



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

LICITACIÓN N°: LPE/SOPDU/DCSCOP/012/2025

**ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES**

LICITACION PUBLICA ESTATAL

En la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, siendo las 09:00 horas del día 20 de noviembre de 2025 reunidos en la Sala de Juntas de las oficinas de la Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, ubicada en la calle Plazuela Vicente Guerrero No. 105, Colonia Ex marquesado, código postal 68030, el **Ing. José Cástulo Castellanos Arenas**, Director de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, adscrito a la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano; quién es competente para intervenir en el presente acto con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 137 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, 2, 87, 88 fracción III y 98 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca, artículos 1, 2, 3, 138, 139 fracción III y 142 del Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Oaxaca de Juárez, quien auxiliará al Presidente Municipal para el cumplimiento de sus funciones, conforme a la **LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL N° LPE/SOPDU/DCSCOP/012/2025** y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24, 25 fracción I, 27 fracción III, 28 fracción I, 29 fracción III, 30 fracción IV y 31 fracción III de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca y Capítulo 1. De los Trabajos, 1.4. Junta de Aclaraciones en las bases de la licitación, contando con la presencia del ARQ. **SILVANO REYNA EGUILA**, Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos, ARQ. **LEOBARDO ISIDRO VICENTE**, Personal Técnico designado, adscrito a la Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, todos adscritos a la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, así como las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar el acta; para realizar las aclaraciones necesarias correspondientes a la preparación de las proposiciones de la licitación en comento y que forman parte de la misma, para la(s) obra(s) enunciada(s) a continuación:

| NOMBRE DE LA OBRA  | UBICACIÓN  |
|--|--|
| 1.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 106 CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DST0113Z UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN MEXICAPAM DE CÁRDENAS, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.; 2.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO ZARCO CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DPR3095I UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE PUEBLO NUEVO, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.; 3.- CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA EN ESCUELA PRIMARIA ANTEQUERA CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DPR3407U UBICADA EN AGENCIA DE POLICÍA DE MONTOYA, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA. | MUNICIPIO: 067 OAXACA DE JUAREZ<br>REGIÓN: 08 VALLES CENTRALES |

Se informa que se encuentra presente el(la) ARQ. **DANIEL SÁNCHEZ CASTILLO**, Auditor del Organismo Interno de Control Municipal, quien actúa en los términos previstos en el artículo 126 QUATER fracción XIV de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca.

Acto seguido, el ARQ. **LEOBARDO ISIDRO VICENTE**, Jefe del Departamento de Expedientes Técnicos Unitarios y Enlace con la Auditoría, adscrito a la Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública de la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, en uso de la palabra y derivado de la visita física realizada al sitio de los trabajos, realiza las siguientes aclaraciones:

Con fundamento en el artículo 34 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca, en el catálogo de conceptos deberán considerar lo siguiente:

- 1.- Se deberán **MODIFICAR** los siguientes conceptos en las partidas:



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

| NOMBRE DE LA OBRA  | UBICACIÓN  |
|--|--|
| 1.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 106 CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DST0113Z UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN MEXICAPAM DE CÁRDENAS, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA. | MUNICIPIO: 067 Oaxaca de Juarez<br>REGIÓN: 08 Valles Centrales |

En la partida AULA DE MEDIOS 12X8 EST. REG. Sub-partidas: CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y ACABADOS.

| DICE     |   |        |          | DEBE DECIR |   |        |          |
|----------|---|--------|----------|------------|---|--------|----------|
| A        | AULA DE MEDIOS 12X8 EST.<br>REG.  | UNIDAD | CANTIDAD | A          | AULA DE MEDIOS 12X8 EST.<br>REG.  | UNIDAD | CANTIDAD |
| A1       | CIMENTACIÓN   |        |          | A1         | CIMENTACIÓN   |        |          |
| A12      | EXCAVACIONES Y CORTES   |        |          | A12        | EXCAVACIONES Y CORTES   |        |          |
| 25-11071 | EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINÉ DE TALUD Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION VOLTEO DE MATERIAL NO UTIL CARGADO A MANO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M3     | 58.50    | 25-11071   | EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINÉ DE TALUD Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION VOLTEO DE MATERIAL NO UTIL CARGADO A MANO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                               | M3     | 44.91    |
| A13      | PLANTILLAS  |        |          | A13        | PLANTILLAS  |        |          |
| 25-11101 | PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  | M2     | 53.95    | 25-11101   | PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  | M2     | 49.77    |
| A14      | SUMINISTROS Y RELLENOS  |        |          | A14        | SUMINISTROS Y RELLENOS  |        |          |
| 25-11121 | RELLENO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                       | M3     | 33.75    | 11121      | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, MEZCLADO Y COMPACTADO CON HUMEDAD OPTIMA. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MEDIR COMPACTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M3     | 18.68    |
| 25-11131 | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTO, MATERIAL, MANO DE OBRA,   | M3     | 28.95    | 25-11131   | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, MEZCLADO Y COMPACTADO CON HUMEDAD OPTIMA. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MEDIR  | M3     | 25.34    |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

