**ANEXO A - MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE**

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE POR OBJETO ESTABLECER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE CON LAS QUE DEBERÁ CONTAR EL ÁREA EN LA CUAL SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS; ASÍ COMO EL PERSONAL QUE SE ENCARGARÁ DE EJECUTAR LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE COMPRENDE LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA: “**RESTAURACIÓN DE LA REAL ALHÓNDIGA DE ANTEQUERA**”.

**TRABAJOS A REALIZAR**: EL INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO DE OAXACA REALIZARÁ LA RESTAURACIÓN DE LA REAL ALHÓNDIGA DE ANTEQUERA EN LA LOCALIDAD Y MUNICIPIO DE OAXACA DE JUAREZ, UBICADA EN CALLE DE ALDAMA NO.108, ES UN EDIFICIO DE SUMA IMPORTANCIA CATALOGADO COMO MONUMENTO HISTÓRICO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, SE EJECUTARÁ LA LIBERACIÓN DE ELEMENTOS AJENOS A LA FÁBRICA ORIGINAL Y SE REALIZARÁN PRINCIPALMENTE LAS SIGUIENTES METAS: 905.17 M2 FIRME DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR, 351.87 M2 PISO (351.87 M2 CENEFA DE PASTA CEMENTO, 461.19 M2 CANTERA VERDE, PISO EPÓXICO 395.25M2) 101.74 ML SARDINEL DE CANTERA VERDE (17.64 ML),CANTERA VERDE EN ESCALON DE CORREDOR (84.10ML) ACABO APARENTE. 18 PZA COLUMNAS DE CANTERIA VERDE 2.54M LONG X.54 DIAMETRO PZA 16, MENSULAS CANTERA PZA 2 42.01 M2 MURO DIVISORIO DE 2.40 M ALGURA, POR 2 PANALES DUROCK 13 MM, CON PTR 3X3",PERFIL TUBULAR 3"X 1 1/2 CAL.18, 1680.10 VIGA IPR DE 12"X6 1/2" (209.80 ML) HORIZONTAL: DE MADERA DE 4X8 C/FUNJICIDA (1248M): CADENA 15X30 CM CONCRETO ARMADO 222.30 M 610.93 M2 BÓVEDA CATALANA DE LADRILLO ROJO 5X13X26 CM, HORIZONTAL, ASENTADO CON CAL,ARENA Y CEMENTO, INCLUYE CIMBRA 992.16 M2 IMPERMEABILIZANTE, ACABADO CON GRAVILLA COLOR TERRACOTA 1 PZA CISTERNA DE 40 M3 (CONCRETO, ACERO DE REFUERZO CIMENTACION., INCLUYE TAPA DE 1.22X2.44M MED4\*4\*2.5) 319.91 ML INST.ELECT.TUBO CONDUIT(145.11 M PVC 3/4", 14M 1", 85.50M GALV.3/4", 49.30M GALV. 1", 10M GALV 2", 16M GALV 1 1/4") 2788.5 ML INST.ELEC CABLE(333.50 TIPORUDO 3X14AWG, 55M THW CAL.8, 695M THW CAL.10,1,650M THW CAL.12,55M THW CAL.4/0) 611.33 ML INST. ELECT CABLE COBRE DESNUDO (18.33M CAL.8, 166.50 CAL10, 412.50ML CAL.12, 14M CAL.4/0) 219 PZA LUMINARIAS(60 COLG.65W, 93 COLG.LED, 17 SPOT/SOBREPONER BITELLOI SAFIN, 39 SPOT/SOBRE PISO CARCASA, 10 BALASTRO LED) 300 ML TIRA LED EXTERIOR EN VIGAS 179.6 ML INST.HIDR.TUBO(20M 1", 6M 3/4" DE

