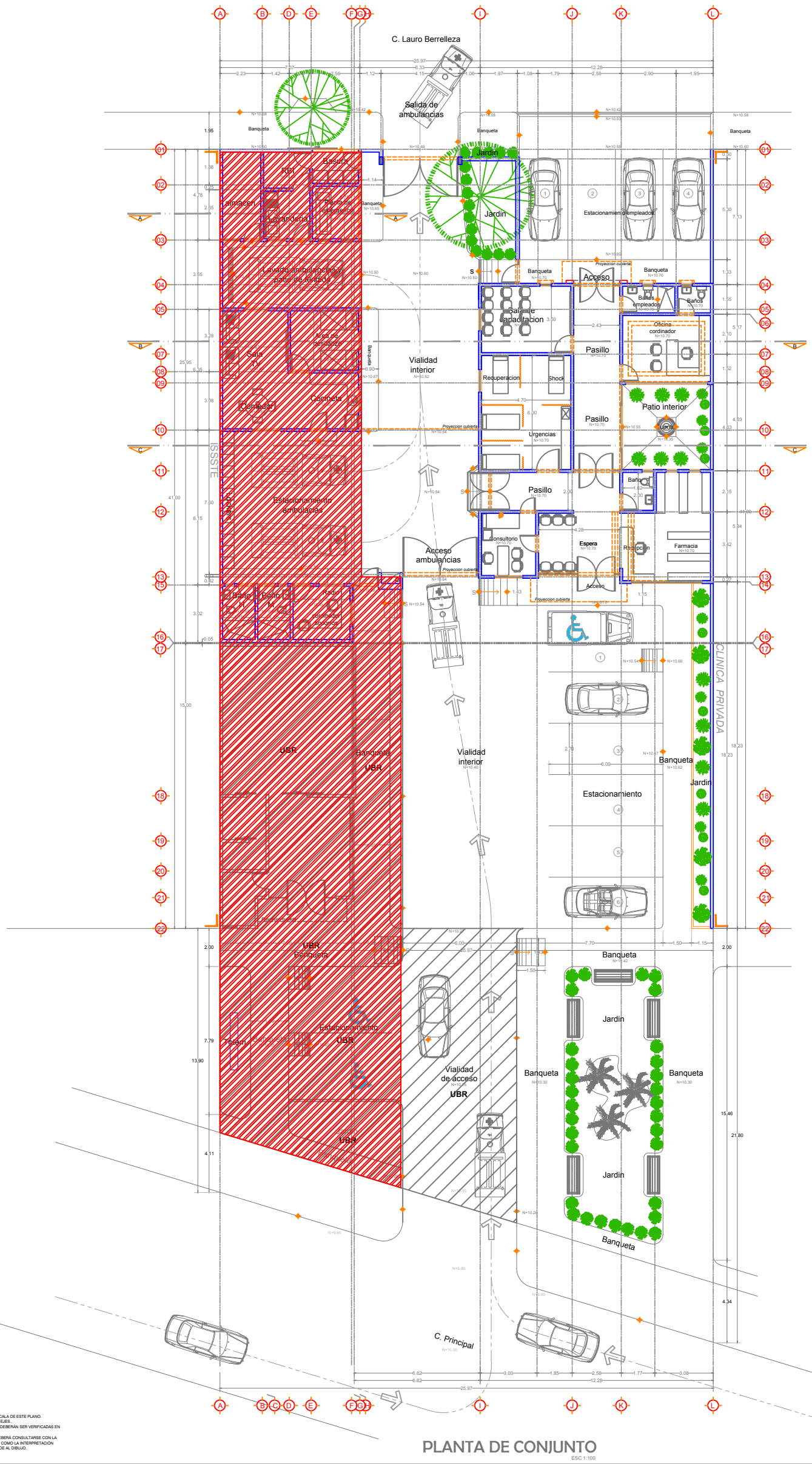


NOTAS:
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS INDICADAS SON A EJES.
- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE AL DIBUJO.

SIMBOLOGIA:
- INDICA CORTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA EJE CONSTRUCTIVO

PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:100

No.- 01

De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: CONJUNTO

NOMENCLATURA: A-01

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

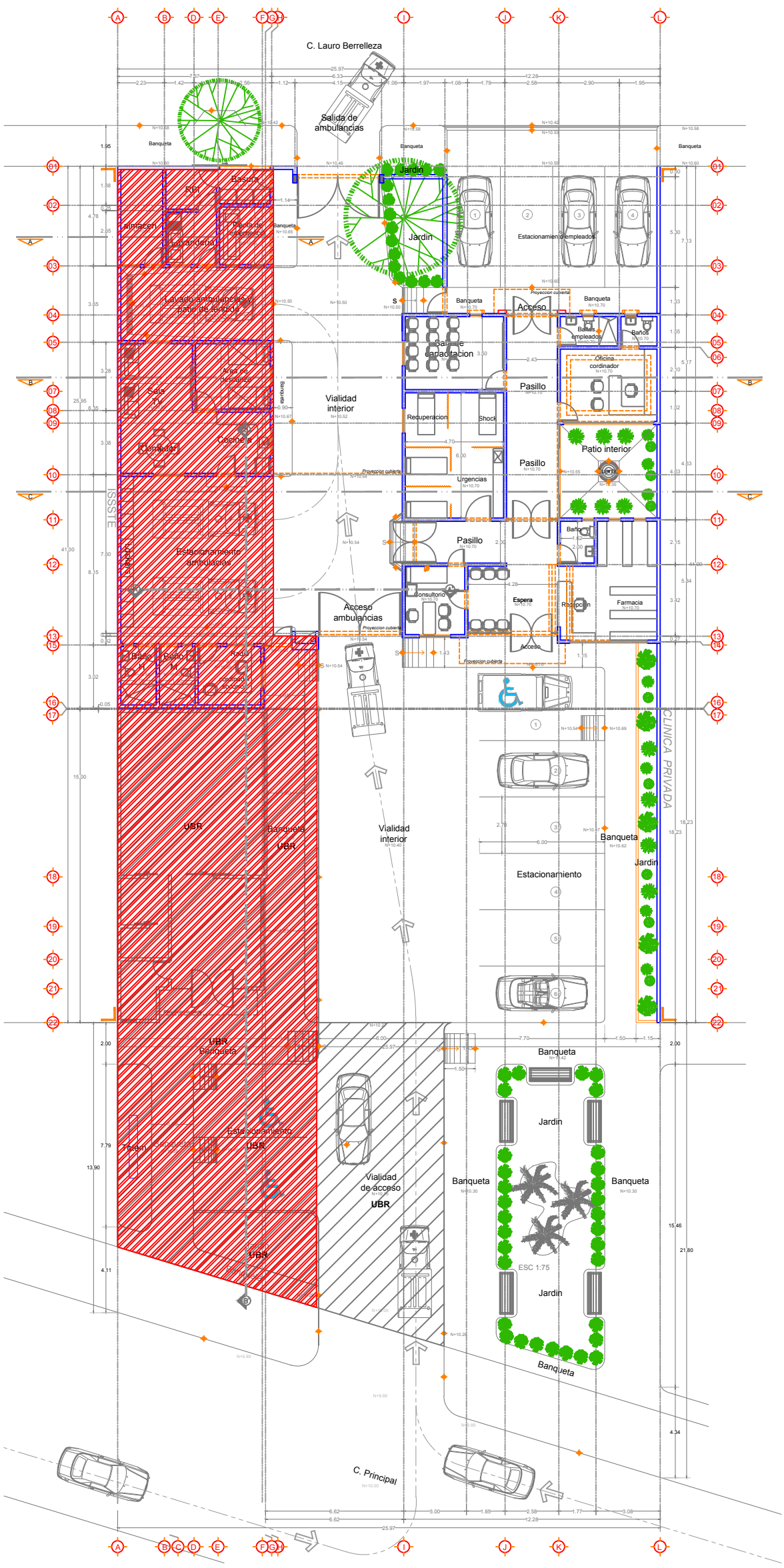
SERIE:

MODIFICACIONES: | FECHA:

FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:

ORIENTACION:



NOTAS:
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS INDICADAS SON A EJES.
- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE AL DIBUJO.

SIMBOLOGIA:
- INDICA CORTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA EJE CONSTRUCTIVO

No.- 02 / De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: ARQUITECTONICO

NOMENCLATURA: A-02

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

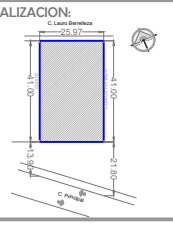
SERIE:

MODIFICACIONES:

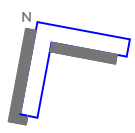
		FECHA:
1		

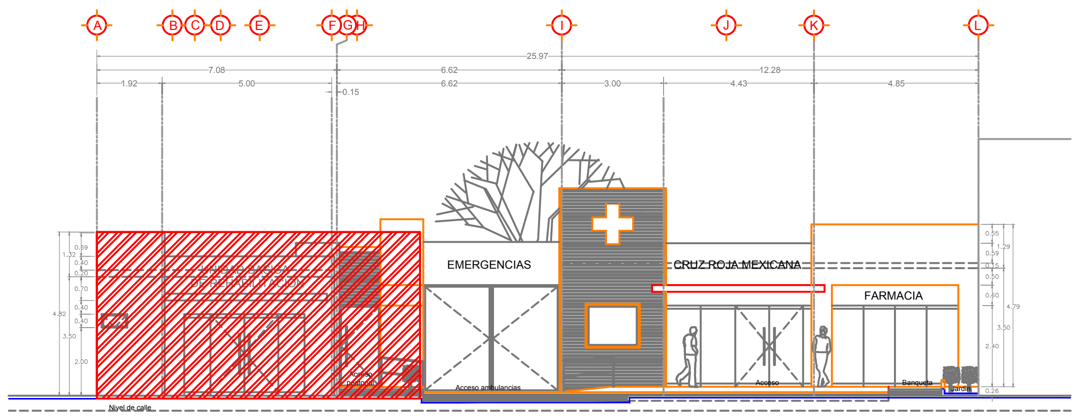
FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:

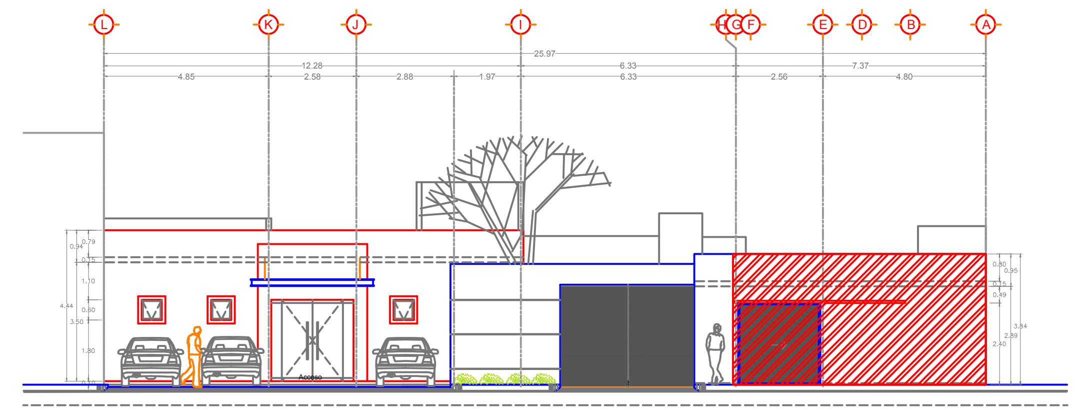


ORIENTACION:

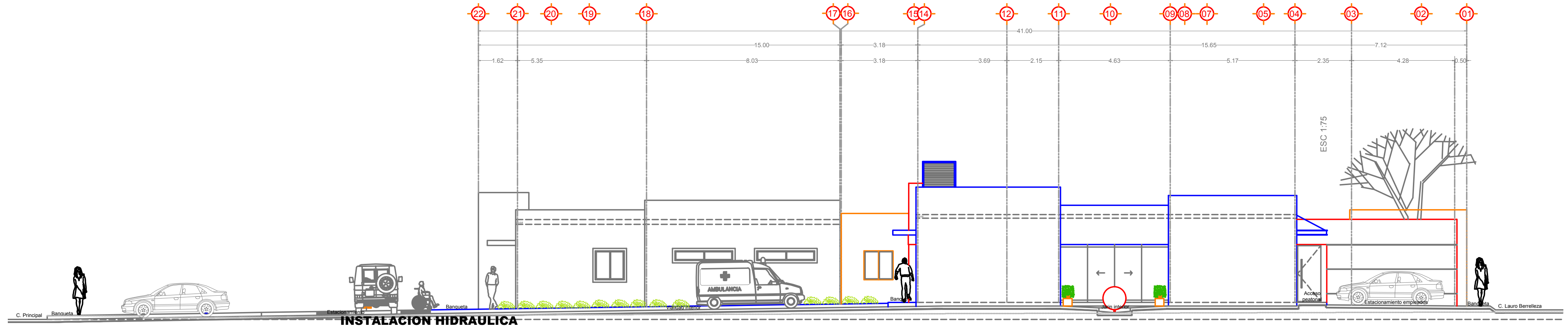




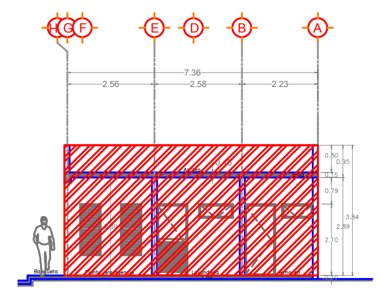
FACHADA PRINCIPAL



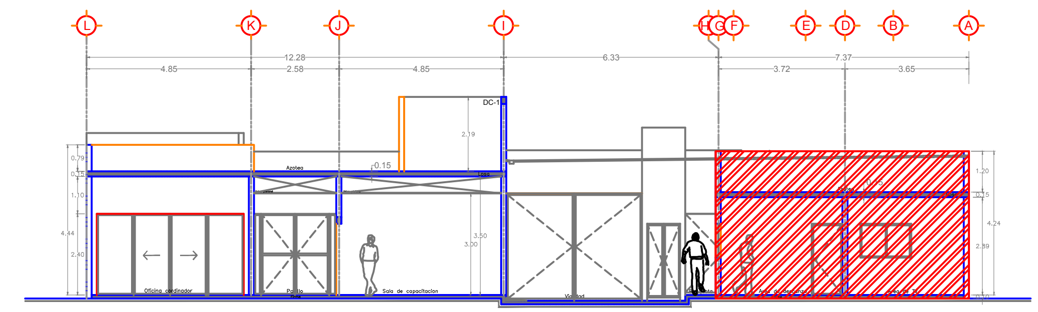
FACHADA POSTERIOR



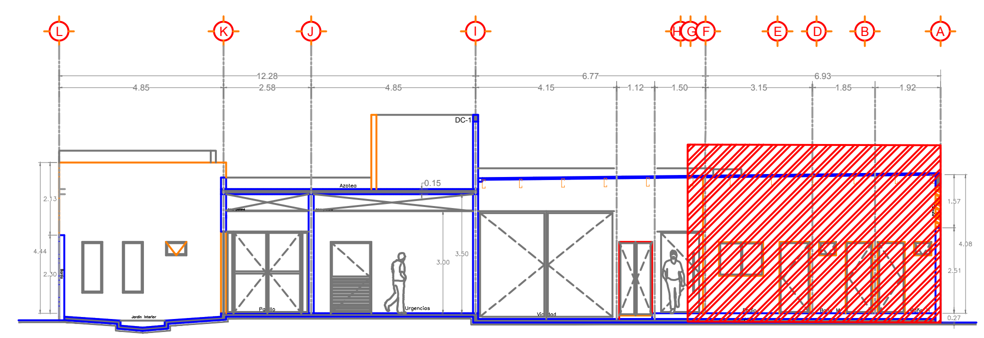
FACHADA LATERAL



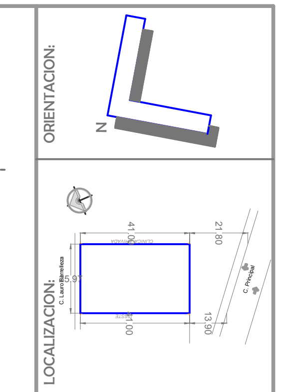
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO:
CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO:
FACHADAS Y CORTES

NOMENCLATURA:
A-03

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ
DIRECTOR TECNICO
FIRMA:

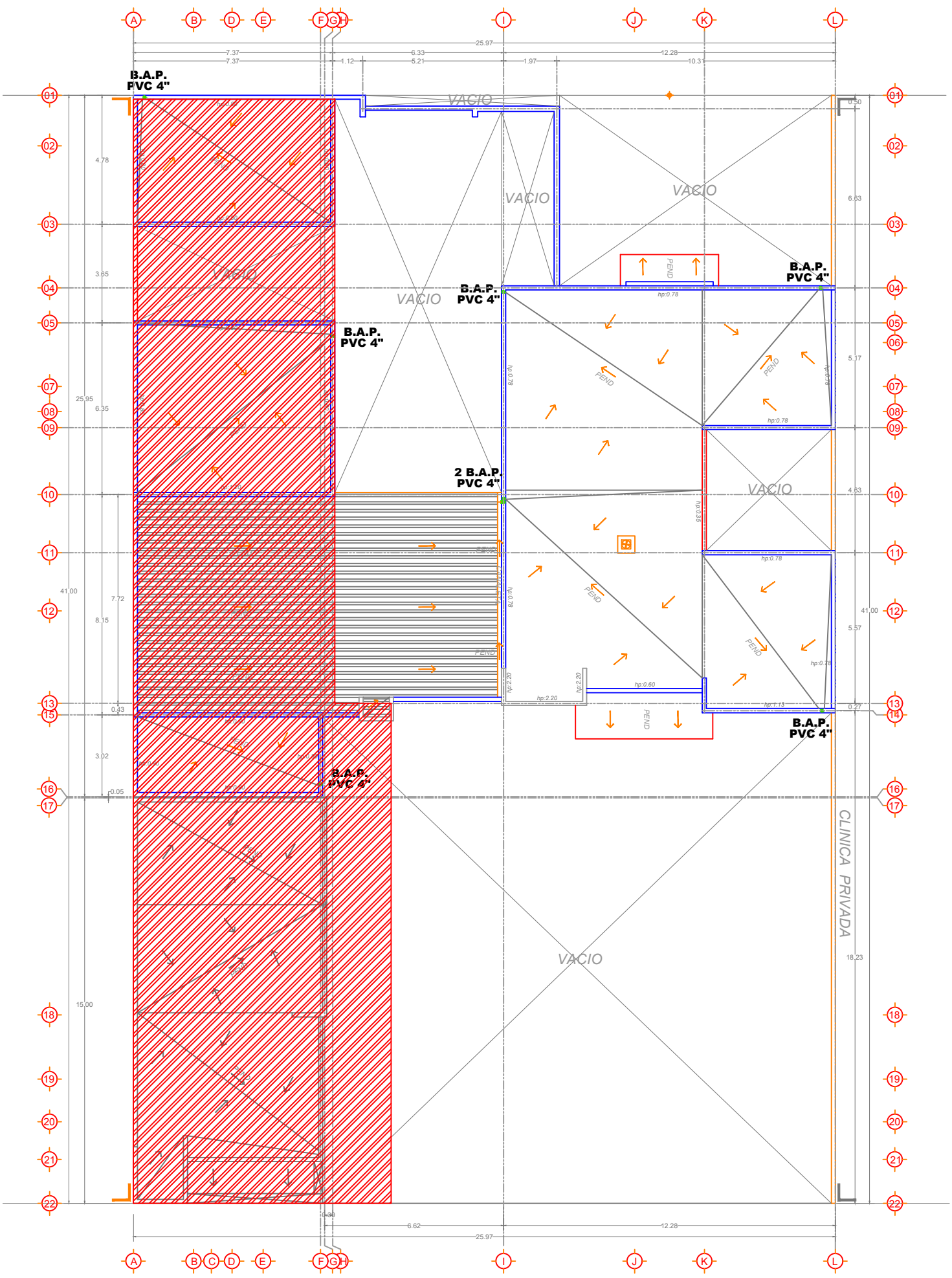
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA
RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION
FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
FIRMA:

FECHA: DICIEMBRE 2016
ESCALA: INDICADAS
ACOTACIONES: METROS
NIVELES: METROS
PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME
UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME
SERIE:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

No.- 03 De.- 26



PLANTA DE AZOTEA

ESC 1:75

No.- 04 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: AZOTEA	
NOMENCLATURA: A-04	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS	ACOTACIONES: METROS	NIVELES: METROS
PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME	UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME	SERIE:	

MODIFICACIONES:

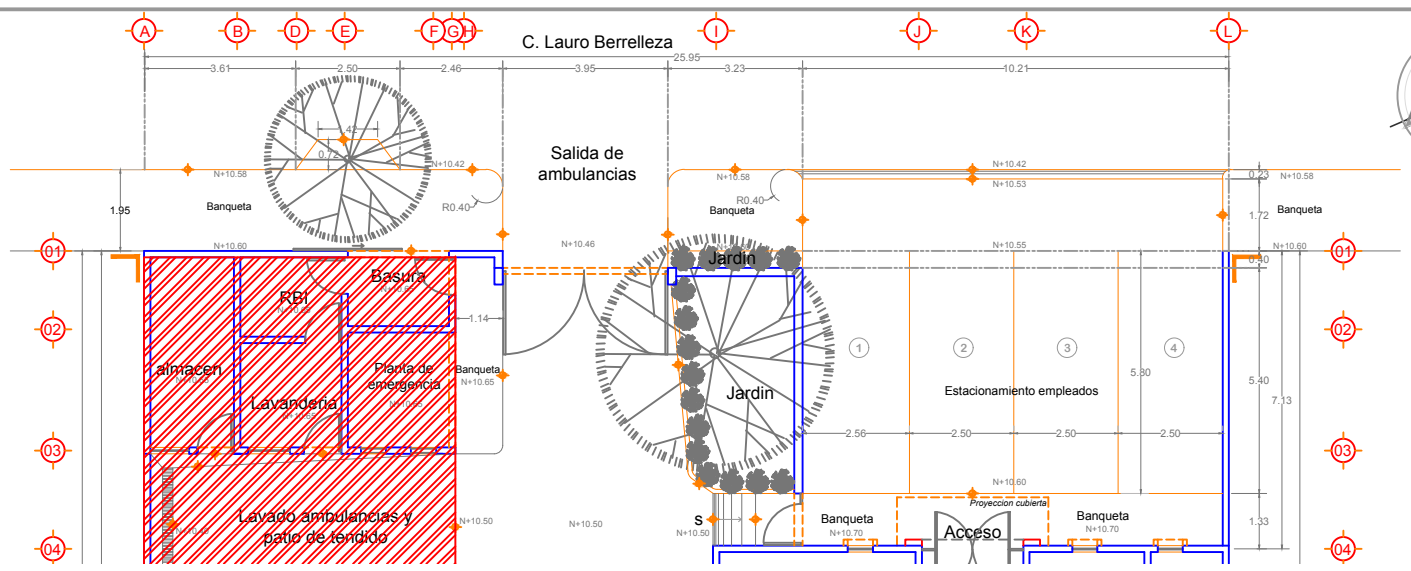
	FECHA

FIRMAS Y SELLOS:

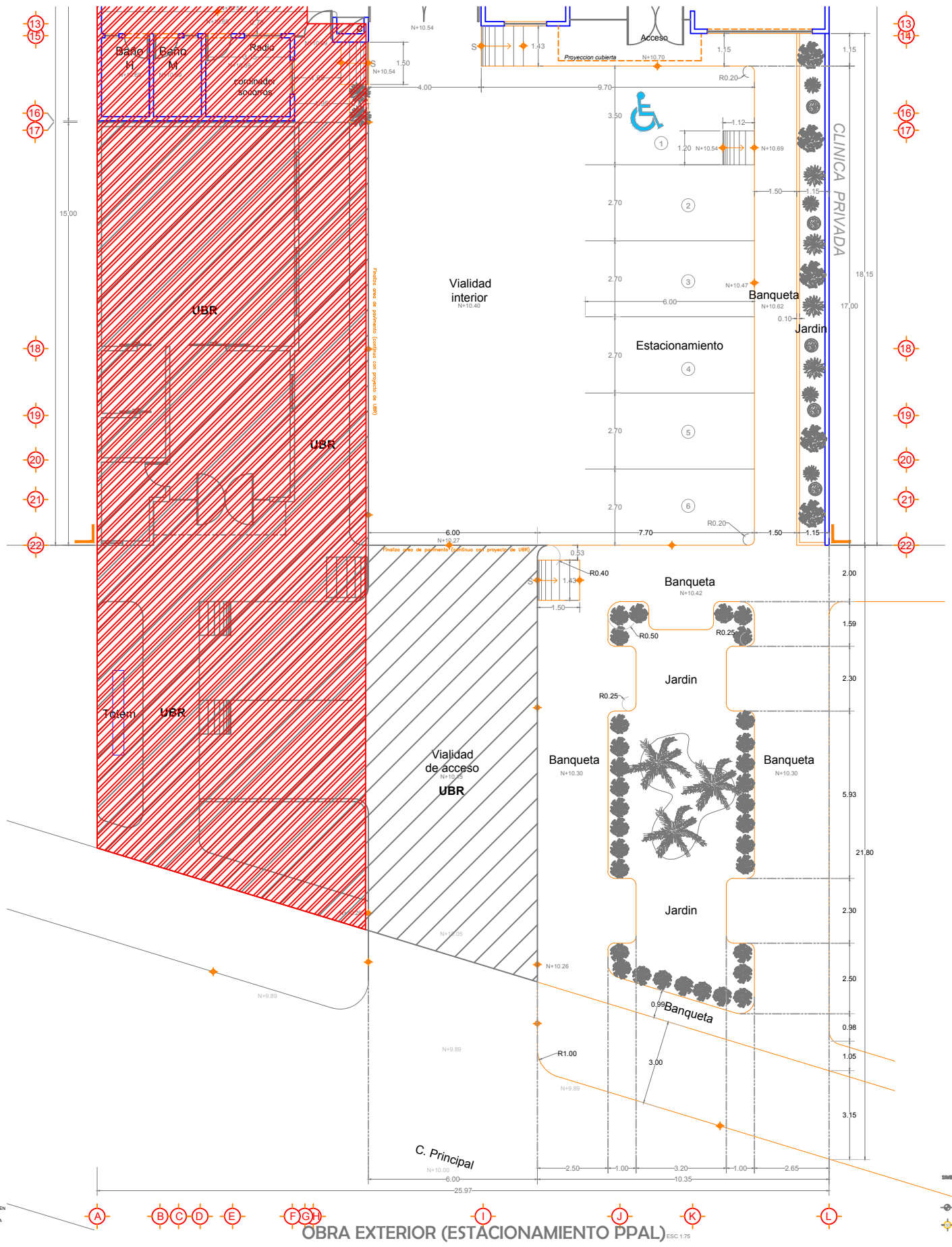
LOCALIZACION:

ORIENTACION:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.



OBRA EXTERIOR (ACCESO POSTERIOR) ESC 1:75



OBRA EXTERIOR (ESTACIONAMIENTO PPAL) ESC 1:75

NOTAS:
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS INDICADAS SON A EJES.
- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE AL DIBUJO.

SIMBOLOGIA:
INDICA CORTE
INDICA CAMBIO DE NIVEL
INDICA EJE CONSTRUCTIVO

No.- 05
De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: OBRA EXTERIOR

NOMENCLATURA: A-05

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:
APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

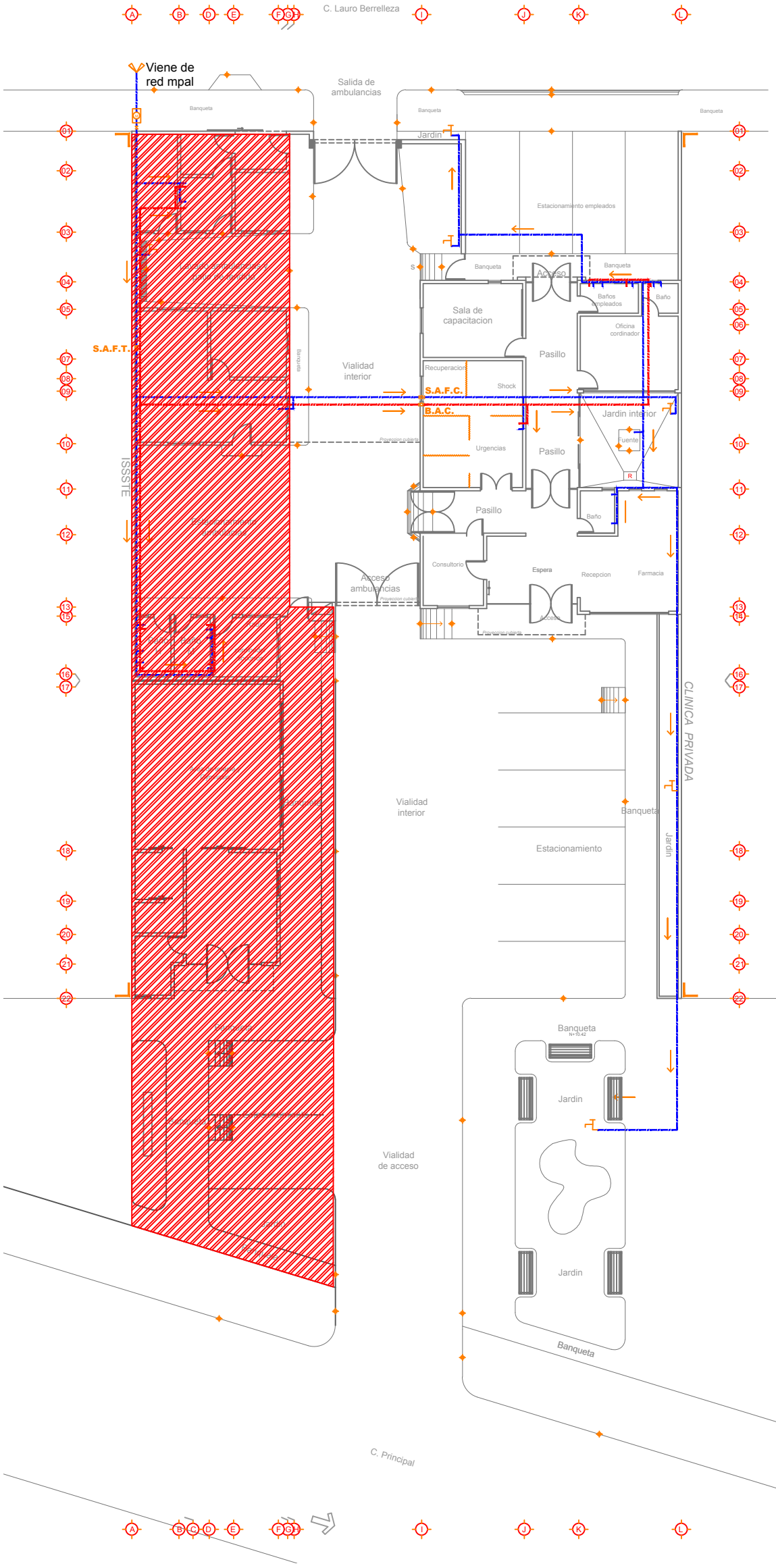
SERIE:

MODIFICACIONES: FECHA:

FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:

ORIENTACION:



SIMBOLOGIA:

INSTALACION HIRAULICA	
	LINEA AGUA FRIA CPVC 1/2"
	LINEA AGUA CALIENTE CPVC 3/4"
	LLAVE DE JARDIN
	VALVULA CHECK
S.A.F.T.	SUBE AGUA FRIA A TINACO
S.A.F.C.	SUBE AGUA FRIA A CALENTADOR
B.A.C.	BAJA AGUA CALIENTE
M	MEDIDOR BAJO BANQUETA
	CALENTADOR SOLAR PRESURIZADO
	CALENTADOR SOLAR A GRAVEDAD
	TINACO 1100 LTS
	TINACO 450 LTS
	INDICA EL SENTIDO DEL FUJO DE AGUA

ESPECIFICACIONES:

1.– LA TUBERIA Y CONEXIONES HIDRAULICAS SERAN DE TUBERIA TIPO CPVC Y EL DIAMETRO SE SE ESPECIFICA EN LA SIMBOLOGIA.

2.– LA ALIMENTACION HIDRAULICA DE LOS LAVABOS SERA DE 50 A 55 cms SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.

3.– LA ALIMENTACION HIDRAULICA DE LOS W.C. SERA DE 13 cms SOBRE EL NIVEL DE PISO.

4.– LAS LLAVES MEZCLADORAS DE LOS LAVABOS SERA MARCA HELVEX MODELO

5.– LAS TRAYECTORIAS DE LAS INSTALACIONES SON PROPUESTAS Y DEBERAN AJUSTARSE EN CAMPO.

6.– EN CASO DE LOS INODOROS, LA TUBERIA PARA LA DESCARGA SE DEJARA 30 cms SOBRADO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CORTARSE AL AL MOMENTO DE INSTALARSE EL MUEBLE.

7.– EL CALENTADOR DE AGUA SERA DEL TIPO SOLAR CON FUNCIONAMIENTO A PRESION PARA EL EDIFICIO DE CRUAZ ROJA Y CON FUNCIONAMIENTO POR GRAVEDAD PARA EL EDIFICIO DE LA UNIDAD DE REHABILITACION.

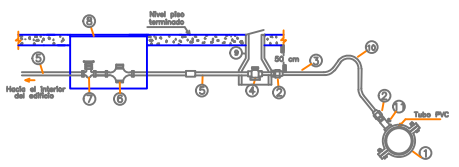
8.– EL TINACO PARA EL EDIFICIO DE LA UNIDAD DE REHABILITACION SE COLOCA SOBRE UNA BASE METALICA A UN METRO SOBRE EL NIVEL DE LA LOSA, PARA QUE EL CALENTADOR SOLAR FUNCIONE DE MANERA ADECUADA.

9.– EL CUADRO DE MEDICION SERA DEL TIPO "BAJO BANQUETA", SE UTILIZARA UNA CAJA REGISTRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y QUEDARA COLADO EN LA BAQUETA.

10.– NIVELES EN METROS.

11.– CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL RESIDENTE ANTES DE EJECUTARSE.

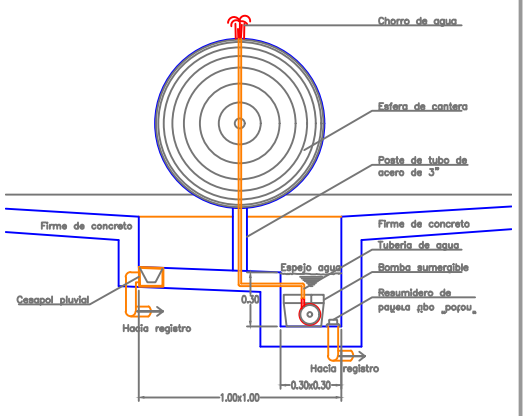
DETALLE DE CUADRO DE MEDICION:



MATERIALES PARA TOMA DE 13 MM.

1.– Abrazadera con derivacion roscada de 13mm y 4 tornillos cadminizados
2.– Adaptador macho de 13 mm.
3.– Tubo PE–AL–PE (polietileno–aluminio–polietileno), para agua potable que cumpla con la NOM–002–SNA–1995, de 13 mm.
4.– Llave de banqueta
5.– Tubo de cpvc de 13mm ø
6.– Medidor de 15mm para conexiones de 13mm
7.– Llave de globo de bronce, rosca hembra
8.– Caja de polietileno para medidor "bajo banqueta".
9.– Caja de Fo.Fo.
10.– Hacer curvatura al tubo como se indica
11.– Llave de insercion

DETALLE DE FUENTE:

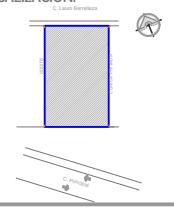


INSTALACION HIDRAULICA

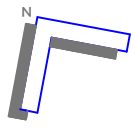
ESC 1:100

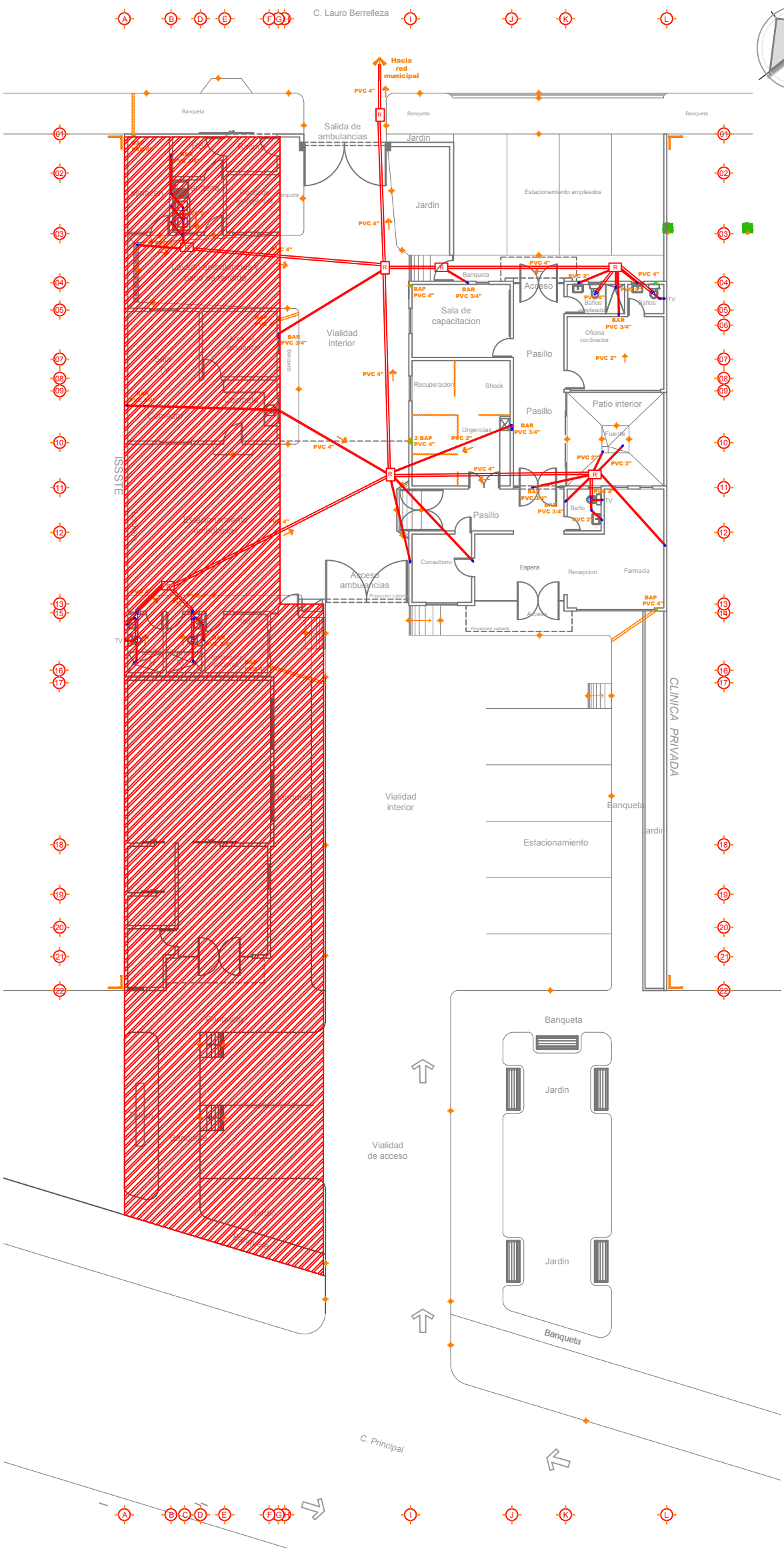
No.– 06 / De.– 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: INST. HIDRAULICA	
NOMENCLATURA: I-01	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS / ACOTACIONES: METROS / NIVELES: METROS / PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME / UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME		
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.	SERIE:	MODIFICACIONES: / FECHA:	FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:



ORIENTACION:





SIMBOLOGIA:

INSTALACION SANITARIA	
	TUBERIA PVC SANITARIO (4" Y 2")
B.A.P.	BAJAN AGUAS PLUVIALES
T.V.	TUBO VENTILADOR PARA WC
PVC 4"	TIPO DE TUBERIA Y DIAMETRO
	CODO 45° PVC SANITARIO
	YEE PVC SANITARIO
	YEE 4X2 PVC SANITARIO
	REDUCCION 4X2 PVC SANITARIO
R	REGISTRO 40x60 cms A BASE DE TABIQUE
	INDICA SENTIDO DE LA PENDIENTE

ESPECIFICACIONES:

1.– LA TUBERIA SANITARIA SERA DE PVC DEL TIPO SANITARIO REFORZADO PARA LA INSTALACION Y EL DIAMETRO SE ESPECIFICARA EN EL PLANO.