|          |   |    |        |          |   |    |        |
|----------|---|----|--------|----------|---|----|--------|
|          | EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.   |    |        |          | COMPACTO, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.  |    |        |
| A15      | CONCRETOS<br>CIMENTACIÓN  | EN |        | A15      | CONCRETOS<br>CIMENTACIÓN  | EN |        |
| 25-12010 | CONCRETO F'c=250 KG/CM2<br>EN CIMENTACIÓN T.M.A. 3/4,<br>INCLUYE: COLOCADO,<br>VIBRADO Y CURADO,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.  | M3 | 8.05   | 25-12010 | CONCRETO F'c=250 KG/CM2<br>EN CIMENTACIÓN T.M.A. 3/4,<br>INCLUYE: COLOCADO,<br>VIBRADO Y CURADO,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.  | M3 | 9.73   |
| A16      | CIMBRA EN CIMENTACIÓN   |    |        | A16      | CIMBRA EN CIMENTACIÓN   |    |        |
| 25-12021 | CIMBRA PARA CIMENTACIÓN<br>CON MADERA DE PINO DE 3a.,<br>ACABADO COMUN, INCLUYE:<br>CIMBRADO, DESCIMBRADO,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.  | M2 | 40.57  | 25-12021 | CIMBRA PARA CIMENTACIÓN<br>CON MADERA DE PINO DE 3a.,<br>ACABADO COMUN, INCLUYE:<br>CIMBRADO, DESCIMBRADO,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.  | M2 | 54.11  |
| A17      | ACERO EN CIMENTACIÓN  |    |        | A17      | ACERO EN CIMENTACIÓN  |    |        |
| 25-12032 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACIÓN CON<br>ALAMBRÓN #2 Fy=2530<br>KG/CM2 INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>GANCHOS Y DESPERDICIOS,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.       | KG | 45.97  | 25-12032 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACIÓN CON<br>ALAMBRÓN #2 Fy=2530<br>KG/CM2 INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>GANCHOS Y DESPERDICIOS,<br>MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>EQUIPO Y HERRAMIENTA,<br>P.U.O.T.       | KG | 48.35  |
| 25-12034 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACIÓN CON VARILLA<br>#3 Fy=4200 KG/CM2, INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>SILLETAS, GANCHOS Y<br>DESPERDICIO, MATERIAL,<br>MANO DE OBRA, EQUIPO Y<br>HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 243    | 25-12034 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACIÓN CON VARILLA #3<br>Fy=4200 KG/CM2, INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>SILLETAS, GANCHOS Y<br>DESPERDICIO, MATERIAL,<br>MANO DE OBRA, EQUIPO Y<br>HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 311.18 |
| 25-12035 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACION CON VARILLA #4<br>Fy=4200 KG/CM2, INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>SILLETAS, GANCHOS Y<br>DESPERDICIO, MATERIAL,<br>MANO DE OBRA, EQUIPO Y<br>HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 131.72 | 25-12035 | ACERO PARA REFUERZO EN<br>CIMENTACION CON VARILLA #4<br>Fy=4200 KG/CM2, INCLUYE:<br>SUMINISTRO, HABILITADO,<br>ARMADO, TRASLAPES,<br>SILLETAS, GANCHOS Y<br>DESPERDICIO, MATERIAL,<br>MANO DE OBRA, EQUIPO Y<br>HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 118.97 |
| 25-12036 | ACERO REFUERZO DIAMETRO<br>CON VARILLA #5<br>Fy=4200KG/CM2, INCLUYE:  | KG | 83.98  | 25-12036 | ACERO REFUERZO DIAMETRO<br>CON VARILLA #5<br>Fy=4200KG/CM2, INCLUYE:  | KG | 53.26  |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