COBRE:18M.1/2", 135.6M.3/4" TUBOPL) 202.83 ML INST.SANITARIA TUBO PVC (20.33 M 2", 163.50 M 4", 19M 6",) 16 PZA INST. SANITARIA REGISTROS (3 AGUAS NEGRAS, 3 AGUAS GRASAS, 9 AGUAS PLUV., 1 REGISTRO GRAL DE MUROS TABICON) 8 PZA MOB.(1 HIDRONEUMÁTICO DIAFRAGMA, 1 BOMBA CISTERNA 3LPS, 5 TAZA FLUXOMETRO NAO17 ELONGADA 27 PZA MOB. (5 FLUXOMETRO PEDAL, 3 MINGITORIOS, 4 LAVABOS,3 MONOMANDO P/LAV, 2 REJILLA INT,10 REJILLA EXTE ACERO INOX 13 PZA MOBILIARIO (3 CESPOL P/ LAVADO P/REGISTRO, 10 COLADERAS DE AZOTEA C/CUPULA) 18 PZA PTAS MADERA (3 DE 3.70X1.50M, 1 DE 5.40MX3M,1 DE 4.60MX1.50M, 13 DE 2.40MX1.40M), SE HABILITARAN LOS SIG ESPACIOS: 14 ESPACIOS DE CRUJIAS (ESPACIOS ENTRE PILARES) 389.33 M2 APROX, UNA BÓVEDA 18.43 M2 APROX, BAÑO 19.55 M2 APROX., CORREDOR DE 328.28 M2 APROX, PATIO DE 660.11 M2 APROX. Y ACCESO DE 51.77 M2 APROX. HORARIO DE 9:00 A 19:00, DE LUNES A DOMINGO, CON UNA CAPACIDAD APROXIMADA DE 500 POR DIA, 182,500 VISITANTES ANUALES. EN EL QUE SE PODRÁN HACER PRINCIPALMENTE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: ACCEDER A EVENTOS CULTURALES EN EL PATIO CENTRAL. TIENDA DE SOUVENIR, AUDIO GUIAS EN IDIOMAS VENTA DE LIBROS VIDA UTIL DE DE LA INFRAESTRUCTURA SERA DE 15 AÑOS; A CONTINUACIÓN, SE ESTABLECEN LAS SIGUIENTES:

**1.- DISPOSICIONES GENERALES**.

“**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETERA A CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA **NOM-031-STPS-2011**, “**CONSTRUCCIÓN, CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**”, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 4 DE MAYO DEL AÑO 2011; ASÍ COMO DE OBSERVAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE QUE RESULTEN APLICABLES EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESENTE OBRA PÚBLICA, LAS CUALES SE SEÑALAN DE MANERA ENUNCIATIVA, MAS NO LIMITATIVA, SIENDO LAS SIGUIENTES:

**1.1.-** CONFORMAR Y ESTABLECER EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL INMUEBLE, ANTES DE INICIAR CON LOS TRABAJOS A REALIZAR, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 9 DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA **NOM-031-STPS-2011**.

**1.2.-** TENDRA LA OBLIGACIÓN DE OBSERVAR LAS DISPOSICIONES, REGLAMENTOS, ORDENAMIENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES EMITIDAS POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES QUE EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE SEAN APLICABLES EN EL AMBITO FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL; ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES QUE AL EFECTO LE SEÑALE “**EL INSTITUTO**”.

**1.3.-** DEBERÁAPLICAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS DE SEGURIDAD E HIGIENE NECESARIAS.

**1.4.-** DEBERÁINSCRIBIR A SUS TRABAJADORES ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS).

**2.- SEGURIDAD INDIVIDUAL**.

EN MATERIA DE SEGURIDAD INDIVIDUAL “**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A REALIZAR, CUMPLIR PUNTUALMENTE CON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:

**2.1.-** PROPORCIONAR CASCO DE PROTECCIÓN A TODO EL PERSONAL QUE TRABAJARA EN LA OBRA, CUMPLIENDO LAS NORMAS OFICIALES, INDEPENDIENTEMENTE DEL ÁREA EN QUE LABOREN O QUE ESTOS TENGAN EL CARÁCTER DE VISITANTES.

**2.2.-** PROPORCIONAR GAFAS DE SEGURIDAD O CARETAS, AL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN LOS QUE EXISTA RIESGO POR LA EXPOSICIÓN DE PARTÍCULAS PROYECTADAS O POR RADIACIONES, TALES COMO SOLDADURA, CORTE, ESMERILADO, PICOLETEADO, ETC.

**2.3.-** PROPORCIONAR GUANTES DE CARNAZA DE USO RUDO, AL PERSONAL QUE EFECTUE MANEJO DE MATERIALES PUNZOCORTANTES Y/O ABRASIVOS.

**2.4.-** PROPORCIONAR GUANTES Y BOTAS ADECUADAS, AL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL O DEFINITIVA, YA ENERGIZADA.

**2.5.-** PROPORCIONAR MEDIOS DE PROTECCIÓN PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS, AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS EN LOS CUALES SE PRODUZCAN EVAPORACIONES NOCIVAS, POLVOS O GASES.

**2.6.-** PROPORCIONAR BOTAS DE HULE AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS EN LUGARES CON EXPOSICIÓN DE HUMEDAD CONSTANTE, TALES COMO EXCAVACIONES INUNDADAS Y COLADOS.

**2.7.-** PROVEER DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS AL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN LOS CUALES SE REQUIERA ESTAR COLGADO O SUSPENDIDO, TALES COMO:

CINTURONES, ARNESES, BANDAS, BANDOLAS O SOGAS; ASIMISMO, DEBERÁ SUMINISTRAR UN CINTURON PARA TRANSPORTE DE SUS HERRAMIENTAS MANUALES.

