** **MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE CALIDAD DE CONCRETOS FLEXIBLES MEDIANTE METODO MARSHALL PARA MEZCLAS ASFALTICAS ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBERA EJECUTAR DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-D.05 DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 20 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CALIDAD DE LOS CONCRETOS ASFALTICOS.

SE DEBERA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL CONCRETO ASFALTICO USADO MEDIANTE EL METODO MARSHALL PARA MEZCLAS ASFALTICAS ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBERA EJECUTAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-D.05 DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE MUESTREO SERA LA INDICADA EN EL INCISO G.2 DE LA NORMA N.CMT.4.05.003/16 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES, MATERIALES PARA PAVIMENTOS, MATERIALES ASFALTICOS ADITIVOS Y MEZCLAS, CALIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS PARA CARRETERAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE LAS MISMAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

MEDICION:

EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 21 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010025** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE COMPACTACION DE CONCRETOS ASFALTICOS DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL LIBRO 6 INCISO 012-E.06 METODO DE LA PARAFINA DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE EXTRACCION DE NUCLEO EN CAMPO, TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

GRADO DE COMPACTACION DE LOS CONCRETOS ASFALTICOS.  
PARA GARANTIZAR LA CORRECTA COMPACTACION DE LA BASE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 22 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010026 MUESTREO ENSAYE E INFORME DE GRADO DE PERMEABILIDAD DE CONCRETO ASFALTICO MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-L DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.  
GRADO DE PERMEABILIDAD DE LOS CONCRETOS ASFALTICOS.  
PARA GARANTIZAR QUE LA CAPA DE CONCRETO ASFALTICA SE ENCUENTRE DENTRO DE LOS LIMITES PERMISIBLES DE PERMEABILIDAD SE DETERMINA ESTA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-L DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER EL MISMO PARAMETRO USADO PARA LA EXTRACCION DE CORAZONES POR LO CUAL APLICA LO INDICADO EN EL INCISO H.1.4.1 DE LA NORMA N.CTR.CAR.1.04.006/09 DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 23 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010027** **MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE CALIDAD EN CONCRETOS FRESCOS, INCLUYENDO, TOMA DE TEMPERATURA Y ENSAYE DE REVENIMIENTO DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-156-ONCCE-2013, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 24 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

A) TEMPERATURA DEL CONCRETO.  
SE DEBERA GARANTIZAR QUE LA TEMPERATURA DEL CONCRETO FRESCO SEA LA ADECUADA DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y FRECUENCIA INDICADOS EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-155-ONNCCE-2014 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DOSIFICADO EN MASA-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO DEL EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y LA EDIFICACION, S, C,**

B) REVENIMIENTO  
PARA GARANTIZAR LA CORRECTA CONSISTENCIA, TRABAJABILIDAD Y HOMOGENEIDAD DEL CONCRETO FRESCO SE DEBERA REALIZAR LA PRUEBA DE REVENIMIENTO, LA MUESTRA SE TOMARÁ DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-161-ONNCCE-2013 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO FRESCO-MUESTREO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.**

EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-156-ONNCCE-2010 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DETERMINACION DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.** LAS TOLERANCIAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL CONCRETO SERAN DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-155-ONNCCE-2014 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DOSIFICADO EN MASA-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO DEL EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y LA EDIFICACION, S.C.**

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DEL MUESTREO SERA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-155-ONNCCE-2014 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DOSIFICADO EN MASA-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO DEL EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y LA EDIFICACION, S, C.**

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 25 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010028** **MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA FLEXION DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-191-ONNCCE-2016 DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION S.C. INC. MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

RESISTENCIA A LA FLEXION  
PARA GARANTIZAR QUE EL MODULO DE RUPTURA DEL CONCRETO USADO SEA ACORDE A PROYECTO SE DEBERA REALIZAR LA PRUEBA DE RESISTENCIA A LA FLEXION, LA MUESTRA SE

**OBRAS PÚBLICAS**

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 26 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TOMARA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-161-ONNCCE-2013** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO FRESCO-MUESTREO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-159-ONNCCE-2016** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO-ELABORACION Y CURADO DE ESPECIMENES DE ENSAYO DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LO MUESTREO DEBERA SER COMO MINIMO LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-155-ONNCCE-2014** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DOSIFICADO EN MASA-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y LA EDIFICACION, S. C.

EL PROCEDIMIENTO DE CURADO DEL ESPECIMEN SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-148-ONNCCE-2010** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CEMENTOS Y CONCRETOS HIDRAULICOS-GABINETES, CUARTOS HUMEDOS, Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO-CONDICIONES DE DISEÑO Y OPERACION DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C. EL METODO DE ENSAYO DEL ESPECIMEN SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-191-ONNCCE-2015** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO-DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLE CON CARGA EN LOS TERCIOS DEL CLARO DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 27 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010029** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-083-ONNCCE-2014 DE ELORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION S.C. INC. MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

RESISTENCIA A LA COMPRESION  
PARA GARANTIZAR QUE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO USADO SEA ACORDE A PROYECTO SE DEBERAN TOMAR MUESTRAS DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-161-ONNCCE-2013** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO FRESCO-MUESTREO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-159-ONNCCE-2016** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 28 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CONCRETO-ELABORACION Y CURADO DE ESPECIMENES DE ENSAYO DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LO MUESTREO DEBERA SER COMO MINIMO LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-155-ONNCE-2014** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-DOSIFICADO EN MASA-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y LA EDIFICACION, S. C.