2.– LA TUBERIA PLUVIAL SERA DE PVC DEL TIPO SANITARIO REFORZADO PARA LA INSTALACION Y EL DIAMETRO SE ESPECIFICARA EN EL PLANO.

3.– LOS REGISTROS SANITARIOS SERAN A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 40x60 CMS CON ACABADO FLOTEADO FINO INTERIOR, CON TAPA DE CONCRETO CON ACABADO BROCHEADO.

4.– EN CASO DE LOS INODOROS, LA TUBERIA PARA LA DESCARGA SE DEJARA 30 cms SOBRADO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CORTARSE AL AL MOMENTO DE INSTALARSE EL MUEBLE.

5.– EL TUBO VENTILADOR SE DEJARA 40 CMS SOBRE EL NIVEL DE LOSA DE AZOTEA TERMINADA, COLOCANDOSE UNA CAMPANA A BASE DE CODOS DE 90°.

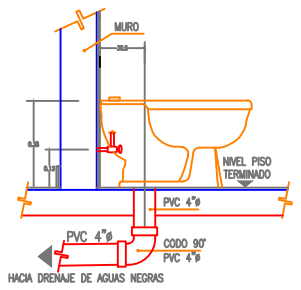
6.– LOS SANITARIOS SERAN DE LA MARCA LAMOSA MOD. "LIBERTY ECOLOGICO PLUS 4.8 LTS" CON SISTEMA DUAL FLUSH.

7.– NO CONECTAR BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES A LA RED SANITARIA INTERNA.

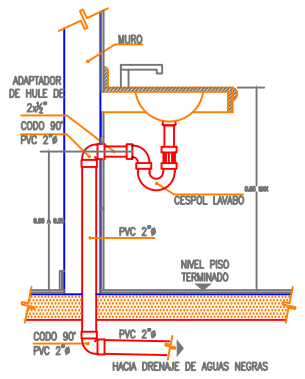
8.– NIVELES EN METROS.

9.– CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL RESIDENTE ANTES DE EJECUTARSE.

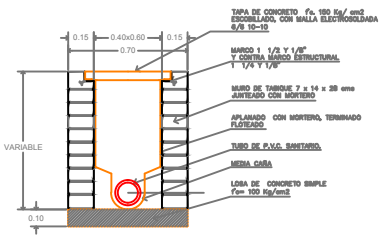
DETALLES :



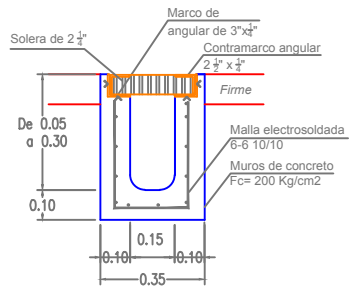
DESCARGA DE INODORO



DESCARGA DE LAVABOS



DESCARGA DE REGISTROS SANITARIOS



DETALLE DE REJILLA

INSTALACION SANITARIA

ESC 1:100

No.- 07 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: INST. SANITARIA	
NOMENCLATURA: I-02	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS / ACOTACIONES: METROS / NIVELES: METROS / PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME	UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME	
MODIFICACIONES:		FECHA:	

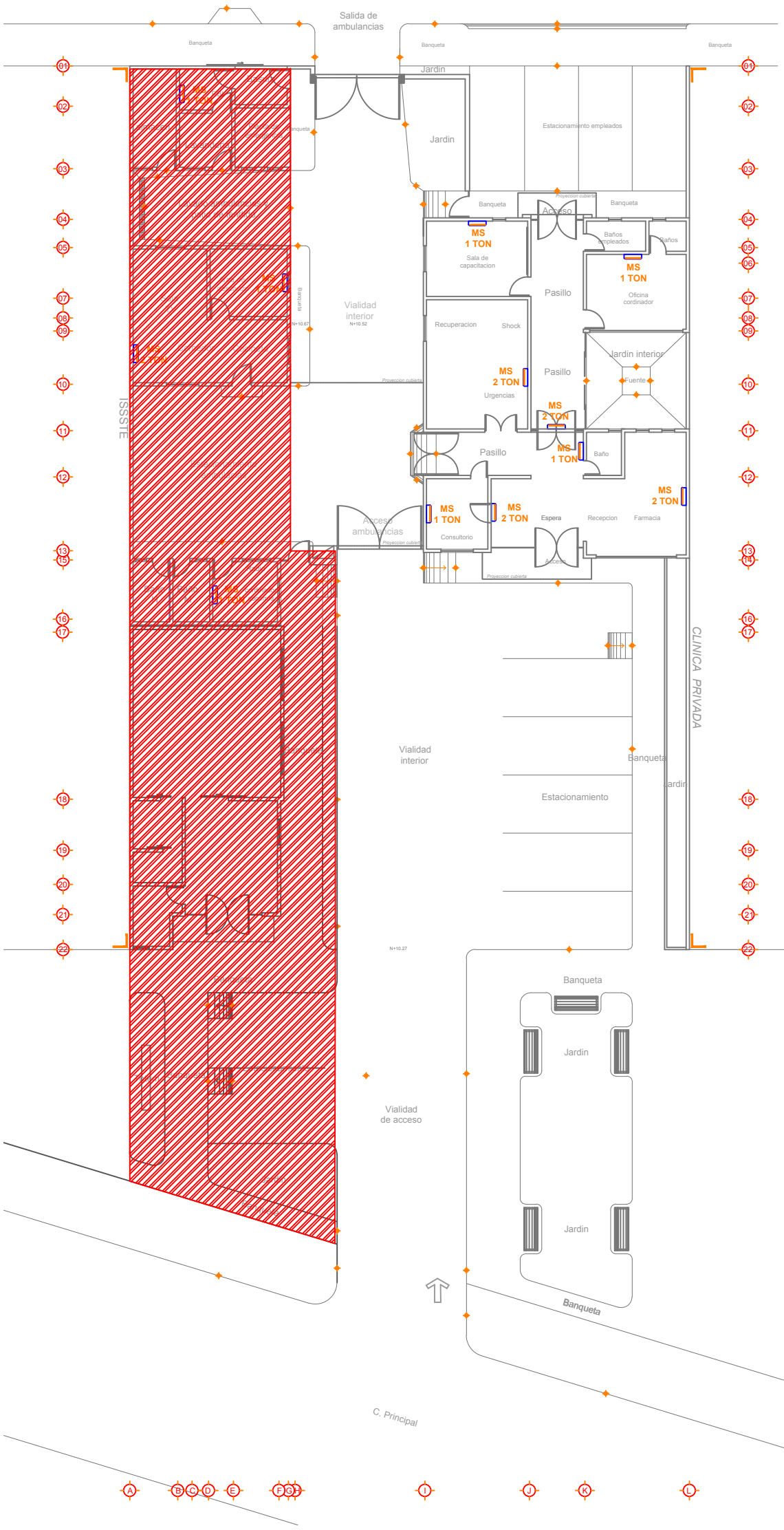
FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:

ORIENTACION:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

SERIE:

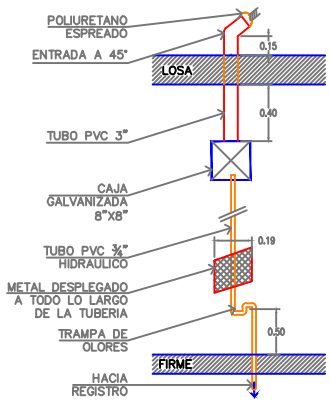


SIMBOLOGIA:

AIRE ACONDICIONADO	
	UNIDAD EVAPORADORA
MS 2 TON	INDICA LA CAPACIDAD DEL EQUIPO EN TONELADAS DE REFRIGERACION

DESCRIPCION:
1.– UNIDAD CONDENSADORA
2.– UNIDAD EVAPORADORA
3.– BASE DE CONCRETO PARA UNIDAD CONDENSADORA
4.– TECHO DE CONCRETO
5.– DESCONECTADOR SIN PORTAFUSIBLES NEMA 3R
6.– TUBERIA GALVANIZADA PARED GRUESA
7.– CONECTOR RECTO LICUATITE
8.– TUBO LICUATITE
9.– TORNILLO, NEOPRENO Y TAQUETE DE 2"
10.– RECEPTACULO DE SERVICIO 15A, 127V CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA EN CAJA FS Y TAPA A PRUEBA DE HUMEDAD. (DONDE SE REQUIERA)

DETALLE DE INSTALACION DE MINISPLITS



PREPARACION PARA MINISPLITS

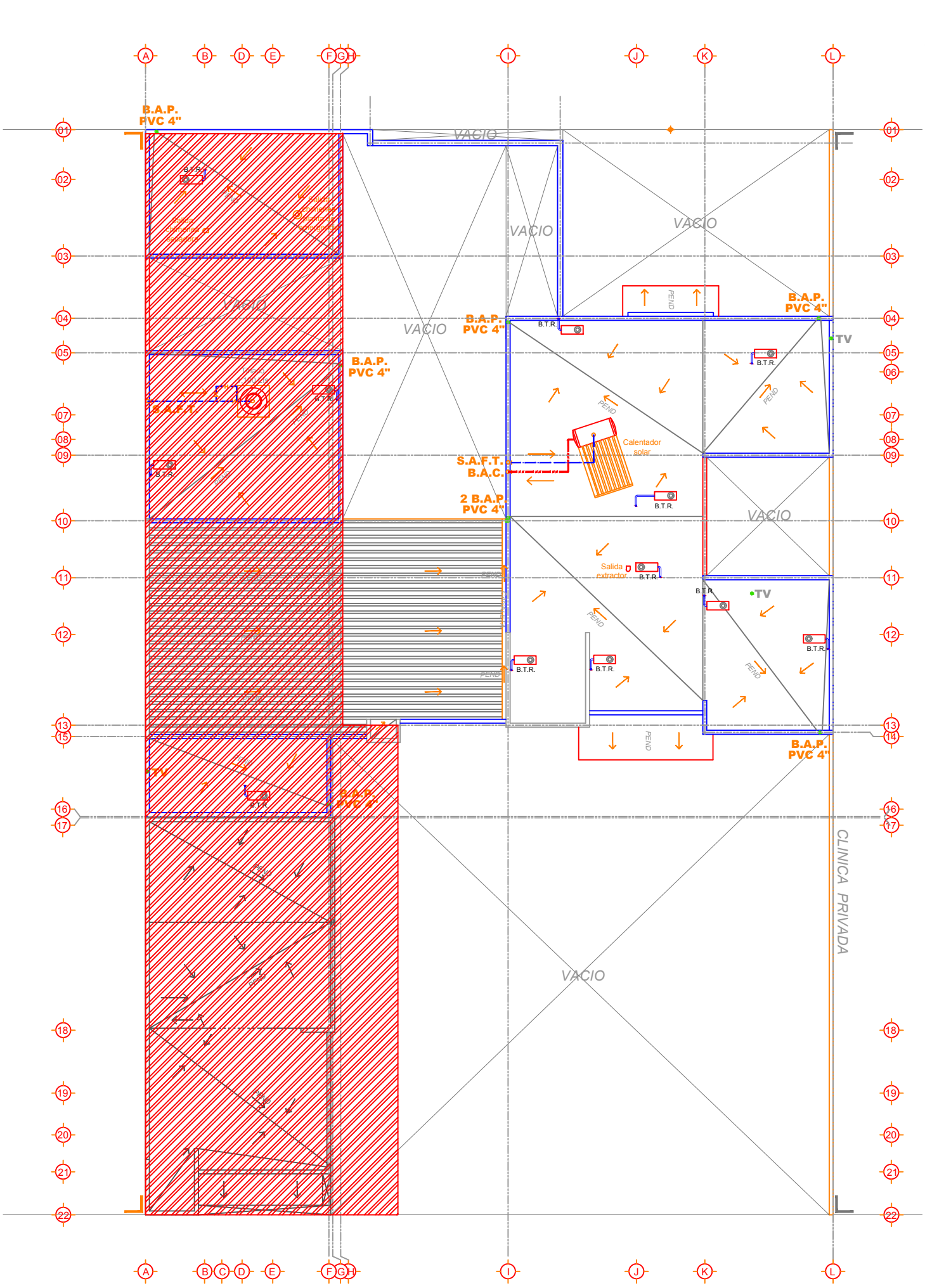
ESPECIFICACIONES:

1.– LA TUBERIA DE ENTRADA PARA LOS MINISPLITS ES DEL TIPO PVC SANITARIO REFORZADO.
2.– LA TUBERIA DE DESCARGA RESIDUAL DE LOS MINISPLITS ES DEL TIPO PVC HIDRAULICO.
3.– LA TRAMPA DE OLORES SE HARA A UNA ALTURA DE 50 CMS MINIMO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
4.– LA ENTRADA EN AZOTEA PARA LAS TUBERIAS DE LOS MINISPLITS TENDRA UN CODO A 45°.
5.– LAS TUBERIAS LLEVARAN METAL DESPLEGADO CLAVADO A LOS MUROS PARA EVITAR GRIETAS EN LOS APLANADOS.
6.– EN LA ENTRADA DE LAS TUBERIA EN AZOTEA, SE INYECTARA POLIURETANO ESPREADO, TERMINADO CON IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO.
7.– TODA LA TUBERIA DE REFRIGERACION EXPUESTA A INTEMPERIE, SERA ENVUELTA EN CAÑUELA TERMICA REFLEJANTE.

AIRE ACONDICIONADO

ESC 1:100

No.- 08 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: AIRE ACONDICIONADO	FIRMAS Y SELLOS:	LOCALIZACION:	ORIENTACION:
NOMENCLATURA: I-03	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:			
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:			
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:			
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS / ACOTACIONES: METROS / NIVELES: METROS / PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME / UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME				
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.	SERE:	MODIFICACIONES:	FECHA:		



PLANTA DE AZOTEA CON EQUIPOS

ESC 1:75

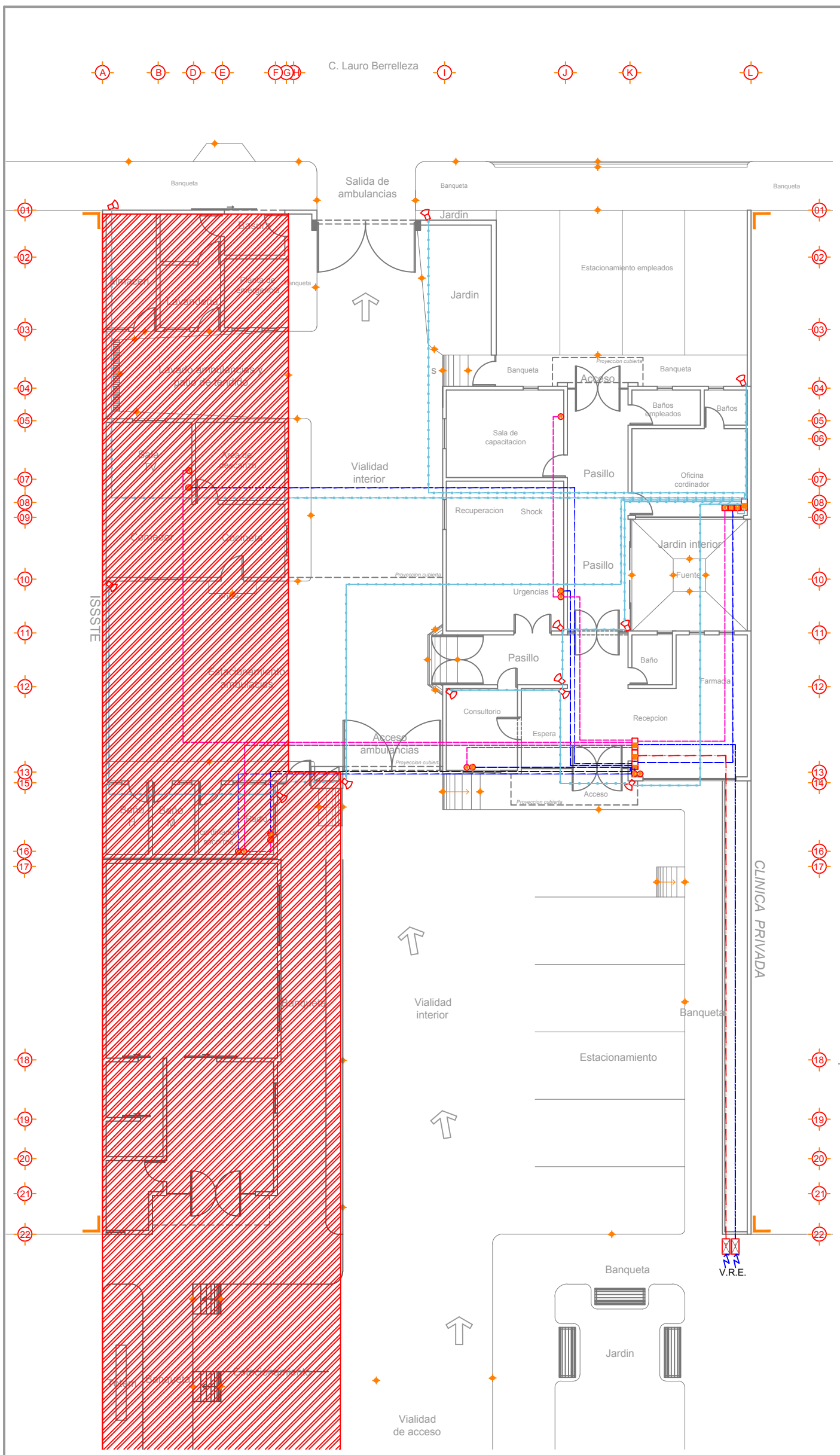
No.- 09 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: AZOTEA CON EQUIPOS	FIRMAS Y SELLOS:
NOMENCLATURA: I-04	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS	ACOTACIONES: METROS	NIVELES: METROS
	PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME	UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME	
MODIFICACIONES:			FECHA:

LOCALIZACION:

ORIENTACION:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

SERIE:



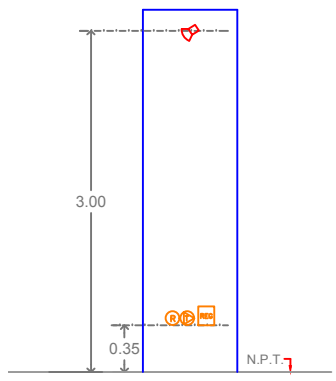
SIMBOLOGIA:

INSTALACION VOZ Y DATOS	
	TUBERIA PVC ELECTRICO 1" POR FIRME PARA RED
	TUBERIA PVC ELECTRICO 1" POR FIRME PARA TELEFONO
	POLIDUCTO DE 3/4" POR FIRME O LOSA PARA INTERNET
	POLIDUCTO DE 3/4" POR FIRME PARA TELEFONO
	POLIDUCTO DE 3/4" POR FIRME O LOSA PARA CIRC CERRADO
R	SALIDA RED
T	SALIDA TELEFONO
V	SALIDA VIDEO (CIRC CERRADO) PISO
	SALIDA CAMARA CIRC CERRADO
	REGISTRO TIPO ELECTRICO P/TELEFONO
	REGISTRO TIPO ELECTRICO P/INTERNET
	REGISTRO TELEFONICO
	CONMUTADOR
V.R.E.	VIENE DE RED EXISTENTE

ESPECIFICACIONES:

1.– LA TUBERIA SERA POLIDUCTO 3/4".
2.– LAS ALTURAS DE LOS ACCESORIOS SE INDICAN EN EL DETALLE DE ALTURA DE ACCESORIOS.
3.– LA INSTALACION DE VIDEO, CONSIDERA SOLO LAS PREPARACIONES, NO INCLUYE CAMARAS, NI EQUIPOS DE GRABACION DE VIDEO.
4.– LA INSTALACION DE TELEFONO E INTERNET, CONSIDERA PREPARACIONES Y ACCESORIOS COMO TAPAS EN LAS CAJAS Y REGISTROS, NO INCLUYE EQUIPOS DE TELEFONIA NI CONMUTADOR.
5.– LAS TRAYECTORIAS SON PROPUESTAS Y DEBERAN AJUSTARSE EN CAMPO.
6.– NIVELES EN METROS.
7.– CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL SUPERVISOR ANTES DE EJECUTARSE.