**3.- SEGURIDAD EN EL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO**.

EN MATERIA DE SEGURIDAD, EN EL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO COMPLEMENTARIO, “**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETE EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A CUMPLIR PUNTUALMENTE CON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:

**3.1.-** PROPORCIONAR AL PERSONAL, LAS HERRAMIENTAS AUXILIARES ADECUADAS PARA QUE SEAN UTILIZADAS EN LOS TRABAJOS QUE ASI LO REQUIERAN.

**3.2.-** VERIFICAR QUE LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, QUE ASI LO REQUIERAN, CONSERVEN SUS PROTECCIONES Y FORMAS PARA LAS QUE FUERON DISEÑADAS; ASÍ COMO LOS ACCESORIOS DE SEGURIDAD ORIGINALES EN POLEAS, FLECHAS, ENGRANES, SIERRAS Y CUCHILLAS UTILIZADAS EN LOS TRABAJOS, APEGANDOSE A LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

**3.3.-** VERIFICAR QUE TODAS LAS INSTALACIONES CON LAS QUE CUENTA EL INMUEBLE PARA CONECTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, INCLUYAN INTERRUPTORES DE SEGURIDAD, FUSIBLES, CABLES, AISLAMIENTOS, TOMAS DE CORRIENTE Y ACCESORIOS ADECUADOS, CON LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA LAS CARGAS ELÉCTRICAS A EMPLEAR.

**3.4.-** SUPERVISAR QUE LA MAQUINARIA, ASÍ COMO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA SEAN OPERADAS ÚNICAMENTE POR EL PERSONAL CAPACITADO.

**3.5.-** VERIFICAR DIARIAMENTE QUE LOS CABLES Y ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL IZAJE DE MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

**3.6.-** SE DEBERÁ PROHIBIR EL TRANSPORTE DEL PERSONAL EN LOS ESTRIBOS, SALPICADERAS, CAJAS, BOTES O CUCHARONES DE LOS VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPO MÓVIL AUTOPROPULSADO DE TRANSPORTE DE MATERIALES; ASÍ COMO EN CUALQUIER OTRA PARTE QUE NO ESTE DISEÑADA ESPECIFICAMENTE PARA EL TRANSPORTE DEL PERSONAL.

**3.7.-** LOS VEHÍCULOS, MAQUINARIA O EQUIPOS AUTOPROPULSADOS DE TRANSPORTE DE MATERIALES O SUSTANCIAS PELIGROSAS EN CONTENEDORES, DEBERÁN CONTAR CON ADITAMENTOS QUE NO PERMITAN EL

LIBRE MOVIMIENTO DE DICHOS CONTENEDORES; ADEMAS DE CONTAR CON LA SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE QUE INDIQUE LA IDENTIFICACIÓN DE SUS RIESGOS.

**4.- SEGURIDAD EN LA OBRA**.

EN MATERIA DE SEGURIDAD EN LA OBRA, “**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A REALIZAR, A CUMPLIR PUNTUALMENTE CON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:

**4.1.-** COLOCAR SEÑALES Y AVISOS QUE SEAN CLAROS Y VISIBLES; DE TIPO INDICATIVO, PREVENTIVO, RESTRICTIVO Y/O PROHIBITIVO, INFORMANDO LA LOCALIZACIÓN DE OFICINAS, ZONAS DE SERVICIO, ZONAS DE PELIGRO POTENCIAL Y ZONAS RESTRINGIDAS.

**4.2.-** ALMACENAR EN LUGARES PROTEGIDOS, VENTILADOS Y RETIRADOS DEL ÁREA EN LA QUE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS; ASÍ COMO DEL ÁREA DEL COMEDOR, LOS COMBUSTIBLES TALES COMO: GASOLINA, DIESEL, PETRÓLEO, THINNER Y AGUARRÁS, LOS CUALES DEBERÁN PERMANECER EN RECIPIENTES DEBIDAMENTE CERRADOS, QUE PERMITAN SU VACIADO SIN DERRAMES O SALPICADURAS; ADEMAS DE SER TRANSPORTADOS EN RECIPIENTES DE TIPO IRROMPIBLE CON TAPA; EL ACCESO SERÁ EXCLUSIVO ÚNICAMENTE AL PERSONAL RESPONSABLE DE SU MANEJO.

**4.3.-** PROPORCIONAR EXTINTORES DEL TIPO “ABC”, UBICANDOLOS ADECUADAMENTE EN LAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES, RESGUARDO DE DESPERDICIOS Y ZONAS DE MAYOR CONCENTRACIÓN DE PERSONAL, VIGILANDO LOS PERÍODOS DE CADUCIDAD, A EFECTO DE REALIZAR LAS DESCARGAS Y RECARGAS OPORTUNAMENTE, CONFORME A LO QUE DETERMINA LA NORMA OFICIAL MEXICANA **NOM-002-STPS-2010** (**CONDICIONES DE SEGURIDAD-PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO**), O LAS QUE LA SUSTITUYAN.