|                                  |   |    |        |                                  |   |    |        |
|----------------------------------|---|----|--------|----------------------------------|---|----|--------|
|                                  | SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  |    |        |                                  | SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  |    |        |
| 25-12037                         | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #6 Fy=4200KG/CM <sup>2</sup> INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG | 69.96  | 25-12037                         | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #6 Fy=4200KG/CM <sup>2</sup> INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG | 209.88 |
| A18                              | MURETES DE ENRASE   |    |        | A18                              | MURETES DE ENRASE   |    |        |
| 25-12076                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 32.29  | 25-12076                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 85.48  |
| 25-12081                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 20x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 20 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREo, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 22.00  | 25-12081                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 20x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 20 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREo, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 17.77  |
| <b>03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b> |   |    |        | <b>03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b> |   |    |        |
| A32                              | MUROS   |    |        | A32                              | MUROS   |    |        |
| 25-31105                         | MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 13 A 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                              | M2 | 53.26  | 25-31105                         | MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 13 A 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREo, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                              | M2 | 38.20  |
| A35                              | APLANADOS Y AZULEJOS  |    |        | A35                              | APLANADOS Y AZULEJOS  |    |        |
| 25-32001                         | APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:6 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                      | M2 | 166.50 | 25-32001                         | APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:6 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                      | M2 | 140.04 |
| A36                              | PINTURA E IMPERMEABILIZACIÓN  |    |        | A36                              | PINTURA E IMPERMEABILIZACIÓN  |    |        |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

|          |   |    |        |       |   |    |        |
|----------|---|----|--------|-------|---|----|--------|
| 25-34003 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINIL ACRÍLICA LAVABLE A DOS MANOS UNIFORMES PARA MUROS, ZOCLOS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, DEJANDO SECAR ENTRE MANO Y MANO MINIMO 60 MINUTOS, DE LAS MARCAS : VINIMEX DE COMEX, KEMTONE DE SHERWIN WILLIAMS, BERELEX SUPERSATIN DE BEREL, DULUX PROFESIONAL DE ICI O COLVIN OPTIMUS, COVER MASTER DE ACUARIO; PARA TONOS PASTEL O CONCENTRADOS DEBERÁ APlicAR PREVIAMENTE UN FONDO EN COLOR BLANCO DE LA MISMA CALIDAD DE LA PINTURA DE ACABADO; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR, APLICACIÓN DE SELLADOR VINíLICO, PLASTE CORRIDO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 345.23 | 34003 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINIL ACRÍLICA LAVABLE A DOS MANOS UNIFORMES PARA MUROS, ZOCLOS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, DEJANDO SECAR ENTRE MANO Y MANO MINIMO 60 MINUTOS, DE LAS MARCAS : VINIMEX DE COMEX, KEMTONE DE SHERWIN WILLIAMS, BERELEX SUPERSATIN DE BEREL, DULUX PROFESIONAL DE ICI O COLVIN OPTIMUS, COVER MASTER DE ACUARIO; PARA TONOS PASTEL O CONCENTRADOS DEBERÁ APlicAR PREVIAMENTE UN FONDO EN COLOR BLANCO DE LA MISMA CALIDAD DE LA PINTURA DE ACABADO; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR, APLICACIÓN DE SELLADOR VINíLICO, PLASTE CORRIDO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 315.99 |
|----------|---|----|--------|-------|---|----|--------|

2.- Se deberán AGREGAR los siguientes conceptos en las partidas: 01 CIMENTACIÓN:

| CÓDIGO   | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|---|--------|----------|
| 01       | <b>CIMENTACIÓN</b>  |        |          |
| 25-12038 | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #8 Fy=4200KG/CM2<br>INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG     | 248.85   |

3.- Se deberán ELIMINAR los siguientes conceptos en las partidas: 02 ESTRUCTURA:

| CÓDIGO   | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|--|--------|----------|
| A33      | <b>FIRMES Y PISOS</b>  |        |          |
| 25-31220 | PISO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2, DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA DE PELO, MEDIDA DE LOSAS DE 3.06 x 2.00 MTS, JUNTAS FRÍAS, ACABADO CON VOLTEADOR, INCLUYE: COMPACTACIÓN CON PISÓN Y AGUA, NIVELACIÓN, CIMBRA, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2     | 107.58   |

| NOMBRE DE LA OBRA   | UBICACIÓN  |
|---|--|
| 2.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO ZARCO CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DPR3095I UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE PUEBLO NUEVO, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA. | MUNICIPIO: 067 Oaxaca de Juarez<br>REGIÓN: 08 Valles Centrales |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