DETALLE DE ALTURA DE ACCESORIOS



No.- 10
De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: TELEFONIA

NOMENCLATURA: I-05

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:
APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOVA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

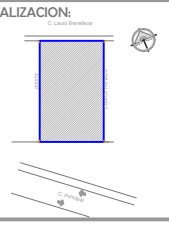
SERIE:

MODIFICACIONES:

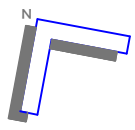
		FECHA:
1		

FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:

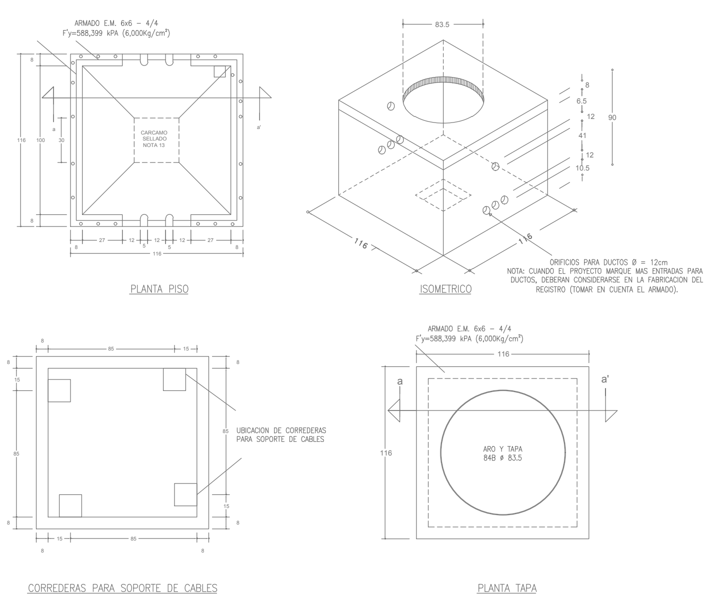


ORIENTACION:



PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL:

REGISTRO PARA MEDIA TENSION EN BANQUETA TIPO 3 NORMA CFE-TNFMAR-RMTB3



PLANTA PISO — ISOMETRICO — CORREDERAS PARA SOPORTE DE CABLES — PLANTA TAPA

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS REGISTROS TIPO 3 Y TIPO 4:

1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 - 4/4 Fy=588,399kPa (6,000 Kg/cm²)
3.- TODO EL CONCRETO F'c= 19,613 kPa (200 Kg/cm²) = T.M.A. (19mm)
4.- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
5.- TODO EL CONCRETO SE VIBRARA PARA LOGRAR SU COMPACTACION ADECUADA.
6.- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 2.5cm MINIMO
7.- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR NO PERMITIENDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR UNICAMENTE SE PERMITIRA EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDECIMIENTO.
8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15mm
9.- SE COLOCARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F'c=100Kg/cm² DE 5cm DE ESPESOR EN CASO DE SER COLOCADO EN SITIO.
10.- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DEL 90% PROCTOR PARA BANQUETA PARA TODAS LAS CAPAS NO MAYORES DE 15cm DE ESPESOR Y PARA ARROYO SERAN DE 95% DE COMPACTACION UNICAMENTE LAS DOS ULTIMA CAPAS SERAN DE 10cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERAN DE 15cm DE ESPESOR Y 90% DE COMPACTACION PROCTOR.
11.- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 1/0 AWG
12.- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
13.- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS, DEBERAN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANGA DEL POLIDUCTO SELLANDOSE EL CARCAMO.
14.- CUANDO EL NIVEL FREATICOS ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL POLIDUCTO.
15.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR C.F.E. Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
16.- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS "C.F.E.", TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMOS DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE, LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS CON LETRAS DE 5cm DE ALTURA MINIMO.
17.- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS SE DEBE UTILIZAR CEMENTO TIPO II, 1P O V SEGUN LA NORMA C-1.
18.- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCIÓN Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
19.- EN TODA LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS DEBEN DE ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO"

NOTAS GENERALES:

1.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.

2.- ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM-001-SEDE-2012.

3.- VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.

4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW-LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.

5.- EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

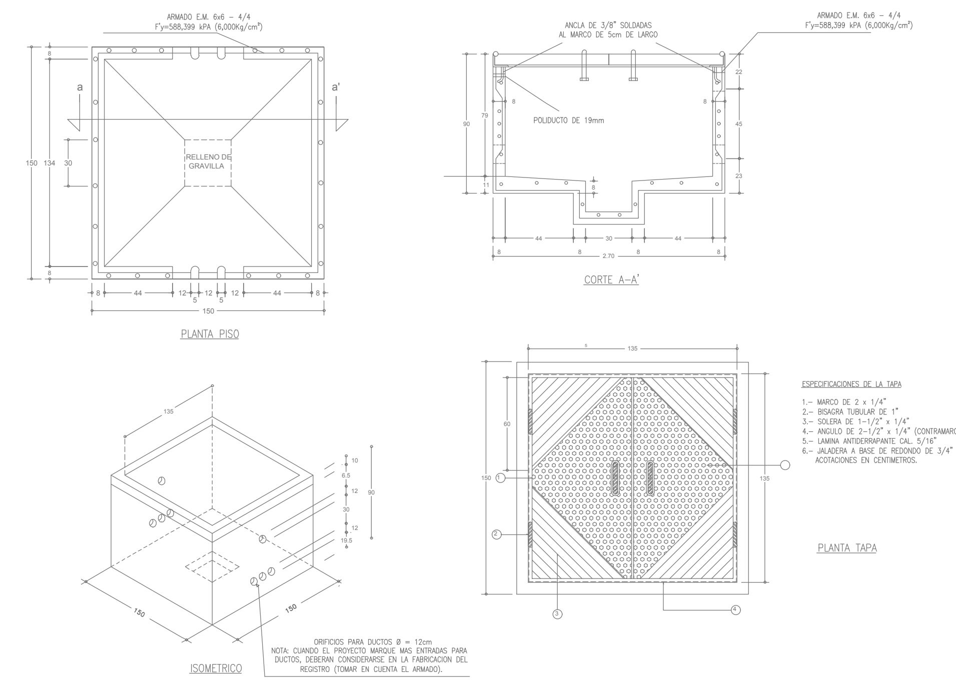
220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL

NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.

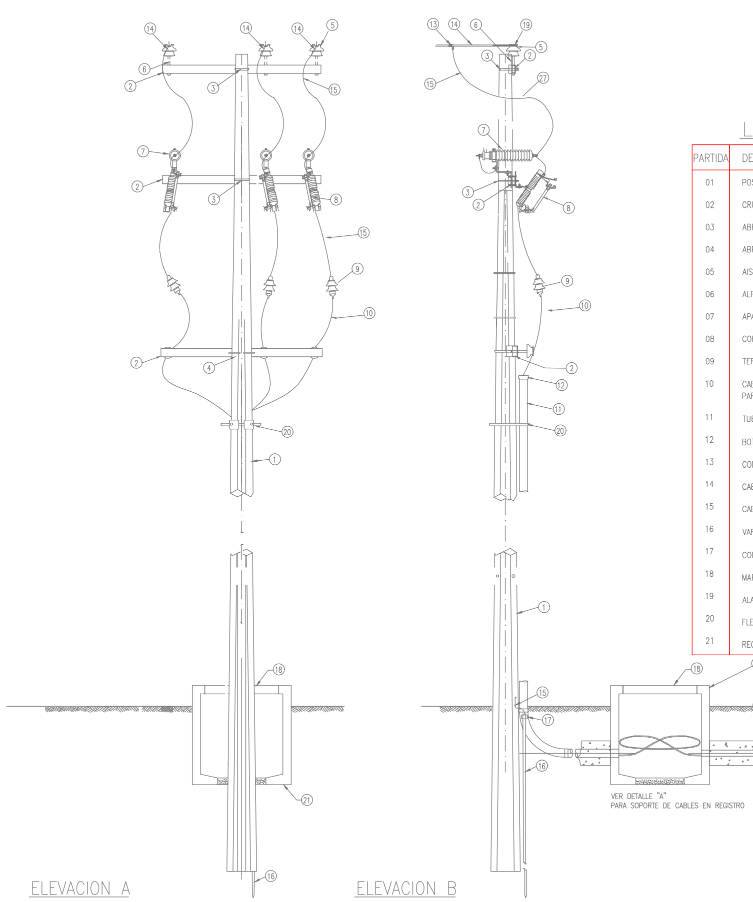
6.- LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

REGISTRO PARA MEDIA TENSION CON TAPA CUADRADA EN BANQUETA TIPO 4, NORMA CFE-TNFMA-RMTB4TC



PLANTA PISO — CORTE A-A' — ISOMETRICO — PLANTA TAPA

TRANSICION AEREO-SUBTERRANEA:

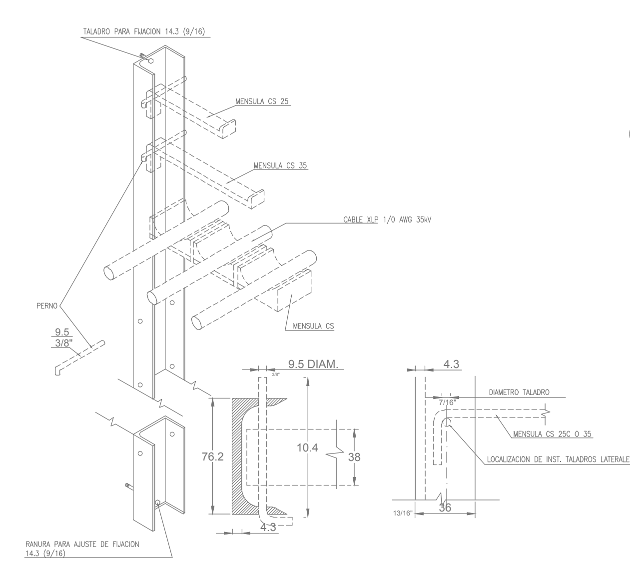


ELEVACION A — ELEVACION B

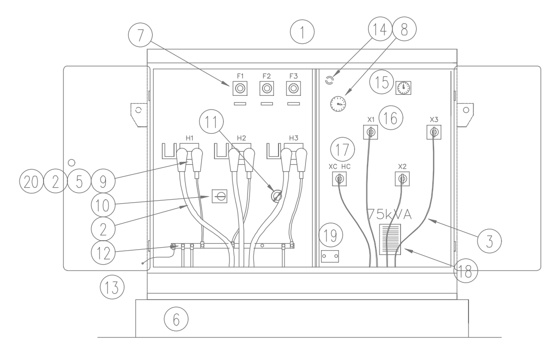
LISTA DE MATERIALES

PARTIDA	DESCRIPCION DEL MATERIAL:
01	POSTE DE CONCRETO PC-12-750
02	CRUCETA PT250
03	ABRAZADERA UC
04	ABRAZADERA UL
05	AISLADOR PD PARA 35kV
06	ALFILER 2A
07	APARTARRAYOS OXIDO DE ZINC, 27kV
08	CORTACIRCUITOS FUSIBLE 35kV, 100A, MONOPOLAR
09	TERMINAL DE POTENCIA PARA 35kV
10	CABLE DE POTENCIA CAL. 1/0 AWG, TIPO XLP PARA 35kV, DE ALUMINIO
11	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PGG DE 103mm, 4"
12	BOTA TERMOCONTRACTIL PARA 35kV
13	CONECTOR DE COMPRESION VCL
14	CABLE ACSR CAL 477 kCM @ 35kV
15	CABLE DE COBRE CAL 2 AWG
16	VARILLA DE TIERRA COPPERWELD 5/8"
17	CONECTOR PARA VARILLA DE TIERRA COPPERWELD
18	MARCO Y TAPA 84 A
19	ALAMBRE DE ALUMINIO SUAVE PARA AMARRE SR
20	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE
21	REGISTRO DE MEDIA TENSION 1.16x1.16x1.16m

DETALLE "A" CONJUNTO DE CORREDERA Y MENSULAS GALVANIZADAS (NORMA CFE-CCMFG)



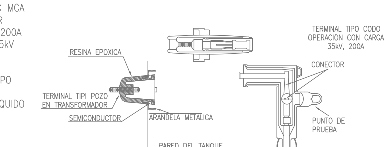
DETALLE "B" TRANSFORMADOR PEDESTAL 75kVA



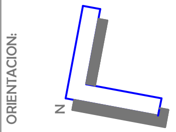
DESCRIPCION:

1.- TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75kVA TIPO PEDESTAL 33kV/220-127V
2.- CABLE DE POTENCIA XLP ALUMINIO Cal 1/0 AWG MCA VIAKON, CONDUMEX O SIMILAR
3.- CABLE CAL 1/0 AWG THW-LS 60°C MCA VIAKON, CONDUMEX O SIMILAR
4.- CONECTOR TIPO CODO OCC 35kV 200A
5.- CONECTOR TIPO INSERTO OCC 35kV 200A
6.- BASE DE CONCRETO
7.- PORTAFUSIBLE DE EXPULSION TIPO BAYONETA
8.- INDICADOR DE TEMPERATURA DE LIQUIDO AISLANTE
9.- BOQUILLA DE MEDIA TENSION
10.- SECCIONADOR
11.- CAMBIADOR DE DERIVACIONES (TAP)
12.- BARRA PARA CONEXION DE TIERRAS
13.- BASE DESLIZABLE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
14.- VALVULA DE SOBREPRESON
15.- INDICADOR DE NIVEL PARA LIQUIDO AISLANTE
16.- BOQUILLA DE BAJA TENSION
17.- BOQUILLA PARA NEUTRO COMUN
18.- PLACA DE CARACTERISTICAS
19.- PLACA PARA TIERRA
20.- CODO OCC APARTARRAYOS 27kV

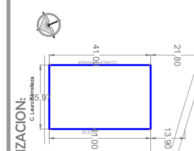
CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA ALIMENTACION EN MEDIA TENSION DEL TRANSFORMADOR:



ORIENTACIÓN:



LOCALIZACIÓN:



FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: SUBESTACION

NOMENCLATURA: I-06

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ

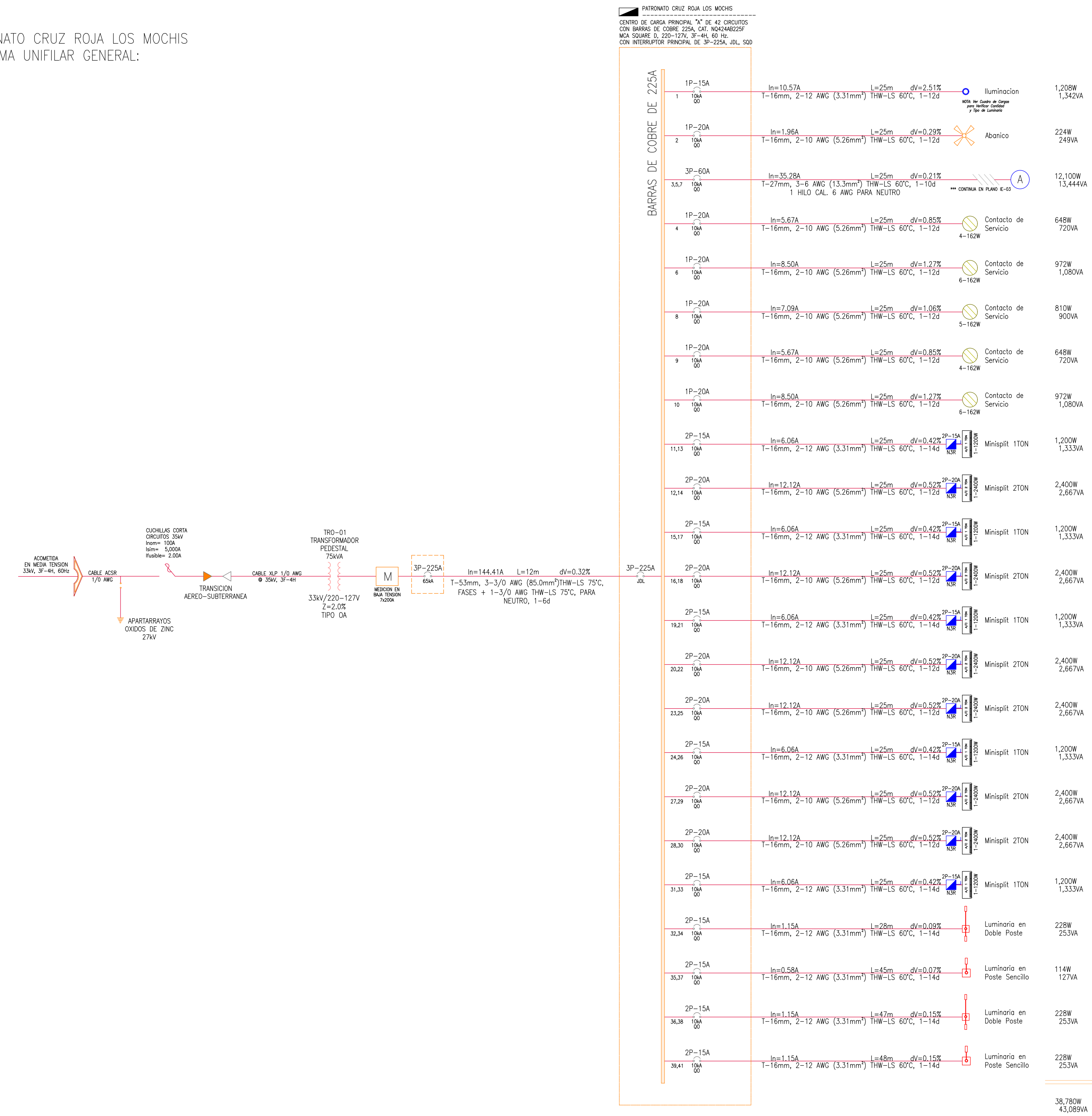
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA

APROBÓ: ING. LINO EDGARDO RIOS MONTOYA

FECHA: DICIEMBRE 2016 — ESCALA: INDICADAS — ACOTACIONES: METROS — NIVELES: METROS — PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME — UBICACION: CALLE PPAL VILLA DE AHOME

No.: 11 De: 26

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL:



CARGA TOTAL INSTALADA: 38,780W 43,088VA
CARGA TOTAL DEMANDADA: 38,780W 43,088VA
FACTOR DE DEMANDA = 100%

SIMBOLOGIA:

TRANSFORMADOR TRIFASICO 75kVA, TIPO PEDESTAL 33kV/220-127V. DELTA-ESTRELLA. TIPO OA, UBICADO EN PLANTA BAJA

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL "A" CAT. NQ424AB225F DE 42 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 225A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-225A MARCO JDA, 25kA, MCA. SQUARE D

CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA "B" CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA DE CONTACTOS REGULADOS "C" NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA CENTRO TERAPIA "D" CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO. CARACTERISTICAS INDICADAS

BASE DE MEDICION 7x200A

CUCHILLAS CORTA CIRCUITOS. CARACTERISTICAS INDICADAS.