**4.4.-** VERIFICAR QUE LOS ANDAMIOS Y PASARELAS SEAN ESTABLES Y RESISTENTES A LAS CARGAS A LAS QUE ESTARÁN SOMETIDOS.

**4.5.-** UTILIZAR ESCALERAS MANUALES QUE SEAN RESISTENTES Y ADECUADAS AL USO QUE SE LES VAYA A DAR.

**4.6.-** EVITAR FUGAS DE AGUA EN TOMAS, CONDUCTOS Y SALIDAS, INSTALANDO LOS ELEMENTOS APROPIADOS AL USO REQUERIDO EN LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO.

**4.7.-** COLOCAR UN BOTIQUÍN COMPLETO PARA PRIMEROS AUXILIOS EN LA OFICINA DE “**EL CONTRATISTA**”; ASÍ COMO EN EL LUGAR DE LA OBRA, INDICANDO A LOS TRABAJADORES LOS NÚMEROS DE TELEFONOS Y CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LA CLÍNICA DE EMERGENCIA MÁS CERCANA A LA OBRA Y DEL SERVICIO DE URGENCIA; ASÍ COMO LETREROS DE PROTECCIÓN CIVIL (RUTA DE ENLACE, PUNTO DE REUNIÓN).

**4.8.-** ESTIBAR LOS MATERIALES, DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN DE LOS MISMOS, DISTRIBUYENDO SU PESO, DE TAL MANERA QUE NO REBASE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL ELEMENTO DE SUSTENTACIÓN.

**4.9.-** CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA QUE SE UTILICEN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA **NOM-004-STPS-1999** (**SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILICE EN LOS CENTROS DE TRABAJO**), O LAS QUE LA SUSTITUYAN.

**4.10.-** DAR AVISO A LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO QUE OCURRAN EN LA OBRA, CONFORME A LO PREVISTO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA **NOM-030-STPS-2009** (**SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO- FUNCIONES Y ACTIVIDADES**), O LAS QUE LA SUSTITUYAN.

**5.- HIGIENE**.

EN MATERIA DE HIGIENE EN LA OBRA, “**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A CUMPLIR PUNTUALMENTECON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:

**5.1.-** MANTENER LA OBRA LIMPIA, LIBRE DE ESCOMBRO, TOMANDO EN CUENTA QUE LOS MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA, OCUPEN UN LUGAR ADECUADO Y ESTEN DEBIDAMENTE ACOMODADOS.

**5.2.-** EVITAR ACUMULACIONES DE BASURA, DESPERDICIOS Y AGUA ESTANCADA.

**5.3.-** INSTALAR EN LA OBRA, LOS SERVICIOS SANITARIOS SUFICIENTES QUE SE REQUIERAN, DEBIÉNDOSE CONSERVAR EN CONDICIONES ADECUADAS DE LIMPIEZA Y FUNCIONAMIENTO, DE CONFORMIDAD CON LA SIGUIENTE TABLA:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NÚMERO DE TRABAJADORES** | **W.C.** | **LAVABO** | **REGADERA** |
| 1-10 | 2 | 2 | 2 |
| 11-30 | 2 | 3 | 3 |
| 31-50 | 4 | 4 | 4 |
| 51-90 | 5 | 5 | 4 |
| 91-135 | 7 | 4 | 4 |

**5.4.-** SE INSTALARÁ EN LA OBRA, UNA ZONA ESPECIFICA PARA COMEDOR DE LOS TRABAJADORES CON MESAS, BANCAS Y PARRILLAS PARA CALENTAR ALIMENTOS.

**5.5.-** SE INSTALARÁN BOTES CON TAPA PARA LA COLOCACIÓN DE BASURA Y DESPERDICIOS, DEBIENDOSE CONSERVAR EN BUEN ESTADO.

**5.6.-** SUMINISTRAR A LOS TRABAJADORES AGUA PARA SU CONSUMO, MISMA QUE DEBERÁ CONTAR CON LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA TAL FIN.

“**EL CONTRATISTA**” QUE RESULTE FAVORECIDO EN EL FALLO DE LA PRESENTE **LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL**,CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA CORRESPONDIENTE, DEBERÁ CONTEMPLAR QUE EL COSTO DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE QUE IMPLEMENTE EN EL ÁREA EN LA CUAL SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS; ASÍ COMO DEL PERSONAL QUE SE ENCARGARA DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ CONSIDERARLO DENTRO DEL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA PRESENTADA.

**ATENTAMENTE**

“SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN”

“EL RESPETO AL DERECHO AJENO ES LA PAZ”

**INGENIERO AMANDO BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ**

DIRECTOR GENERAL

DEL INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO DE OAXACA