En la partida AULA DE MEDIOS 12X8 EST. REG. Sub-partidas: CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y ACABADOS.

| DICE     |   |        |          | DEBE DECIR |   |        |          |
|----------|---|--------|----------|------------|---|--------|----------|
| A        | AULA DE MEDIOS 12X8 EST.<br>REG.  | UNIDAD | CANTIDAD | A          | AULA DE MEDIOS 12X8 EST.<br>REG.  | UNIDAD | CANTIDAD |
| A1       | CIMENTACIÓN   |        |          | A1         | CIMENTACIÓN   |        |          |
| A12      | EXCAVACIONES Y CORTES   |        |          | A12        | EXCAVACIONES Y CORTES   |        |          |
| 25-11071 | EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUD Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION VOLTEO DE MATERIAL NO UTIL CARGADO A MANO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M3     | 58.50    | 25-11071   | EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUD Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION VOLTEO DE MATERIAL NO UTIL CARGADO A MANO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                               | M3     | 44.91    |
| A13      | PLANTILLAS  |        |          | A13        | PLANTILLAS  |        |          |
| 25-11101 | PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  | M2     | 53.95    | 25-11101   | PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.  | M2     | 49.77    |
| A14      | SUMINISTROS Y RELLENOS  |        |          | A14        | SUMINISTROS Y RELLENOS  |        |          |
| 25-11121 | RELLENO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                       | M3     | 33.75    | 11121      | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, MEZCLADO Y COMPACTADO CON HUMEDAD OPTIMA. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MEDIR COMPACTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M3     | 18.68    |
| 25-11131 | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                    | M3     | 28.95    | 25-11131   | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON PISÓN Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, MEZCLADO Y COMPACTADO CON HUMEDAD OPTIMA. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MEDIR COMPACTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.         | M3     | 25.34    |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

| A15      | CONCRETOS<br>CIMENTACIÓN<br>EN   |    |        |          | A15  | CONCRETOS<br>CIMENTACIÓN<br>EN |        |  |
|----------|--|----|--------|----------|--|--------------------------------|--------|--|
| 25-12010 | CONCRETO F'c=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN T.M.A. 3/4, INCLUYE: COLOCADO, VIBRADO Y CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.   | M3 | 8.05   | 25-12010 | CONCRETO F'c=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN T.M.A. 3/4, INCLUYE: COLOCADO, VIBRADO Y CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.   | M3                             | 9.73   |  |
| A16      | CIMBRA EN CIMENTACIÓN  |    |        | A16      | CIMBRA EN CIMENTACIÓN  |                                |        |  |
| 25-12021 | CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a., ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.   | M2 | 40.57  | 25-12021 | CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a., ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.   | M2                             | 54.11  |  |
| A17      | ACERO EN CIMENTACIÓN   |    |        | A17      | ACERO EN CIMENTACIÓN   |                                |        |  |
| 25-12032 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN #2 F'y=2530 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.          | KG | 45.97  | 25-12032 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN #2 F'y=2530 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.          | KG                             | 48.35  |  |
| 25-12034 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA #3 F'y=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 243    | 25-12034 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA #3 F'y=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG                             | 311.18 |  |
| 25-12035 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON VARILLA #4 F'y=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG | 131.72 | 25-12035 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON VARILLA #4 F'y=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG                             | 118.97 |  |
| 25-12036 | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #5 Fy=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG | 83.98  | 25-12036 | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #5 Fy=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG                             | 53.26  |  |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