ACOMETIDA DE C.F.E. 33,000V, 3F-4H

APARTARRAYOS OXIDO DE ZINC 27kV

CONTACTO DOBLE, 15A, 127V

CONTACTO DOBLE DE PISO O TECHO

CONTACTO TIPO INTEMPERIE

RECEPTACULO TIPO REGULADO, 350W, 127V

LAMPARA DE EMERGENCIA MARCA LITHONIA MOD ELM2

SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO YDLED-430/12W/30/B

SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO YDLED-452/12W/30/B

LAMPARA ARBOTANTE TECNOLITE MOD H-1172/S

REFLECTOR LED TECNOLITE MOD. LQ-LED/50W/30/S

REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO TECNOLITE MOD H625/ACI

REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO TECNOLITE MOD H520/3W/RGB

LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD PTLLED-C/18/30

LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD FLC228W/41

LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD ESTELED-40W/40

LAMPARA EMPOTRABLE TECNOLITE MOD LTLLED-E06/42W/40

LAMPARA DOBLE EN POSTE ESTEVEZ MODELO PROMENADE FLUORESCENTE

LAMPARA SENCILLA EN POSTE ESTEVEZ MODELO PROMENADE FLUORESCENTE

EQUIPO HIDRONEUMATICO. 3F-4H, 220V CARACTERISTICAS INDICADAS

EXTRACTOR DE AIRE EN MURO

EXTRACTOR DE AIRE EN PLAFON

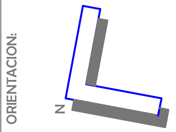
SALIDA DE CENTRO P/ABANICO

MEDIO DE DESCONEXION PARA EQUIPO. CARACTERISTICAS INDICADAS. NEMA 3R

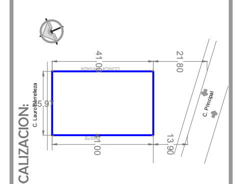
RELACION DE EQUIPOS:

26Pza Spot Empotrado YDLED-430 12W	312W
27Pza Lampara Arbotante H-1172 S	405W
05Pza Lámpara Sobreponer PTLLED-C 18	90W
11Pza Lampara Sobreponer FLC228W 41	616W
01Pza Reflector LED LQ-LED 50W	50W
07Pza Lampara Sobreponer ESTELED-40W	280W
03Pza Spot Empotrado YDLED-452 12W	36W
03Pza Reflector Empotrable H625 ACI	45W
02Pza Reflector Empotrable H520 3W	6W
05Pza Lampara Empotrable LTLLED-E06 42W	210W
04Pza Lampara en Doble Poste Estevez	456W
06Pza Lampara en Poste Sencillo Estevez	342W
52Pza Contactos Doble, 15A, 127V	8,424W
17Pza Contactos Regulados, 127V	5,950W
02Pza Abanico 127V	752W
03Pza Extractor 1/4hp	59W
01Pza Anuncio Luminoso TOTEM	370W
05Pza Minisplit 1TON	6,000W
06Pza Minisplit 2TON	14,400W
	38,780W

ORIENTACION:



LOCALIZACION:



FIRMAS Y SELLOS:

FECHA:

MODIFICACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: DIAGRAMA UNIFILAR

NOMENCLATURA: I-07

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

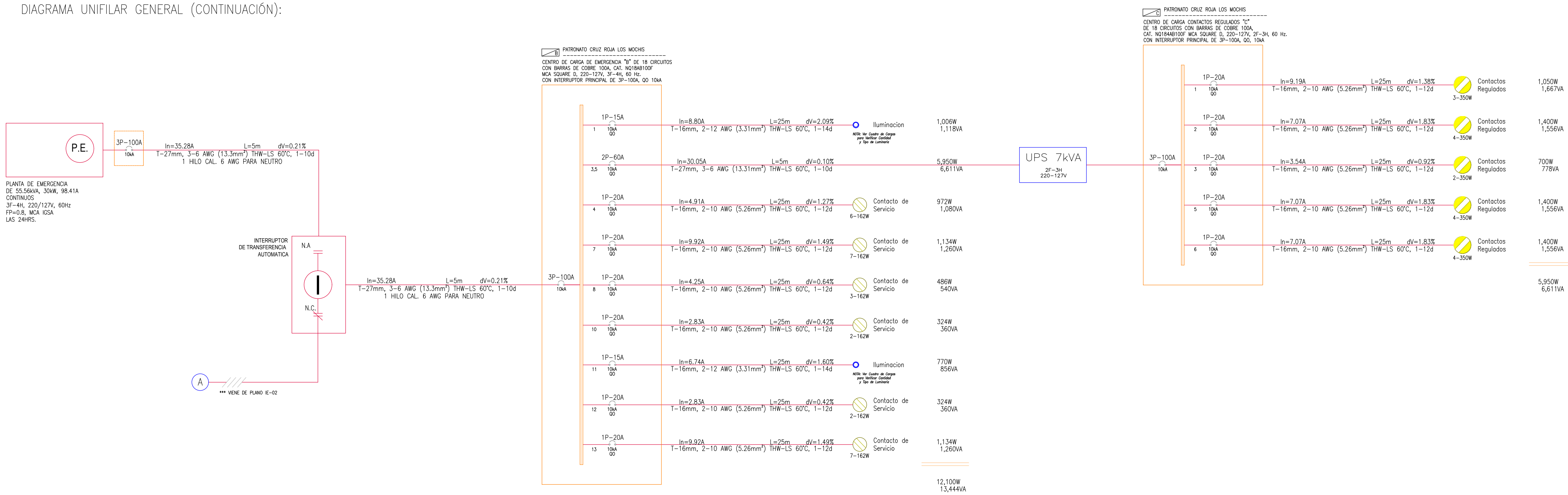
UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

FECHA: DICIEMBRE 2016 | ESCALA: INDICADAS | ACOTACIONES: METROS | NIVELES: METROS | PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME | SERIE:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL. NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

No.- 12 De.- 26

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL (CONTINUACIÓN):



PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
CUADRO DE CARGAS:

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
CUADRO DE CARGAS TABLERO PRINCIPAL "A"
DE 42 CIRCUITOS CON BARRAS DE 225A CAT. NQ424AB225F CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-225A MCA. SQUARE D

CIRC	DESCRIPCIÓN	Spot Empotrado Modelo YDLED-430/12W	Abanico 110W	Lámpara Arbotante Modelo H-1172/S	Reflector LED Modelo LOLED/50W	Lámpara Sobreponer Modelo PTLLED-C18	Lámpara Sobreponer Modelo FLC228W/41	Lámpara Sobreponer Modelo ESTELED-40W/40	Extractor 1/4hp	Tablero de Emergencia	Contactos de Servicio	Minisplit	Anuncio Luminoso TOTEM	Lámpara en Doble Poste Ornamental Modelo Promenade Fluorescente	Lámpara Sencilla en Poste Ornamental Modelo Promenade Fluorescente
		12	110	15	50	18	56	40	186	12100	162	1	270	114	57
1	Alumbrado General	9		6	1	2	1	7	1				1		
2	Abanico 110V		2												
3,5,7	Tablero de Emergencia									1					
4	Contactos de Servicio										4				
6	Contactos de Servicio										6				
8	Contactos de Servicio										5				
9	Contactos de Servicio										4				
10	Contactos de Servicio										6				
11,13	Minisplit 1TON											1200			
12,14	Minisplit 2TON											2400			
15,17	Minisplit 1TON											1200			
16,18	Minisplit 2TON											2400			
19,21	Minisplit 1TON											1200			
20,22	Minisplit 2TON											2400			
23,25	Minisplit 2TON											2400			
24,26	Minisplit 1TON											1200			
27,29	Minisplit 2TON											2400			
28,30	Minisplit 2TON											2400			
31,33	Minisplit 1TON											1200			
32,34	Luminaria en Doble Poste													2	
35,37	Luminaria Poste Sencillo														2
36,38	Luminaria en Doble Poste													2	
39,41	Luminaria Poste Sencillo														4
TOTAL:		9	2	6	1	2	1	7	1	1	25	20400	1	4	6

CIRC	EFIC η	FP	F.S.	VOLT	TEMP	LONG	e%	Nº. FASES	POTENCIA	Inom	VA nom	Lol
1	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,208.00W	10.57A	1,342.22VA	--
2	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	220.00W	1.92A	244.44VA	--
3,5,7	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	5 mts.	3 %	3	12,100.00W	35.28A	13,444.44VA	--
4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	648.00W	5.67A	720.00VA	--
6	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	972.00W	8.50A	1,080.00VA	--
8	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	810.00W	7.09A	900.00VA	--
9	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	648.00W	5.67A	720.00VA	--
10	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	972.00W	8.50A	1,080.00VA	--
11,13	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
12,14	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
15,17	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
16,18	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
19,21	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
20,22	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
23,25	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
24,26	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
27,29	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
28,30	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
31,33	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
32,34	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	38 mts.	3 %	2	228.00W	1.15A	253.33VA	--
35,37	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	43 mts.	3 %	2	114.00W	0.58A	126.67VA	--
36,38	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	47 mts.	3 %	2	228.00W	1.15A	253.33VA	--
39,41	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	48 mts.	3 %	2	228.00W	1.15A	253.33VA	--
TOTAL:	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	12 mts.	2 %	3	38,776.00W	113.08A	43,084.44VA	--

CIRC	CALIBRE DE LOS CONDUCTORES FASE	NEUTRO	TIERRA FISICA	DIAM DE TUBERÍA	PROTECCIÓN	e%	BALANCEO DE FASES A	B	C
1	12 AWG - 3.31mm²	12 AWG - 3.31mm²	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	1P-15A	2.21%	1,208.00W	0.00W	0.00W
2	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.39%	220.00W	0.00W	0.00W
3,5,7	6 AWG - 13.3mm²	6 AWG - 13.3mm²	10 AWG - 5.26mm²	1" - 27mm	3P-60A	0.21%	4,033.33W	4,033.33W	4,033.33W
4	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.65%	0.00W	648.00W	0.00W
6	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.27%	0.00W	0.00W	972.00W
8	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.06%	810.00W	0.00W	0.00W
9	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.65%	0.00W	648.00W	0.00W
10	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.27%	0.00W	972.00W	0.00W
11,13	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	600.00W	0.00W	600.00W
12,14	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	1,200.00W	0.00W	1,200.00W
15,17	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	0.00W	600.00W	600.00W
16,18	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	0.00W	1,200.00W	1,200.00W
19,21	12 AWG - 3.31mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	600.00W	600.00W	0.00W
20,22	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	1,200.00W	1,200.00W	0.00W
23,25	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	1,200.00W	0.00W	1,200.00W
24,26	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	600.00W	0.00W	600.00W
27,29	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	0.00W	1,200.00W	1,200.00W
28,30	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	0.00W	1,200.00W	1,200.00W
31,33	12 AWG - 3.31mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	600.00W	600.00W	0.00W
32,34	12 AWG - 3.31mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.09%	114.00W	114.00W	0.00W
35,37	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.07%	57.00W	0.00W	57.00W
36,38	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.15%	114.00W	0.00W	114.00W
39,41	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.15%	0.00W	114.00W	114.00W
TOTAL:	2/0 AWG - 67.4mm²	2/0 AWG - 67.4mm²	6 AWG - 13.3mm²	2" - 53mm	[illegible]	0.32%	12,980.33W	13,132.33W	13,090.33W

Alumbrado: 13,306.00W 14,784.67VA
Contactos: 4,270.00W 4,744.44VA
Aire Acond. 20,400.00W 22,666.67VA
Motores: 0.00W 0.00VA
Otros 0.00W 0.00VA

Desbalance: 1.36%

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
CUADRO DE CARGAS CONTACTOS REGULADOS "C"
DE 18 CIRCUITOS CON BARRAS DE 100A CAT. NQ184AB100F CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MCA. SQUARE D

CIRC	DESCRIPCIÓN	Contactos Regulados	EFIC η	FP	F.S.	VOLT	TEMP	LONG	e%	Nº. FASES	POTENCIA	Inom	VA nom	Lol	CALIBRE DE LOS CONDUCTORES FASE	NEUTRO	TIERRA FISICA	DIAM DE TUBERÍA	PROTECCIÓN	e%	BALANCEO DE FASES A	B
		350																				
1	Contactos Regulados	3	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,050.00W	9.19A	1,166.67VA	--	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.38%	1,050.00W	0.00W
2	Contactos Regulados	4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,400.00W	12.25A	1,555.56VA	--	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.83%	0.00W	1,400.00W
3	Contactos Regulados	2	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	700.00W	6.12A	777.78VA	--	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.92%	700.00W	0.00W
5	Contactos Regulados	4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,400.00W	12.25A	1,555.56VA	--	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.83%	1,400.00W	0.00W
6	Contactos Regulados	4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,400.00W	12.25A	1,555.56VA	--	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.83%	0.00W	1,400.00W
TOTAL:		17	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	5 mts.	2 %	2	5,950.00W	30.05A	6,611.11VA	--	6 AWG - 13.3mm²	6 AWG - 13.3mm²	10 AWG - 5.26mm²	1" - 27mm	2P-60A	0.10%	3,150.00W	2,800.00W

Alumbrado: 0.00W 0.00VA
Contactos: 5,950.00W 6,611.11VA
Aire Acond. 0.00W 0.00VA
Motores: 0.00W 0.00VA
Otros 0.00W 0.00VA

Desbalance: 11%

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
CUADRO DE CARGAS DE EMERGENCIA "B"
DE 18 CIRCUITOS CON BARRAS DE 100A CAT. NQ184AB100F CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MCA. SQUARE D

CIRC	DESCRIPCIÓN	Spot Empotrado Modelo YDLED-430/12W	Spot Empotrado Modelo YDLED-452/12W	Lámpara Arbotante Modelo H-1172/S	Reflector Empotrable en Piso Modelo HS25ACI	Reflector Empotrable en Piso Modelo HS30/3W	Lámpara Sobreponer Modelo PTLLED-C18	Lámpara Sobreponer Modelo FLC228W/41	Lámpara Empotrable Modelo LTLLED-E0642W40	Tablero de Contactos Regulados	Extractor 1/4hp	Contactos de Servicio
		12	12	15	15	3	18	56	42	5950	186	162
1	Alumbrado de Emergencia	17	2	19	2	2	2				2	
3,5	UPS 7KVA									1		
4	Contactos de Servicio											6
7	Contactos de Servicio											7
8	Contactos de Servicio											3
10	Contactos de Servicio											2
11	Alumbrado de Emergencia							10	5			
12	Contactos de Servicio											2
13	Contactos de Servicio											7
TOTAL:		17	2	19	2	2	2	10	5	1	2	27

CIRC	EFIC η	FP	F.S.	VOLT	TEMP	LONG	e%	Nº. FASES	POTENCIA	Inom	VA nom	Lol
1	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,006.00W	8.80A	1,117.78VA	---
3,5	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	5 mts.	2 %	2	5,950.00W	30.05A	6,611.11VA	---
4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	972.00W	8.50A	1,080.00VA	---
7	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,134.00W	9.92A	1,260.00VA	---
8	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	486.00W	4.25A	540.00VA	---
10	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	324.00W	2.83A	360.00VA	---
11	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	770.00W	6.74A	855.56VA	---
12	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	324.00W	2.83A	360.00VA	---
13	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	1,134.00W	9.92A	1,260.00VA	---
TOTAL:	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	5 mts.	2 %	3	12,100.00W	35.28A	13,444.44VA	---

CIRC	CALIBRE DE LOS CONDUCTORES FASE	NEUTRO	TIERRA FISICA	DIAM DE TUBERÍA	PROTECCIÓN	e%	BALANCEO DE FASES A	B	C
1	12 AWG - 3.31mm²	12 AWG - 3.31mm²	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	1P-15A	2.09%	1,006.00W	0.00W	0.00W
3,5	6 AWG - 13.3mm²	6 AWG - 13.3mm²	10 AWG - 5.26mm²	1" - 27mm	2P-60A	0.10%	0.00W	2,975.00W	2,975.00W
4	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.27%	0.00W	972.00W	0.00W
7	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.49%	1,134.00W	0.00W	0.00W
8	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.64%	486.00W	0.00W	0.00W
10	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.42%	0.00W	324.00W	0.00W
11	12 AWG - 3.31mm²	12 AWG - 3.31mm²	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	1P-15A	1.60%	0.00W	0.00W	770.00W
12	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.42%	0.00W	0.00W	324.00W
13	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.49%	1,134.00W	0.00W	0.00W
TOTAL:	6 AWG - 13.3mm²	6 AWG - 13.3mm²	10 AWG - 5.26mm²	1" - 27mm	3P-60A	0.21%	3,760.00W	4,271.00W	4,069.00W

Alumbrado: 7,350.00W 8,166.67VA
Contactos: 4,374.00W 4,860.00VA
Aire Acond. 0.00W 0.00VA
Motores: 376.00W 417.78VA
Otros 0.00W 0.00VA

Desbalance: 7.59%

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
CUADRO DE CARGAS CENTRO DE TERAPIA "D"
DE 18 CIRCUITOS CON BARRAS DE 100A CAT. NQ184AB100 CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MCA. SQUARE D

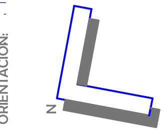
CIRC	DESCRIPCIÓN	Spot Empotrado Modelo YDLED-430/12W	Lámpara Arbotante Modelo H-1172/S	Lámpara Sobreponer Modelo PTLLED-C18	Lámpara Sobreponer Modelo FLC228W/41	Extractor 1/4hp	Contactos de Servicio	Minisplit
		12	15	18	56	186	162	1
1	Iluminación	2	1	2	6	1		
2	Contactos de Servicio						5	
4	Contactos de Servicio						4	
5	Contactos de Servicio						6	
6	Contactos de Servicio						3	
7,9	Minisplit 2TON							2400
10,12	Minisplit 2TON							2400
11,13	Minisplit 1TON							1200
16,18	Minisplit 1TON							1200
TOTAL:		2	1	2	6	1	18	7200

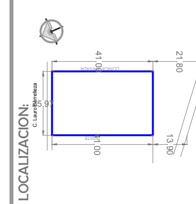
CIRC	EFIC η	FP	F.S.	VOLT	TEMP	LONG	e%	Nº. FASES	POTENCIA	Inom	VA nom	Lol
1	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	629.00W	5.50A	698.89VA	---
2	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	810.00W	7.09A	900.00VA	---
4	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	648.00W	5.67A	720.00VA	---
5	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	972.00W	8.50A	1,080.00VA	---
6	1	0.9	1.15	127 V	35 °C	25 mts.	3 %	1	486.00W	4.25A	540.00VA	---
7,9	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
10,12	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	2,400.00W	12.12A	2,666.67VA	13.94A
11,13	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
16,18	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	25 mts.	3 %	2	1,200.00W	6.06A	1,333.33VA	6.97A
TOTAL:	1	0.9	1.15	220 V	35 °C	9 mts.	2 %	3	10,745.00W	31.33A	11,938.89VA	---

CIRC	CALIBRE DE LOS CONDUCTORES FASE	NEUTRO	TIERRA FISICA	DIAM DE TUBERÍA	PROTECCIÓN	e%	BALANCEO DE FASES A	B	C
1	12 AWG - 3.31mm²	12 AWG - 3.31mm²	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	1P-15A	1.31%	629.00W	0.00W	0.00W
2	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.06%	810.00W	0.00W	0.00W
4	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.85%	0.00W	648.00W	0.00W
5	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	1.27%	0.00W	0.00W	972.00W
6	10 AWG - 5.26mm²	10 AWG - 5.26mm²	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	1P-20A	0.64%	486.00W	0.00W	0.00W
7,9	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	1,200.00W	0.00W	1,200.00W
10,12	10 AWG - 5.26mm²	---	12 AWG - 3.31mm²	1/2" - 16mm	2P-20A	0.32%	0.00W	1,200.00W	1,200.00W
11,13	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	600.00W	0.00W	600.00W
16,18	12 AWG - 3.31mm²	---	14 AWG - 2.08mm²	1/2" - 16mm	2P-15A	0.42%	0.00W	600.00W	600.00W
TOTAL:	6 AWG - 13.3mm²	6 AWG - 13.3mm²	10 AWG - 5.26mm²	1" - 27mm	3P-60A	0.33%	3,725.00W	2,448.00W	4,572.00W