EL PROCEDIMIENTO DE CURADO DEL ESPECIMEN SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-148-ONNCE-2010** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CEMENTOS Y CONCRETOS HIDRAULICOS-GABINETES, CUARTOS HUMEDOS, Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO-CONDICIONES DE DISEÑO Y OPERACION DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C. EL PROCEDIMIENTO DE CABECEO DEL ESPECIMEN SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-109-ONNCE-2010** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO HIDRAULICO-CABECEO DE ESPECIMENES DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C. EL METODO DE ENSAYO DEL ESPECIMEN SE LLEVARÁ A CABO CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NMX-C-083-ONNCE-2014** INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-CONCRETO-DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES-METODO DE ENSAYO DEL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S. C.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**



GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		ANEXO AT-7
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 29 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010030 MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE GRADO DE COMPACTACION EN RELLENOS DE CEPAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

PARA ESTE CONCEPTO EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR EL CONTROL DE LAS COMPACTACIONES, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION DE LA PRUEBA SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 30 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010031** MUESTREO, ENSAYE E INFORME DE GRADO DE COMPACTACION EN RELLENOS EN PLATAFORMAS PARA FIRMES O BAMQUETAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

SECRETARÍA DE  
**OBRAS PÚBLICAS**



LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024		<b>ANEXO AT-7</b>
Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 31 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CADA UNO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

PARA ESTE CONCEPTO EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR EL CONTROL DE LAS COMPACTACIONES, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION DE LA PRUEBA SE DEBERA LLEVAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMA **M.MMP.1.08/03 INCISO J y K** METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS DEBERA SER DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL **INCISO H.3.1** DE LA NORMA **N.CTR.CAR.1.04.002/00** DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



**VOLAMOS  
MÁS ALTO**

/ayuntamientoreynosa

@reynosagobierno

ayuntamientodereynosa

[www.reynosa.gob.mx](http://www.reynosa.gob.mx)

**REYNOSA  
AGENDA  
203**



GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 32 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

**3010032 MUESTREO ENSAYE E INFORME DE CALIDAD EN SOLDADURA EN ESTRUCTURAS DE ACERO CON EL METODO DE LIQUIDOS PENETRANTES DE ACUERDO A LA NORMA ASTM E-165 DE LA AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

**EJECUCION:** UNA VEZ QUE LA SECRETARIA ADJUDIQUE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DEL RUBRO DE PAVIMENTOS, SE HARA LLEGAR AL LABORATORIO UNA COPIA TANTO DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA OBRA COMO DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA QUE ESTE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS PRAMETROSSOBRE LAS CUALES DEBERA LLEVAR SU CONTROL DE CALIDAD.

EN EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS SE CONTROLARÁN LOS SIGUIENTES RUBROS:

- A) CALIDAD DE UNIONES CON SOLDADURA SE DEBERA GARANTIZAR QUE EL PROCESO DE SOLDADO SE HAYA REALIZADO CON LA CALIDAD REQUERIDA, VERIFICANDO CON EL METODO DE LIQUIDOS PENETRANTES DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM E-165 DE LA AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS.

EL LABORATORIO DEBERA TENER EL SUFICIENTE PERSONAL PARA ATENDER CADA UNA DE LAS OBRAS SOLICITADAS,

NO SERA RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR DE OBRA EL SOLICITAR EL SERVICIO DEL LABORATORIO, YA QUE EL LABORATORIO ADJUDICADO DEBERA LLEVAR UN SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS ETAPA DE LA OBRA, PARA QUE SU PERSONAL REALICE LOS MUESTREOS EN EL MOMENTO QUE SEAN REQUERIDOS Y SIN TIEMPO DE ESPERA.

EL LABORATORIO DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS, LA TOMA DE MUESTRAS, SU CUIDADO, EL ENSAYE DE ESTAS Y DEBERA PRESENTAR UN REPORTE POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS DE ESTAS A LA DIRECCION DE SUPERVISION DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE ESTE MUNICIPIO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL DE  
**REYNOSA**  
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

<b>LICITACION PUBLICA: 57057002-001-2024</b>		<b>ANEXO AT-7</b>
<b>Descripción de los Trabajos: Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para todo el Programa de Obra Publica del Ejercicio 2024 y en Fraccionamientos para el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.</b>		HOJA : 33 DE 33
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TODOS LOS EQUIPOS QUE EL LABORATORIO USE PARA EL ENSAYE DE LAS MUESTRAS DEBERAN TENER EL CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE.

EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATISTA ASIGNADO A LA OBRA NO LOGRE LOS STANDARES DE CALIDAD SOLICITADOS, EL LABORATORIO DEBERA DICTAMINAR AL RESPECTO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA CONSIDERANDO CADA MUESTRA TOMADA Y ENSAYADA LA UNIDAD SERA EL ANALISIS (ANALISIS).

**BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL ANALISIS (ANALISIS).