|                                  |   |    |        |                                  |   |    |        |
|----------------------------------|---|----|--------|----------------------------------|---|----|--------|
| 25-12037                         | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #6 Fy=4200KG/CM <sup>2</sup> INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG | 69.96  | 25-12037                         | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #6 Fy=4200KG/CM <sup>2</sup> INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.              | KG | 209.88 |
| A18                              | <b>MURETES DE ENRASE</b>  |    |        | A18                              | <b>MURETES DE ENRASE</b>  |    |        |
| 25-12076                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 32.29  | 25-12076                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 85.48  |
| 25-12081                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 20x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 20 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 22.00  | 25-12081                         | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON TABIQUE DE CONCRETO 20x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, DE 20 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2 | 17.77  |
| <b>03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b> |   |    |        | <b>03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b> |   |    |        |
| A32                              | <b>MUROS</b>  |    |        | A32                              | <b>MUROS</b>  |    |        |
| 25-31105                         | MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 13 A 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                              | M2 | 53.26  | 25-31105                         | MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 13 A 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                              | M2 | 38.20  |
| A35                              | <b>APLANADOS Y AZULEJOS</b>   |    |        | A35                              | <b>APLANADOS Y AZULEJOS</b>   |    |        |
| 25-32001                         | APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:6 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                      | M2 | 166.50 | 25-32001                         | APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:6 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.                                      | M2 | 140.04 |
| A36                              | <b>PINTURA E IMPERMEABILIZACIÓN</b>   |    |        | A36                              | <b>PINTURA E IMPERMEABILIZACIÓN</b>   |    |        |
| 25-34003                         | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINIL ACRÍLICA LAVABLE A DOS MANOS UNIFORMES PARA MUROS, ZOCLOS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, DEJANDO SECAR ENTRE MANO Y MANO  | M2 | 345.23 | 34003                            | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINIL ACRÍLICA LAVABLE A DOS MANOS UNIFORMES PARA MUROS, ZOCLOS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, DEJANDO SECAR ENTRE MANO Y MANO  | M2 | 315.99 |



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| MINIMO 60 MINUTOS, DE LAS MARCAS : VINIMEX DE COMEX, KEMTONE DE SHERWIN WILLIAMS, BERELEX SUPERSATIN DE BEREL, DULUX PROFESIONAL DE ICI O COLVIN OPTIMUS, COVER MASTER DE ACUARIO; PARA TONOS PASTEL O CONCENTRADOS DEBERA APlicar PREVIAMENTE UN FONDO EN COLOR BLANCO DE LA MISMA CALIDAD DE LA PINTURA DE ACABADO; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR, APLICACION DE SELLADOR VINILICO, PLASTE CORRIDO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. |  |  |  | MINIMO 60 MINUTOS, DE LAS MARCAS : VINIMEX DE COMEX, KEMTONE DE SHERWIN WILLIAMS, BERELEX SUPERSATIN DE BEREL, DULUX PROFESIONAL DE ICI O COLVIN OPTIMUS, COVER MASTER DE ACUARIO; PARA TONOS PASTEL O CONCENTRADOS DEBERA APlicar PREVIAMENTE UN FONDO EN COLOR BLANCO DE LA MISMA CALIDAD DE LA PINTURA DE ACABADO; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR, APLICACION DE SELLADOR VINILICO, PLASTE CORRIDO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

2.- Se deberán AGREGAR los siguientes conceptos en las partidas: 01 CIMENTACIÓN:

| CÓDIGO   | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|---|--------|----------|
| 01       | <b>CIMENTACIÓN</b>  |        |          |
| 25-12038 | ACERO REFUERZO DIAMETRO CON VARILLA #8 Fy=4200KG/CM2<br>INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | KG     | 248.85   |

3.- Se deberán ELIMINAR los siguientes conceptos en las partidas: 02 ESTRUCTURA:

| CÓDIGO   | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|--|--------|----------|
| A33      | <b>FIRMES Y PISOS</b>  |        |          |
| 25-31220 | PISO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2, DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA DE PELO, MEDIDA DE LOSAS DE 3.06 x 2.00 MTS, JUNTAS FRIAS, ACABADO CON VOLTEADOR, INCLUYE: COMPACTACIÓN CON PISÓN Y AGUA, NIVELACIÓN, CIMBRA, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. | M2     | 107.58   |

Documentos que se anexan y/o entregan a los licitantes:

- En este acto se exhibió el documento denominado: "MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO Y NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA" impreso, que contiene las directrices para llevar a cabo los muestreos de materiales, pruebas de laboratorio, pruebas de campo, certificación del personal obrero y normas de seguridad e higiene, de los diversos géneros de obra pública, que deberán llevar a cabo durante la ejecución de los trabajos, con cargo a los costos indirectos, el cual fué rubricado por todos los asistentes a esta junta de aclaraciones, el cual se anexa a la misma.