Alumbrado: 629.00W 698.89VA
Contactos: 2,916.00W 3,240.00VA
Aire Acond. 7,200.00W 8,000.00VA
Motores: 0.00W 0.00VA
Otros 0.00W 0.00VA

Desbalance: 9.47%

ORIENTACION:


LOCALIZACION:


FIRMAS Y SELLOS:

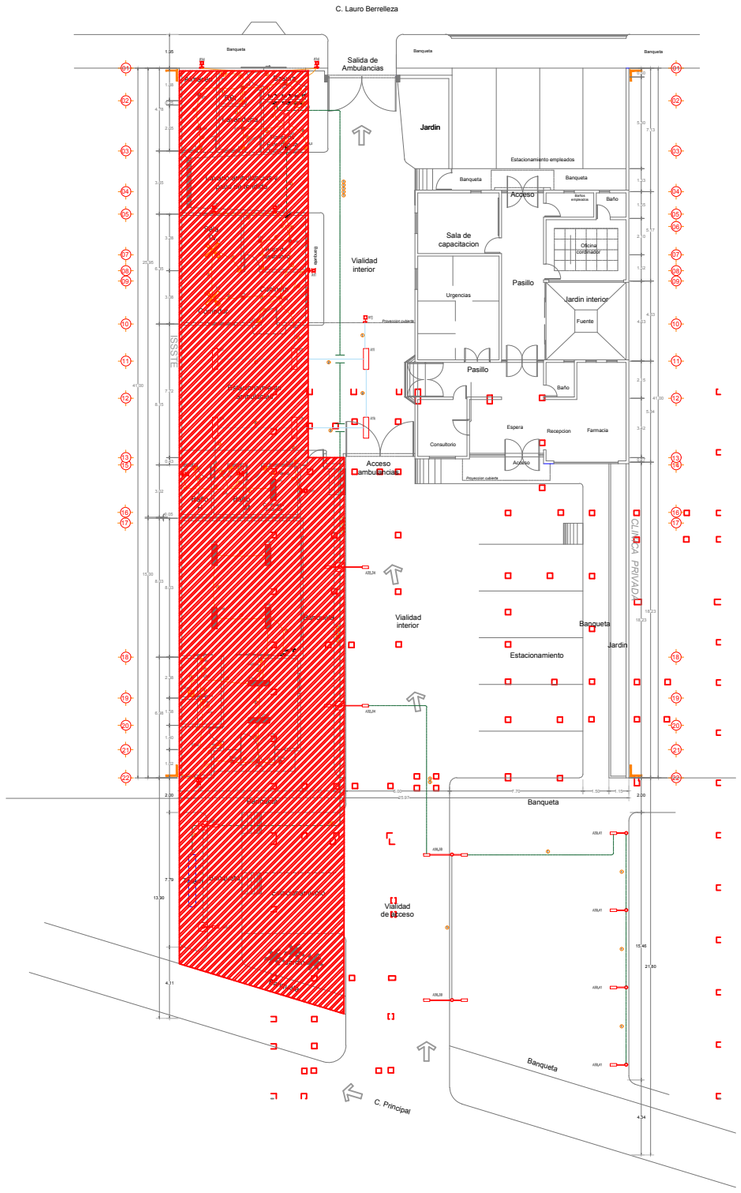
MODIFICACIONES:
FECHA:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME
CONTENIDO DEL PLANO: CUADROS DE CARGAS
NOMENCLATURA: I-08
REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:
APROBÓ: ING. LINO EDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:
FECHA: DICIEMBRE 2016
ESCALA: INDICADAS
ACOTACIONES: METROS
NIVELES: METROS
PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME
UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME
SERIE:

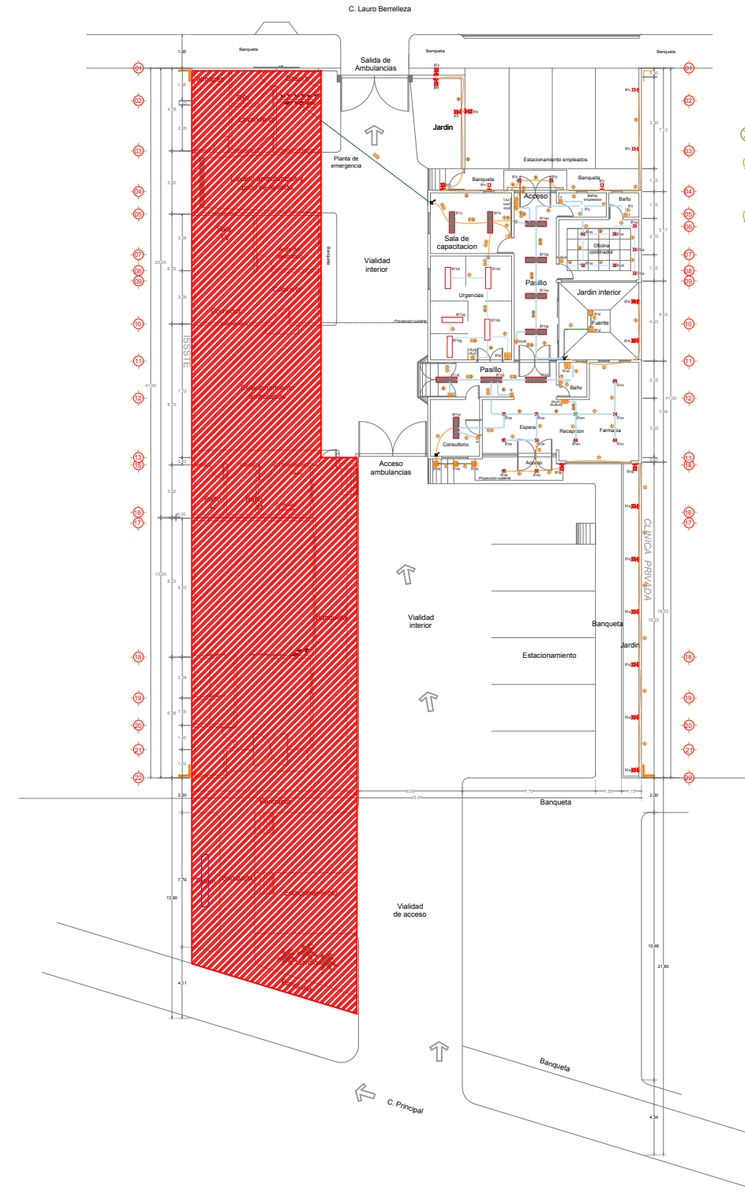
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA, EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO:

DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO NORMAL:



DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA:



CEDULA DE CABLEADO:

1. 2-12 AWG, 1-14d, T-16mm, 1/2"
2. 3-12 AWG, 1-14d, TMR-16mm, 1/2"
3. 4-12 AWG, 2-14d, T-16mm, 1/2"
4. 5-12 AWG, 2-14d (TF), T-16mm, 1/2"
5. 2-10 AWG, 1-12d, T-16mm, 1/2"

a — Indica luminaria que controla el apagador
APAGADOR SENCILLO DE 1 POLO, 127V

C2c — Indica apagador que controla la luminaria
Indica numero de circuito

C1.3.5 — Indica numero de circuito
Indica Tablero

SIMBOLOGÍA:

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL "A" CAT. NQ424AB225F DE 42 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 225A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-225A MARCO JDA, 25kA, MCA. SQUARE D
- CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA "B" CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D
- CENTRO DE CARGA DE CONTACTOS REGULADOS "C" NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D
- CENTRO DE CARGA CENTRO TERAPIA "D" CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS, BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D 220-127V, 3F-4H, 60Hz CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

LAMPARA DE EMERGENCIA
MARCA LITHONIA MOD ELM2

- SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO YDLED-430/12W/30/B
- SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO YDLED-452/12W/30/B
- LAMPARA ARBOTANTE TECNOLITE MOD H-1172/S
- REFLECTOR LED TECNOLITE MOD. LQ-LED/50W/30/S
- REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO TECNOLITE MOD H625/ACI
- REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO TECNOLITE MOD H520/3W/RGB
- LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD PTLED-C/18/30
- LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD FLC228W/41
- LAMPARA SOBREPONER TECNOLITE MOD ESTELED-40W/40
- LAMPARA EMPOTRABLE TECNOLITE MOD LTLED-E06/42W/40
- LAMPARA DOBLE EN POSTE ESTEVEZ MODELO PROMENADE FLUORESCENTE
- LAMPARA SENCILLA EN POSTE ESTEVEZ MODELO PROMENADE FLUORESCENTE
- EXTRACTOR DE AIRE EN MURO
- EXTRACTOR DE AIRE EN PLAFON
- SALIDA DE CENTRO P/ABANICO
- APAGADOR SENCILLO 15A, 127V LINEA MODUS, MCA STICINO
- APAGADOR ESCALERA 15A, 127V LINEA MODUS, MCA STICINO
- POLIDUCTO NARANJA AHOGADO EN CONCRETO O POR MURO VER CEDULA DE CABLEADO
- TUBO PVC SERVICIO PESADO ENTERRADO DIRECTAMENTE EN PISO VER CEDULA DE CABLEADO
- TUBERIA GALVANIZADA APARENTE VER CEDULA DE CABLEADO
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA

ORIENTACION:

LOCALIZACION:

FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

NO.	DESCRIPCION	FECHA
1		

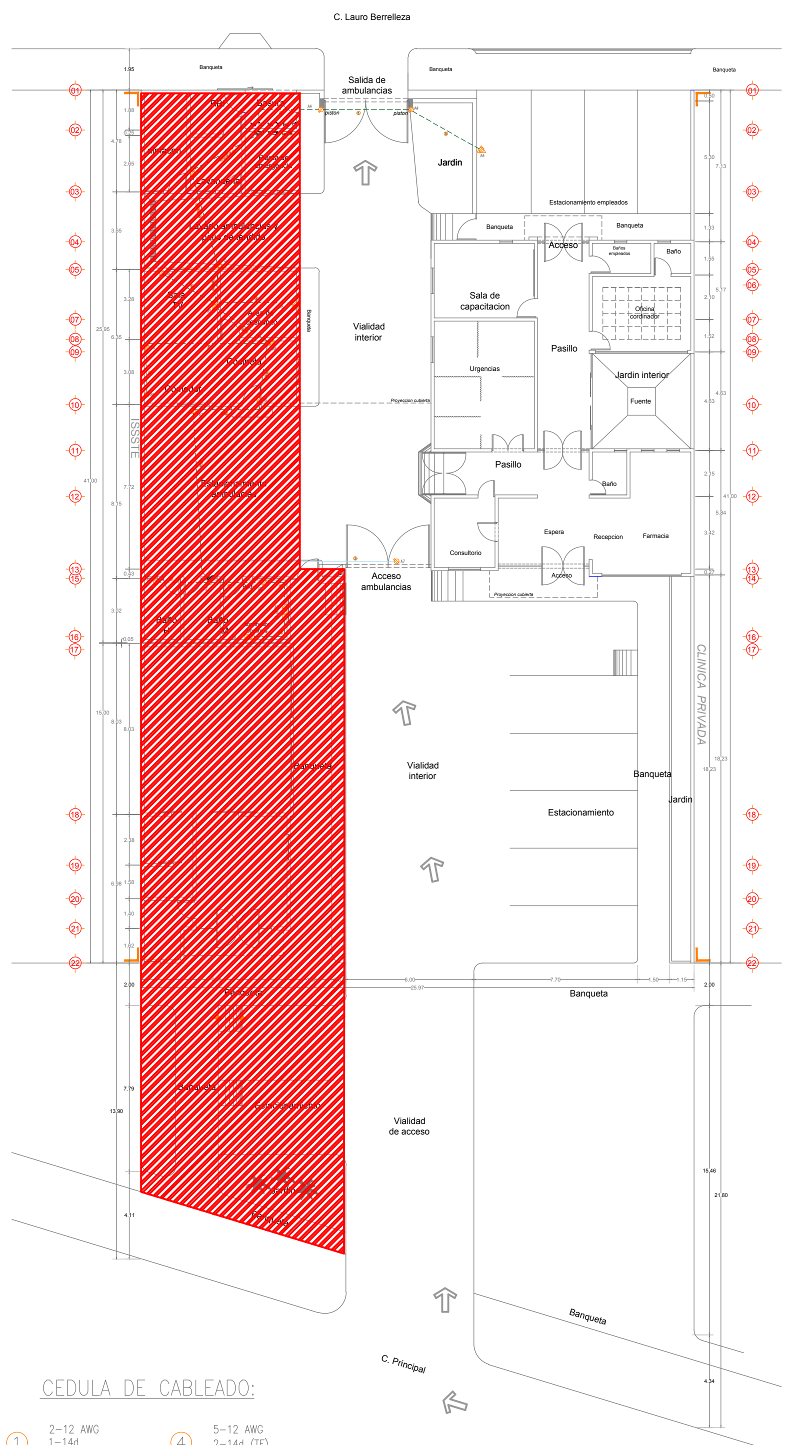
NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME
NOMENCLATURA: I-09
FECHA: DICIEMBRE 2016
ESCALA: INDICADAS
REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION
APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL
CONTENIDO DEL PLANO: ALUMBRADO
ACOTACIONES: METROS
MASA: METROS
PROYECTARO: MPIO. DE AHOME
UBICACION: CALLE PIPAL Y VILLA DE AHOME
FIRMA:
FIRMA:
FIRMA:
RFMS:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQ. GILBERTO HALLAL QUIÑONEZ, QUIEN SE RESERVA LOS DERECHOS DE AUTOR, SIN AUTORIZACION POR ESCRITO NO PODRA SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA PARA NINGUN ACONTECIMIENTO SIN EL PERMISO POR ESCRITO DEL AUTOR.

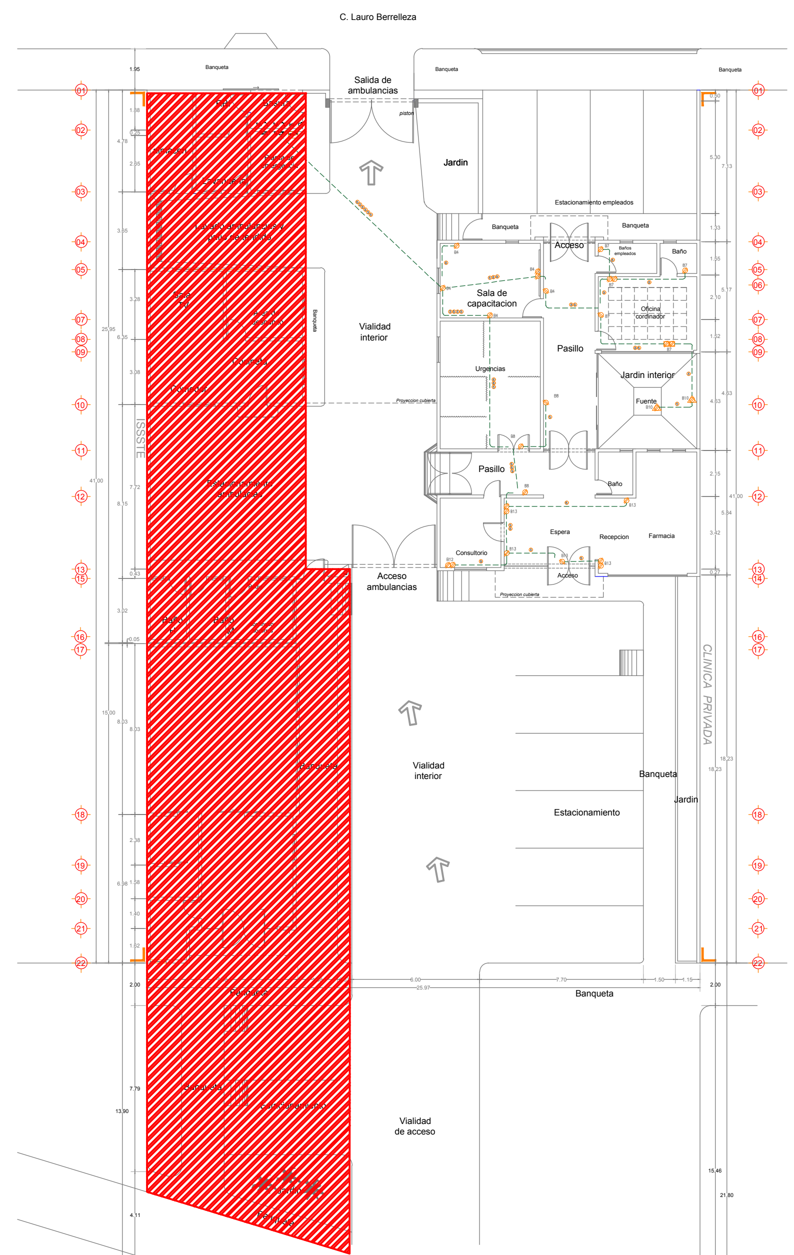
No.- 14
De.- 26

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DISTRIBUCIÓN DE CONTACTOS:

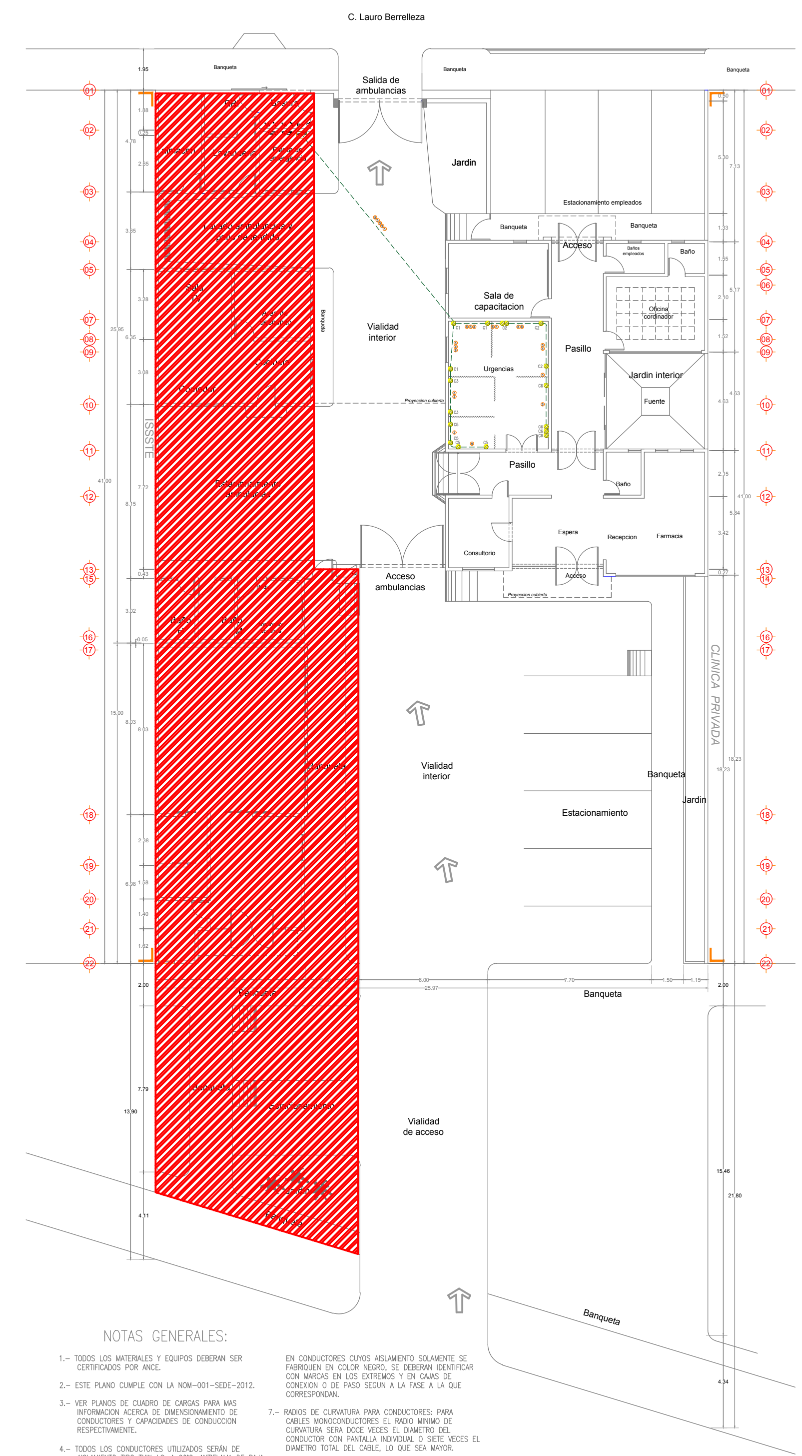
DISTRIBUCIÓN DE CONTACTOS NORMAL:



DISTRIBUCIÓN DE CONTACTOS DE EMERGENCIA:



DISTRIBUCIÓN DE CONTACTOS REGULADOS:



CEDULA DE CABLEADO:

1. 2-12 AWG, 1-14d, T-16mm, 1/2"
2. 3-12 AWG, 1-14d, TMR-16mm, 1/2"
3. 4-12 AWG, 2-14d, T-16mm, 1/2"
4. 5-12 AWG, 2-14d (TF), T-16mm, 1/2"
5. 2-10 AWG, 1-12d, T-16mm, 1/2"

SIMBOLOGÍA:

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL "A"
CAT. NQ424AB225F DE 42 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 225A, SQUARE D
220-127V, 3F-4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-225A
MARCO JDA, 25kA, MCA. SQUARE D

CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA "B"
CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220-127V, 3F-4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA DE CONTACTOS REGULADOS
"C" NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220-127V, 3F-4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA CENTRO TERAPIA "D"
CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220-127V, 3F-4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CONTACTO DOBLE, 15A, 127V
CONTACTO DOBLE DE PISO O TECHO
CONTACTO TIPO INTEMPERIE
RECEPTACULO TIPO REGULADO, 350W, 127V
LAMPARA DE EMERGENCIA
MARCA LITHONIA MOD ELM2
POLIDUCTO NARANJA AHOGADO
EN CONCRETO O POR MURO
VER CEDULA DE CABLEADO
TUBO PVC SERVICIO PESADO
ENTERRADO DIRECTAMENTE EN PISO
VER CEDULA DE CABLEADO
TUBERIA GALVANIZADA APARENTE
VER CEDULA DE CABLEADO
TUBERIA QUE SUBE
TUBERIA QUE BAJA

NOTAS GENERALES:

1.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.