Por su parte, las empresas participantes no manifestaron dudas y aclaraciones de acuerdo a lo indicado en la convocatoria y bases, así como por escrito veinticuatro horas antes de la fecha y hora de inicio del evento.

El Ing. José Cástulo Castellanos Arenas, quien preside este acto manifiesta que esta será la única junta de aclaraciones a celebrarse debido a que no existe ningún otro motivo ni duda por parte de los licitantes.

Se da por terminado el presente acto a las 09:30 horas, del día de su inicio, firmando de conformidad y como constancia en todas sus hojas, las personas que en ella intervinieron



"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

POR LOS LICITANTES

| Nº | NOMBRE DEL LICITANTE | NOMBRE DE LA PERSONA QUE ACUDE AL ACTO | FIRMA |
|----|----------------------|--|-------|
| 1  |                      |  |       |
| 2  |                      |  |       |

El contenido de esta acta se difundirá en la plataforma electrónica del Municipio de Oaxaca de Juárez en la siguiente dirección electrónica: <http://transparencia.municipiooaxaca.gob.mx/procesos-licitatorios/obra-publica>, siendo responsabilidad de los participantes descargar su contenido.

POR EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ

| NOMBRE                               | CARGO   | FIRMA |
|--------------------------------------|---|-------|
| ING. JOSÉ CASTULO CASTELLANOS ARENAS | Director de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública                   |       |
| ARQ. SILVANO REYNA EGUILA            | Jefe del Departamento de Licitaciones y Contratos                                 |       |
| ARQ. LEOBARDO ISIDRO VICENTE         | Jefe del Departamento de Expedientes Técnicos Unitarios y Enlace con la Auditoría |       |
| ARQ. DANIEL SÁNCHEZ CASTILLO         | Auditor del Órgano Interno de Control Municipal                                   |       |

La presente foja de firmas forma parte del acta de junta de aclaraciones correspondiente a la LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL N°: LPE/SOPDU/DCSCOP/012/2025 para la adjudicación de la(s) obra(s): 1.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 106 CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DST0113Z UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN MEXICAPAM DE CÁRDENAS, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.; 2.- CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO ZARCO CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DPR3095I UBICADA EN AGENCIA MUNICIPAL DE PUEBLO NUEVO, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.; 3.- CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA EN ESCUELA PRIMARIA ANTEQUERA CON CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO 20DPR3407U UBICADA EN AGENCIA DE POLICÍA DE MONTOYA, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA. de fecha 20 DE NOVIEMBRE DE 2025



**SECRETARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS Y  
DESARROLLO URBANO**



PATRIMONIO CULTURAL  
DE LA HUMANIDAD  
2015-2027

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA**

MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO Y NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA.

| DESCRIPCIÓN GÉNERICA DEL TIPO DE PRUEBA Y/O NORMA | DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO, PRUEBAS DE CAMPO, CERTIFICACIÓN DE PERSONAL OBRERO, PAGO DE DERECHOS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS. | NORMAS DE REFERENCIA APPLICABLES EN CADA CASO Y DEPENDENCIAS Y/O ORGANISMOS QUE LAS EMITEN |
|---|---|--|
|---|---|--|

| TIPO DE PRUEBA              | CONCRETO EN PAVIMENTO  | NORMAS DE REFERENCIA  |
|-----------------------------|--|---|
| FLEXION POR TENSIÓN         | SE DEBERÁ VERIFICAR EN CAMPO QUE EL REVENIMIENTO DEL CONCRETO NO SEA MAYOR A 12 CMS. ( A CADA 40 M3)<br>CUANDO SE EMPLEE CONCRETO PREMEZCLADO Y BOMBEADO, SE DEBERÁ VERIFICAR EN CAMPO QUE EL REVENIMIENTO DEL MISMO NO SEA MAYOR A 18 CMS. (A CADA 40 M3)<br>SE REALIZARA UNA MUESTRA COMO MÍNIMO POR CADA 40 M3 (CUARENTA METROS CUBICOS) O FRACCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO POR MEDIO DE PRUEBAS DE VIGAS. | N.CTR.CAR.1.04.009/20.<br>(SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES)                                 |
| GRADO DE COMPACTACIÓN       | SE REALIZARAN PRUEBAS DE COMPACTACIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA POR CADA 200 M3 (DOSCIENTOS METROS CUBICOS) O FRACCIÓN DE MATERIAL PARA LA BASE HIDRÁULICA.  | N-CTM-4-02-002/22, N-CTR-CAR-1-04-002/11. (SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES)                 |
| GRADO DE COMPACTACIÓN       | AFINE Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE<br>SE REALIZARAN PRUEBAS DE COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE POR CADA 2,000 M2 (DOS MIL METROS CUADRADOS) O FRACCIÓN.  | N-CTR-CAR-1-01-009/16.<br>(SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES)                                 |
| TIPO DE PRUEBA              | CONCRETO EN EDIFICACIÓN  | NORMAS DE REFERENCIA  |
| RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN | EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA, SE REALIZARÁ UNA MUESTRA POR CADA 10 M3 (DIEZ METROS CUBICOS) O FRACCIÓN DE CONCRETO, DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN.  | NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO (GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO) |

ELABORÓ:  
ARQ. ROMALDO BAUTISTA HERNÁNDEZ  
IECEP DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

AUTORIZÓ:  
ING. JOSÉ CÁSTULO CASTELLANOS ARENAS  
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

V.O. Bo.  
ING. EZEQUIEL PAULINO ESCAMILLA ARANGO



**SECRETARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS Y  
DESARROLLO URBANO**



PATRIMONIO CULTURAL  
DE LA HUMANIDAD  
2013-2027

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA**

MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO Y NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA.

| DESCRIPCIÓN GÉNERICA DEL TIPO DE PRUEBA Y/O NORMA | DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO, PRUEBAS DE CAMPO, CERTIFICACIÓN DE PERSONAL OBREO, PAGO DE DERECHOS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS. | NORMAS DE REFERENCIA APPLICABLES EN CADA CASO Y DEPENDENCIAS Y/O ORGANISMOS QUE LAS EMITEN |
|---|--|--|
|---|--|--|

| TIPO DE PRUEBA       | AGUA POTABLE   | NORMAS DE REFERENCIA   |
|----------------------|--|--|
| HERMETICIDAD         | SE REALIZARA LA PRUEBA DE HERMETICIDAD AL 100 % DE LA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO Y CONEXIONES INSTALADAS, POR UN LAPSO NO MENOR A 24 HORAS, CON UNA PRESIÓN APLICADA DE 10 KG/CM <sup>2</sup> , CUYA VARIACIÓN NO DEBERÁ SER INFERIOR AL 95% DE LA PRESIÓN INICIAL.                         | NOM-001-CONAGUA-2011<br>(COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA)   |
| TIPO DE PRUEBA       | DRENAJE SANITARIO  | NORMAS DE REFERENCIA   |
| ESTANQUEIDAD         | SE REALIZARA LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD AL 10 % DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) INSTALADA, POR UN LAPSO NO MENOR A 24 HORAS, CON UNA PRESIÓN APLICADA DE 5 KG/CM <sup>2</sup> , CUYA VARIACIÓN NO DEBERÁ SER INFERIOR A 4.50 KG/CM <sup>2</sup> AL FINAL DE LA PRUEBA. | NOM-001-CONAGUA-2011<br>(COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA)   |
| TIPO DE PRUEBA       | ESTRUCTURAS DE ACERO (SOLDADURA)   | NORMAS DE REFERENCIA   |
| LIQUIDOS PENETRANTES | SE DEBERÁ REALIZAR CUANDO MENOS UNA PRUEBA POR CADA TIPO DE UNIÓN DE SOLDADURA QUE HAYA EN LA ESTRUCTURA.  | NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO (GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO). ASTM E1417.- PRÁCTICA ESTÁNDAR PARA EXÁMEN DE LÍQUIDOS PENETRANTES. ASTM E165.- PRÁCTICA ESTÁNDAR PARA ENSAYOS DE LÍQUIDOS PENETRANTES EN LA INDUSTRIA GENERAL. (SOCIEDAD ESTADOUNIDENSE PARA PRUEBAS Y MATERIALES). |

ELABORÓ:  
ARC. ROMALDO BAUTISTA HERNÁNDEZ  
JEFE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS.