2.- ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM-001-SEDE-2012.

3.- VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.

4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW-LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.

5.- EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL

NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.

7.- RADIOS DE CURVATURA PARA CONDUCTORES: PARA CABLES MONOCONDUCTORES EL RADIO MINIMO DE CURVATURA SERA DOCE VECES EL DIAMETRO DEL CONDUCTOR CON PANTALLA INDIVIDUAL O SIETE VECES EL DIAMETRO TOTAL DEL CABLE, LO QUE SEA MAYOR.

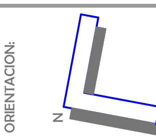
8.- LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

9.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE ESTAÑARAN Y SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O SE LES COLOCARA CONECTOR TIPO CAPUCHON.

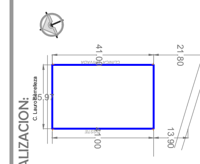
10.- LAS CONEXIONES O EMPALMES SE REALIZARAN EN CAJAS DE REGISTRO, ASI COMO LOS CAMBIOS DE DIRECCION.

11.- LAS SALIDAS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA Y/O CABLES SON INDICATIVAS, LA UBICACION EXACTA LO DETERMINARA LA DIRECCION DE LA OBRA Y ESTARA EN FUNCION DEL ARREGLO ESTRUCTURAL DE LA OBRA.

ORIENTACION:



LOCALIZACION:



FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

FECHA:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: CONTACTOS

NOMENCLATURA: I-10

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

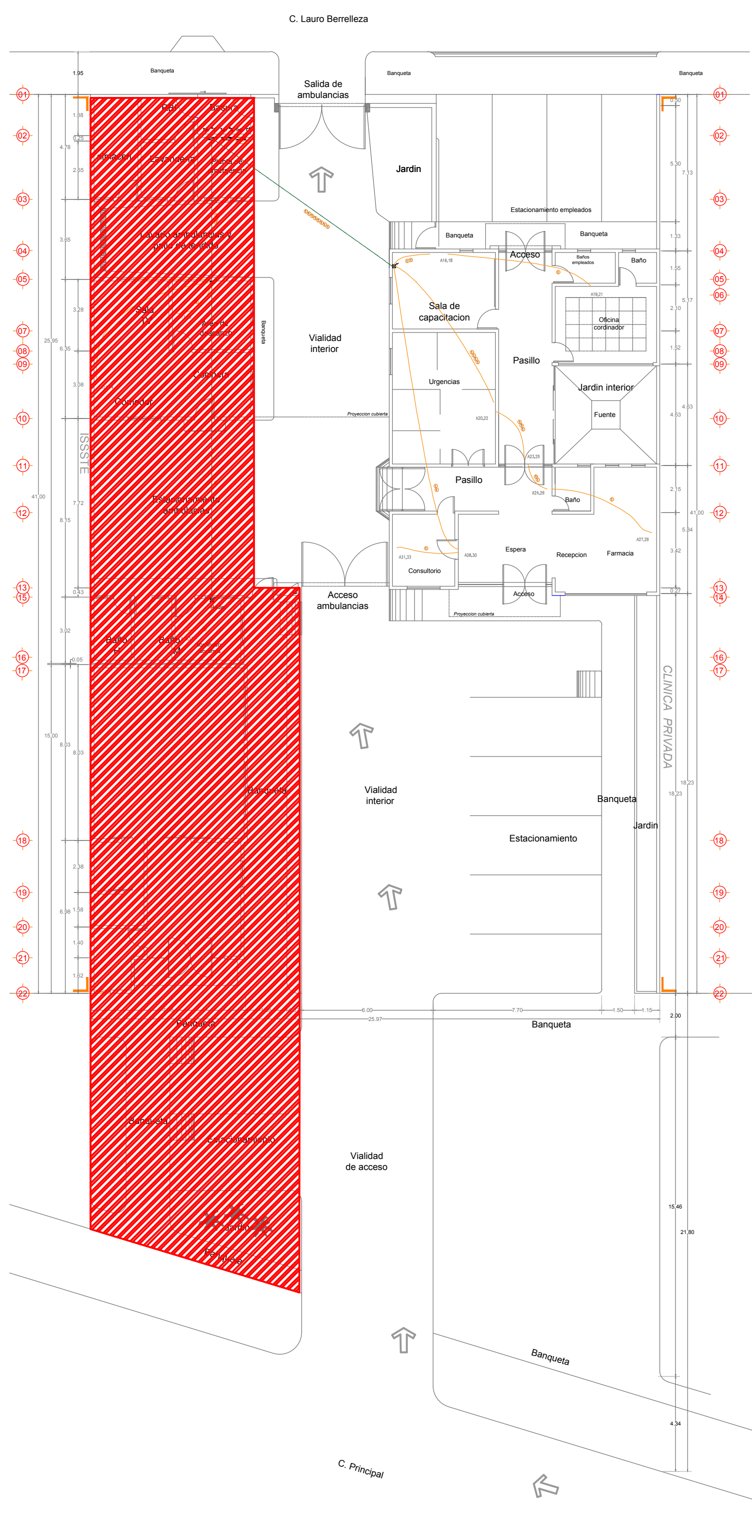
APROBÓ: ING. LINO EDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA: DICIEMBRE 2016 | ESCALA: INDICADAS | ACOTACIONES: METROS | NIVELES: METROS | PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME | UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME | SERIE:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL. NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

No.- 15 De.- 26

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DISTRIBUCIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS:



CEDULA DE CABLEADO:

1. 2–12 AWG, 1–14d, T–16mm, 1/2"
2. 3–12 AWG, 1–14d, TMR–16mm, 1/2"
3. 4–12 AWG, 2–14d, T–16mm, 1/2"
4. 5–12 AWG, 2–14d (TF), T–16mm, 1/2"
5. 2–10 AWG, 1–12d, T–16mm, 1/2"

C2c
Indica apagador que controla la luminaria
Indica numero de circuito

C1,3,5
Indica numero de circuito
Indica Tablero

SIMBOLOGÍA:

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL "A"
CAT. NQ424AB225F DE 42 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 225A, SQUARE D
220–127V, 3F–4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P–225A
MARCO JDA, 25kA, MCA. SQUARE D

CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA "B"
CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220–127V, 3F–4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P–100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA DE CONTACTOS REGULADOS
"C" NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220–127V, 3F–4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P–100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

CENTRO DE CARGA CENTRO TERAPIA "D"
CAT. NQ184AB100F DE 18 CIRCUITOS,
BARRAS DE COBRE DE 100A, SQUARE D
220–127V, 3F–4H, 60Hz
CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P–100A
MARCO QO, 10kA, MCA SUARE D

EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO
MINISPLIT, 220V 2F–3H
VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA
CARACTERISTICAS

POLIDUCTO NARANJA AHOGADO
EN CONCRETO O POR MURO
VER CEDULA DE CABLEADO

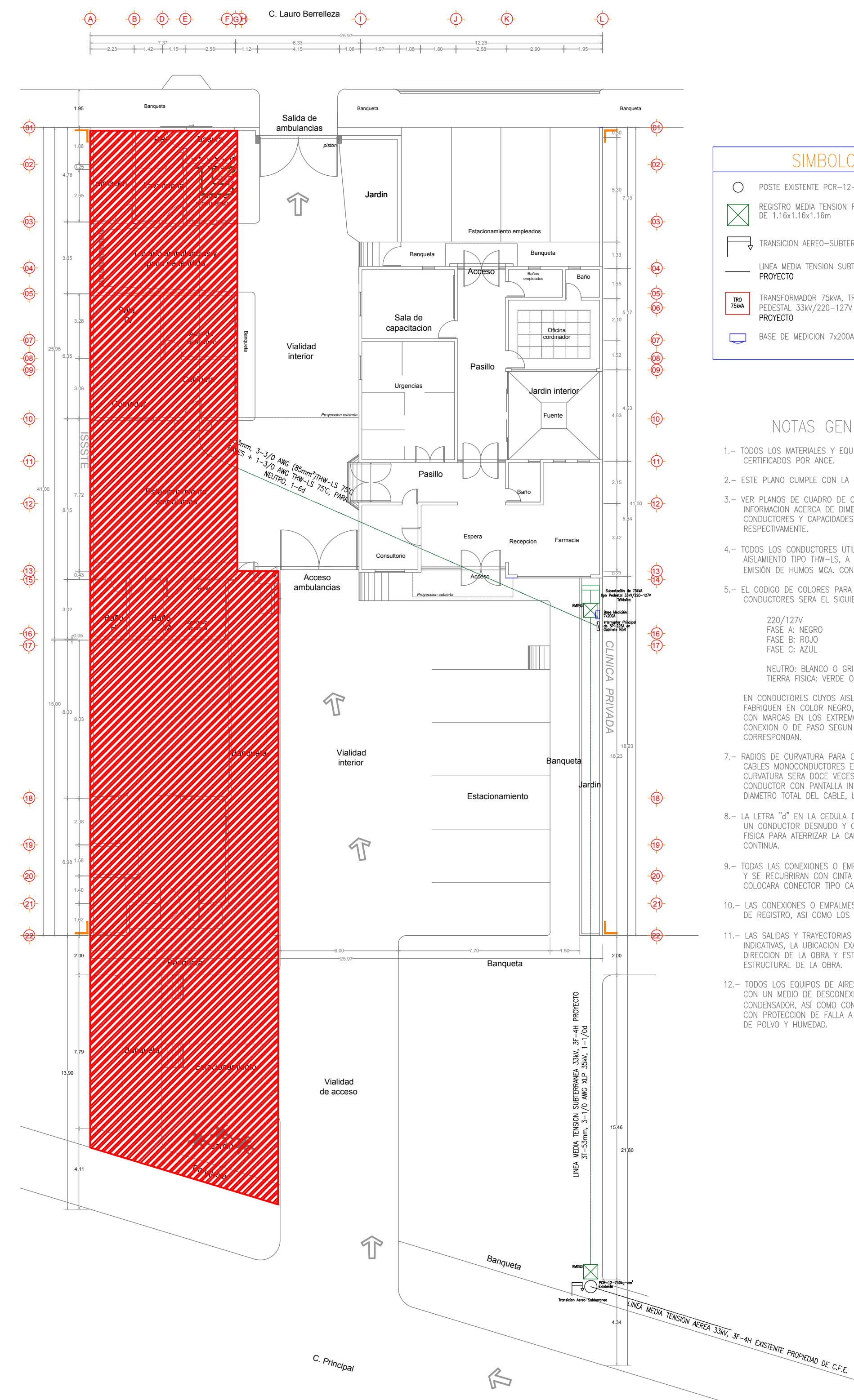
TUBO PVC SERVICIO PESADO
ENTERRADO DIRECTAMENTE EN PISO
VER CEDULA DE CABLEADO

TUBERIA GALVANIZADA APARENTE
VER CEDULA DE CABLEADO

TUBERIA QUE SUBE

TUBERIA QUE BAJA

PATRONATO CRUZ ROJA LOS MOCHIS
DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTADORES:



SIMBOLOGIA

POSTE EXISTENTE PCR–12–750kg–cm²

REGISTRO MEDIA TENSION RMTB3 DE BANQUETA
DE 1.16x1.16x1.16m

TRANSICION AEREO–SUBTERRANEA 33kV, 3F

LINEA MEDIA TENSION SUBTERRANEA 33kV, 3F–4H
PROYECTO

TRO 75kVA — TRANSFORMADOR 75kVA, TRIFASICO TIPO
PEDESTAL 33kV/220–127V EN PLANTA BAJA
PROYECTO

BASE DE MEDICION 7x200A

NOTAS GENERALES:

1.– TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.

2.– ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM–001–SEDE–2012.

3.– VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.

4.– TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW–LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.

5.– EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL

NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.

7.– RADIOS DE CURVATURA PARA CONDUCTORES: PARA CABLES MONOCONDUCTORES EL RADIO MINIMO DE CURVATURA SERA DOCE VECES EL DIAMETRO DEL CONDUCTOR CON PANTALLA INDIVIDUAL O SIETE VECES EL DIAMETRO TOTAL DEL CABLE, LO QUE SEA MAYOR.

8.– LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

9.– TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE ESTAÑARAN Y SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O SE LES COLOCARA CONECTOR TIPO CAPUCHON.

10.– LAS CONEXIONES O EMPALMES SE REALIZARAN EN CAJAS DE REGISTRO, ASI COMO LOS CAMBIOS DE DIRECCION.

11.– LAS SALIDAS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA Y/O CABLES SON INDICATIVAS, LA UBICACION EXACTA LO DETERMINARA LA DIRECCION DE LA OBRA Y ESTARA EN FUNCION DEL ARREGLO ESTRUCTURAL DE LA OBRA.

12.– TODOS LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DEBERAN CONTAR CON UN MEDIO DE DESCONEXION AL PIE DEL EQUIPO CONDENSADOR, ASÍ COMO CONTAR CON CONTACTOS DE SERVICIO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA EN CAJA Y TAPA A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD.

ORIENTACION:

LOCALIZACION:

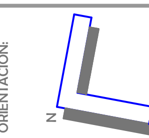
FIRMAS Y SELLOS:

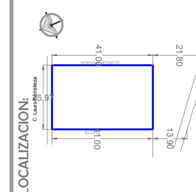
MODIFICACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME
CONTENIDO DEL PLANO: AA Y ALIMENTADORES
NOMENCLATURA: I-11
REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:
APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:
FECHA: DICIEMBRE 2016 | ESCALA: INDICADAS | ACOTACIONES: METROS | NIVELES: METROS | PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME | UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME
SERIE:

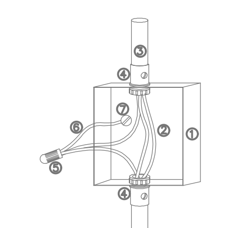
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

No.- 16
De.- 26





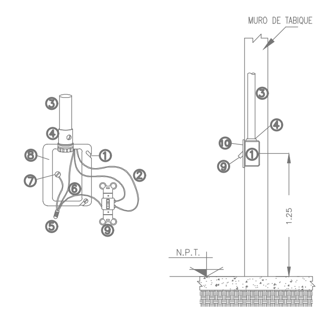
FIRMAS Y SELLOS:



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA CUADRADA DE Fo. GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4"), ó 11.9 X 5.4 CM (1")	RACO	1	PZA.
2	CABLE DE COBRE SUAVE TRENZADO, AISLAMIENTO THW-LS, 90 °C, 600 VOLTS	CONDUMEX	–	ML.
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
4	CONECTOR TIPO AMERICANO CON CONTRATUERCA Y MONITOR DE FIERRO.	JUPITER	2	PZA.
5	ESTANADO DE EMPALME Y AISLADO CON CINTA PLASTICA NO. 33 NITTO.	NITO	1	JGO.
6	CABLE DE COBRE DESNUDO, SUAVE, COMPACTO CLASE B	CONDUMEX	–	ML.
7	CONEXION A TIERRA CON ZAPATA TERMINAL TIPO OJILLO, MOD. P10-14R-L	PANDUIT	1	PZA.

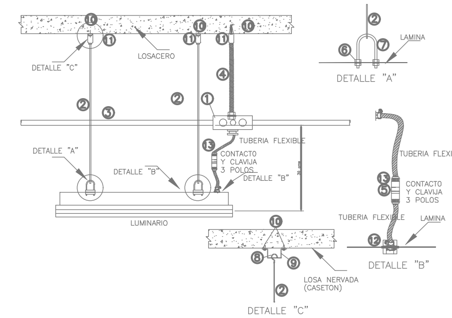
(01) CONEXION A TIERRA DE CAJA REGISTRO



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA DE FIERRO GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
2	CABLE DE COBRE SUAVE TRENZADO, AISLAMIENTO THW-LS, 75°C, 600 VOLTS	CONDUMEX	–	ML.
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
4	CONECTOR TIPO AMERICANO CON CONTRATUERCA Y MONITOR DE FIERRO.	JUPITER	2	PZA.
5	ESTANADO DE EMPALME Y AISLADO CON CINTA PLASTICA NO. 33 NITTO.	NITO	1	JGO.
6	CABLE DE COBRE DESNUDO, SUAVE, COMPACTO CLASE B	CONDUMEX	–	ML.
7	CONEXION A TIERRA CON ZAPATA TERMINAL TIPO OJILLO, MOD. P10-14R-L	PANDUIT	1	PZA.
8	SOBRETAPA DE Fo. GALV. PARA CAJA CUADADA DE 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
9	APAGADOR SENCILLO DE 1 POLO, 15 AMP., 127 VOLTS, 1, 2 ó 3 UNIDADES	SQUARE'D	1	PZA.
10	PLACA DE NYLON PARA APAGADOR DE 1, 2 ó 3 UNIDADES	SQUARE'D	1	PZA.

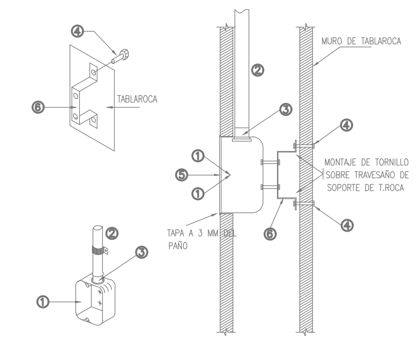
(02) MONTAJE DE APAGADOR SENCILLO CON CONEXION A TIERRA



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA CUADRADA DE Fo. GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4"), ó 11.9 X 5.4 CM (1")	DURALON	1	PZA.
2	CABLE DE ACERO TRENZADO DE 1/8 " ø	CLEVIS	–	ML.
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	DURALON	–	ML.
4	ESPARRAGO ROSCADO DE 1/4" DE ø	CLEVIS	–	ML.
5	TUBERIA FLEXIBLE , CON 3-12 AWG	CONDUMEX	–	ML.
6	TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA PLANA DE 1/4"	–	8	PZA.
7	ABRAZADERA DE Fo. GALV. TIPO "U" DE 1/4" C/CUERDA EN LOS EXTREMOS	CLEVIS	2	PZA.