AUTORIZÓ:  
ING. JOSÉ CÁSTULO CASTELLANOS ARENAS  
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

V.O. Bo.  
ING. EZEQUIEL PAULINO ESCAMILLA ARANGO



**SECRETARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS Y  
DESARROLLO URBANO**



PATRIMONIO CULTURAL  
DE LA HUMANIDAD  
2021-2027

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA**

MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO Y NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA.

| DESCRIPCIÓN GÉNERICA DEL TIPO DE PRUEBA Y/O NORMA | DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO, PRUEBAS DE CAMPO, CERTIFICACIÓN DE PERSONAL OBRERO, PAGO DE DERECHOS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS.  | NORMAS DE REFERENCIA APLICABLES EN CADA CASO Y DEPENDENCIAS Y/O ORGANISMOS QUE LAS EMITEN   |
|---|--|---|
| ULTRASONIDO INDUSTRIAL Y/O RADIOGRAFÍA INDUSTRIAL | SE DEBERÁ REALIZAR CUANDO MENOS UNA PRUEBA POR CADA TIPO DE UNIÓN DE SOLDADURA QUE HAYA EN LA ESTRUCTURA.  | NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO (GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO). AWS D1.1.- CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA).   |
| CERTIFICACIÓN DE LOS SOLDADORES                   | EL LABORATORIO DESIGNADO DEBERÁ EVALUAR EN CAMPO Y EMITIR UN CERTIFICADO PARA LOS SOLDADORES, EL CUAL TENDRÁ UNA VALIDEZ DE 6 MESES Ó MÁS SI EL SOLDADOR NO INTERRUMPE SU ACTIVIDAD EN ESE PERÍODO.  | NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO (GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO). AWS QC1:2016.- ESPECIFICACIONES PARA LA CERTIFICACIÓN AWS DE INSPECTORES DE SOLDADURA. AWS QC7-93.- ESTÁNDAR PARA AWS SOLDADORES CERTIFICADOS. (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA). |
| TIPO DE PRUEBA                                    | ELECTRIFICACIÓN  | NORMAS DE REFERENCIA  |
| AVISO DE PRUEBAS C.F.E.                           | TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBAS POR PARTE DE LOS LABORATORIOS AUTORIZADOS POR LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD. ADEMÁS DE LO ANTERIOR EL CONTRATISTA REALIZARÁ POR SU CUENTA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN POR PARTE DE LA C.F.E., ASÍ COMO EL PAGO DE DERECHOS, SUPERVISIÓN DEL PERSONAL DE C.F.E, LIBRANZA, ENERGIZACIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA POR PARTE DE C.F.E. | NOM-001-SEDE-2012.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN). MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES AÉREAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (2014)  |

ELABORÓ:  
ARQ. ROMALDO BAUTISTA HERNÁNDEZ  
JEFE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS.

AUTORIZÓ:  
ING. JOSÉ CÁSTULO CASTELLANOS ARENAS  
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

V.O. Bo.  
ING. EZEQUIEL PAULINO ESCAMILLA ARANGO



SECRETARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS Y  
DESARROLLO URBANO



PATRIMONIO CULTURAL  
DE LA HUMANIDAD  
2012-2017

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO Y NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA.

|   |   |   |
|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN GÉNERICA DEL TIPO DE PRUEBA Y/O NORMA | DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL MUESTREO DE MATERIALES, PRUEBAS DE LABORATORIO, PRUEBAS DE CAMPO, CERTIFICACIÓN DE PERSONAL Obrero, PAGO DE DERECHOS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, QUE DEBERÁN CONSIDERAR LOS LICITANTES DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS. | NORMAS DE REFERENCIA APLICABLES EN CADA CASO Y DEPENDENCIAS Y/O ORGANISMOS QUE LAS EMITEN |
|---|---|---|

| TIPO DE NORMA              | SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS | NORMAS DE REFERENCIA   |
|----------------------------|--|--|
| SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD | SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS | NOM-031-STPS-2011.- CONSTRUCCIÓN-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. NOM-027-STPS-2008.- ACTIVIDADES DE SOLDADURA Y CORTE-CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE. NOM-029-STPS-2011.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO-CONDICIONES DE SEGURIDAD. (SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL). ANSI Z49.1:2012.- SEGURIDAD DE LOS PROCESOS DE SOLDADURA, CORTE Y AFINES (INSTITUTO NACIONAL ESTADOUNIDENSE DE ESTÁNDARES). |

ELABORÓ:  
ARQ. ROMALDO BAUTISTA HERNÁNDEZ  
JEFE DLE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS.

AUTORIZÓ:  
ING. JOSÉ CÁSTULO CASTELLANOS ARENAS  
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

V.O. Bo.  
ING. EZEQUIEL PAULINO ESCAMILLA ARANGO