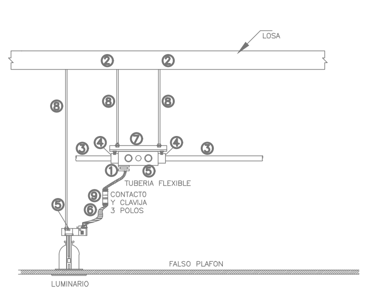
(03) MONTAJE DE LUMINARIO DE EMPOTRAR SUSPENDIDO



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA CUADRADA DE Fo. GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
1	CAJA CHALUPA TIPO RACO 690 DE 6 X 5 X 10 CM	RACO	1	PZA.
2	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
3	CONECTOR TIPO AMERICANO CON CONTRATUERCA Y MONITOR DE FIERRO.	JUPITER	1	PZA.
4	TORNILLO, TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA PLANA DE 1/4"	–	1	JGO.
5	SOBRETAPA DE Fo. GALV. PARA CAJA CUADADA DE 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
6	SOPORTE A BASE DE SOLERA METALICA DE 3/4" X 1/4"	–	1	PZA

(04) FIJACION DE CAJA CUADRADA O CHALUPA EN MURO DE TABLAROCA

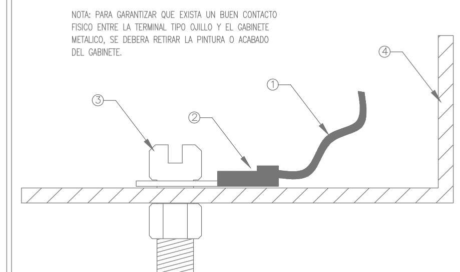


LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA CUADRADA DE Fo. GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4"), ó 11.9 X 5.4 CM (1")	RACO	1	PZA.
2	TAQUETE DE EXPANSION DE 1/4" DE ø X 2" DE LONGITUD.	HILTI	2	PZA
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
4	CONECTOR TIPO AMERICANO CON CONTRATUERCA Y MONITOR DE FIERRO.	JUPITER	2	PZA.
5	CONECTOR RECTO PARA TUBO FLEXIBLE DE 10 MM ø (3/8"), TIPO ZAPA	T.F.M.	4	PZA.
6	TUBO METALICO FLEXIBLE DE 10 MM ø (3/8")	T.F.M.	–	ML.
7	SOPORTE A BASE DE UNICANAL DE 2 X 2 CM., DE LONGITUD VARIABLE	CLEVIS	1	PZA
8	CABLE DE ACERO TRENZADO DE 1/8 " ø	CLEVIS	–	ML.
9	CONTACTO CATALOGO "6269" Y UNA CLAVIJA CATALOGO "6266"	ARROW HART	1	PZA

(06) MONTAJE DE LUMINARIO DE EMPOTRAR EN PLAFOND, TIPO SPOT

NOTA: PARA GARANTIZAR QUE EXISTA UN BUEN CONTACTO FISICO ENTRE LA TERMINAL TIPO OJILLO Y EL GABINETE METALICO, SE DEBERA RETIRAR LA PINTURA O ACABADO DEL GABINETE.

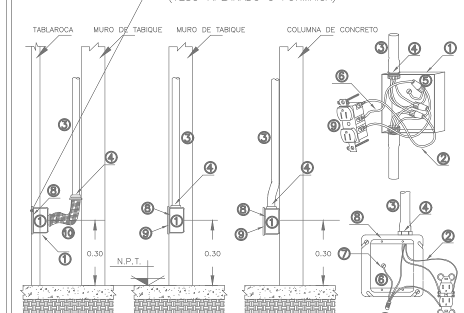


LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CABLE DE COBRE DESNUDO, SUAVE, COMPACTO CLASE B CAL. 14 o 12 AWG	CONDUMEX	–	ML.
2	CONEXION A TIERRA CON ZAPATA TERMINAL TIPO OJILLO, MOD. P10-14R-L	PANDUIT	1	PZA.
3	TORNILLO, TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA PLANA DE 1/4"	–	1	JGO.
4	GABINETE METALICO DE LUMINARIO METALICO	–	1	PZA.

(07) DETALLE TIPO PARA PUESTA A TIERRA DE LUMINARIOS

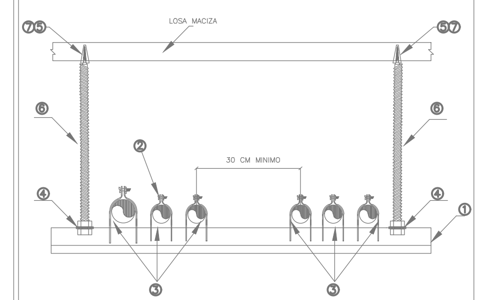
NOTA IMPORTANTE:
LA SOBRETAPA DEBERA ESTAR DE 3 A 6mm DEL ACABADO (YESO-APLANADO O FORMAICA)



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	CAJA CUADRADA DE FIERRO GALV. 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
2	CABLE DE COBRE SUAVE TRENZADO, AISLAMIENTO THW-LS, 75°C, 600 VOLTS	CONDUMEX	–	ML.
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
4	CONECTOR TIPO AMERICANO CON CONTRATUERCA Y MONITOR DE FIERRO.	JUPITER	1	PZA.
5	ESTANADO DE EMPALME Y AISLADO CON CINTA PLASTICA NO. 33 NITTO.	NITO	1	JGO.
6	CABLE DE COBRE DESNUDO, SUAVE, COMPACTO CLASE B	CONDUMEX	–	ML.
7	CONEXION A TIERRA CON ZAPATA TERMINAL TIPO OJILLO, MOD. P10-14R-L	PANDUIT	1	PZA.
8	SOBRETAPA DE Fo. GALV. PARA CAJA CUADADA DE 10.2 X 3.8 CM (3/4")	RACO	1	PZA.
9	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO TIERRA DESNUDA CON PLACA DE NYLON GRIS	HUBBELL	1	PZA.
10	TUBO FLEXIBLE DE 13 MM DE ø, CON JUEGO DE CONECTORS RECTOS	T.F.M.	–	ML.

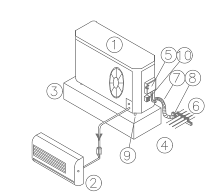
(08) INSTALACION DE CONTACTO DUPLEX POLARIZADO



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	UNICANAL GALVANIZADO 2 X 2 CM.	CLEVIS	–	ML.
2	ABRAZADERA PARA UNICANAL, DIAMETRO SEGUN TUBERIA.	CLEVIS	–	PZA.
3	TUBO CUNDUIT DE Fo. GALV. PARED DELGADA (DIAMETRO INDICADO EN PLANO).	JUPITER	–	ML.
4	TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA PLANA DE 1/4"	–	4	PZA.
5	TAQUETE DE EXPANSION DE 1/4" DE ø X 2" DE LONGITUD.	HILTI	2	PZA.
6	VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE ø DE LONGITUD VARIABLE.	CLEVIS	–	ML.
7	MORDAZA DE ACERO CON BARRENO DE 1/4 (PARA CUANDO ES ESTRUCTURA)	CLEVIS	–	ML.

(09) RACK DE TUBERIAS INSTALACION ELECTRICA



LISTA DE MATERIALES

PART. No.	DESCRIPCION	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD
1	UNIDAD CONDENSADORA	---	–	PZA.
2	UNIDAD EVAPORADORA	---	–	PZA.
3	BASE DE CONCRETO PARA UNIDAD CONDENSADORA	---	1	PZA.
4	TECHO DE CONCRETO	---	1	PZA.
5	MEDIO DE DESCONEXION 2x30A MCA SQUARE D NEMA 3R	SQUARE D	1	PZA.
6	TUBERIA GALVANIZADA PARED GRUESA	JUPITER	–	–
7	CONECTOR RECTO LICUATITE	ANCLO	2	PZA.
8	TUBO LICUATITE	ANCLO	2	ML.
7	TORNILLO, NEOPRENO Y TAQUETE DE 2"	ANCLO	–	–
7	RECEPTACULO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA EN CAJA FS Y TAPA APH	ARROW HART	1	PZA.

(10) EQUIPO TIPO MINISPLIT

MODIFICACIONES:
FECHA:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: DETALLES

NOMENCLATURA: I-12

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

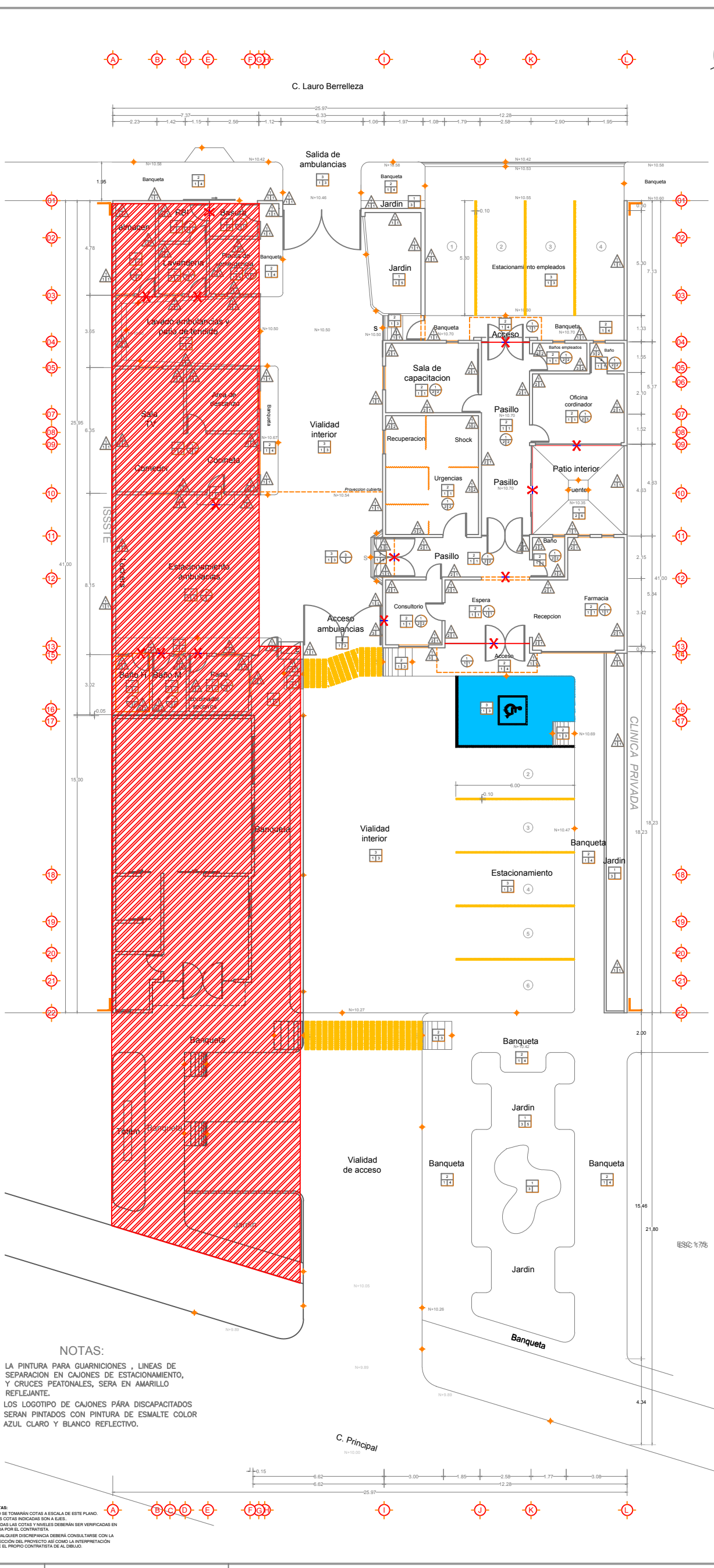
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

FECHA: DICIEMBRE 2016 | ESCALA: INDICADAS | ACOTACIONES: METROS | NIVELES: METROS | PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME | SERIE:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.



NOTAS:

1.– LA PINTURA PARA GUARNICIONES , LINEAS DE SEPARACION EN CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, Y CRUCES PEATONALES, SERA EN AMARILLO REFLEJANTE.

2.– LOS LOGOTIPO DE CAJONES PÁRA DISCAPACITADOS SERAN PINTADOS CON PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL CLARO Y BLANCO REFLECTIVO.

NOTAS:
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- LAS COTAS INDICADAS SON A EJES.
- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE AL DIBUJO.

ACABADOS

MUROS

1 base; 2 3 acabado final; acabado inicial

BASE

1.- MURO DE TABIQUE DE JAL 10x14x28 cms, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCION 1:5
2.- MURO DE CONCRETO ARMADO
3.- MURO DE TABLAROCA

ACABADO INICIAL

1.- APLANADO FLOTEADO DE 1.5 CM DE ESPESOR CON MORTERO-ARENA 1:6.
2.- APLANADO RASTREADO DE 1.5 CM DE ESPESOR CON MORTERO ARENA DE 1:6 Y PULIDO DE YESO.
3.- APLANADO RASTREADO DE 1.5 CM DE ESPESOR CON MORTERO ARENA DE 1:6.
4.- APLANADO DE YESO

ACABADO FINAL

1.- PINTURA VINILICA.
2.- AZULEJO DE 30x60 CMS SPA WHITE GLOSSY
3.- PIEDRA FAST SET PENINSULA
4.- PIEDRA CANTERA GRIS ZAPOTLANEJO

PISOS

2 base; 1 1 acabado final; acabado inicial

BASE

1.- TERRENO NATURAL: APISONADO EN CAPAS DE 10.00 CMS.
2.- FIRME DE CONCRETO F'C= 150 KGS/CM2 10.00 CMS ESPESOR.
3.- FIRME DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 200 KGS/CM2 10.00 CMS ESPESOR.

ACABADO INICIAL

1.- ACABADO PLANEADO.
2.- TERMINADO ESCOBILLADO.
3.- TIERRA MUERTA

ACABADO FINAL

1.- PISO PORCELANICO ABSOLUTE BEIGE 60X60cms
2.- AZULEJO 30X60 CMS COLOR BLANCO
3.- ACABADO ESCOBILLADO
4.- PULIDO BROCHEADO.
5.- CESPED
6.- CANTERA GRIS 30X30 CMS
7.- VITROPISO FALCON 33x33 cms

PLAFON

1 base; 3 2 acabado final; acabado inicial

BASE

1.- CONCRETO ARMADO F'C=200 KGS/CM2 20 CMS DE ESPESOR.
2.- CONCRETO ARMADO F'C=200 KGS/CM2 15 CMS DE ESPESOR.
3.- LAMINA MULTYTECHO

ACABADO INICIAL

1.- YESO PULIDO
2.- LOSA APARENTE

ACABADO FINAL

1.- PINTURA VINILICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES
2.- FALSON PLAFON DE TABLAROCA.
3.- FALSON PLAFON DE 61x61 cms.

DETALLE DE RAMPA PARA DISCAPACITADOS

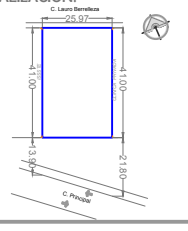
S/E

DETALLE DE CAJONES PARA DISCAPACITADOS

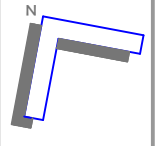
No.- 18 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: ACABADOS	FIRMAS Y SELLOS:
NOMENCLATURA: AC-01	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS; ACOTACIONES: METROS; NIVELES: METROS; PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME; UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME		

MODIFICACIONES: | FECHA:

LOCALIZACION:

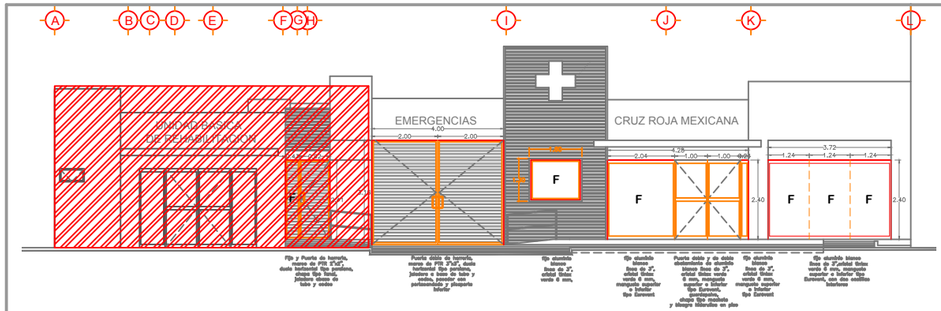


ORIENTACION:

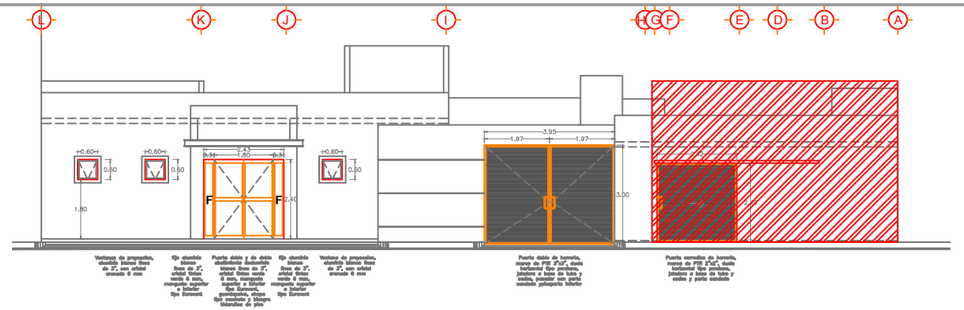


LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

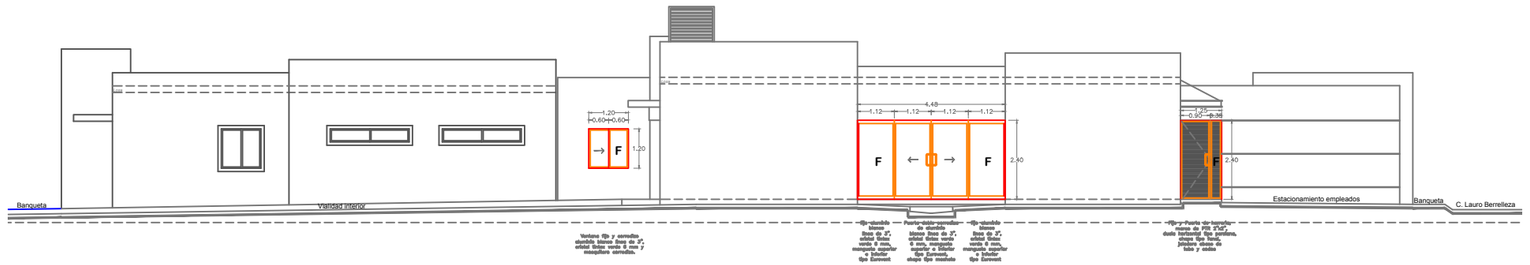
SERIE:



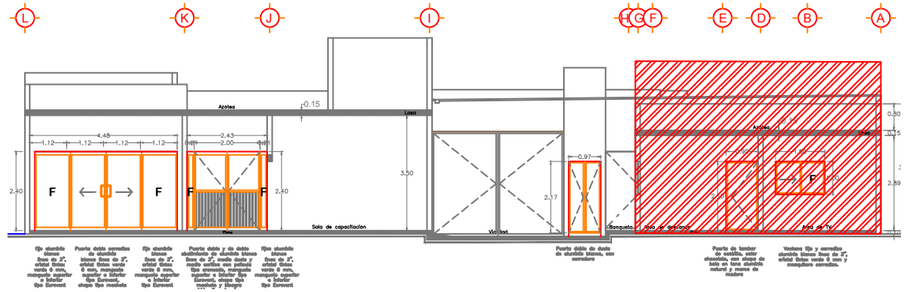
FACHADA PRINCIPAL



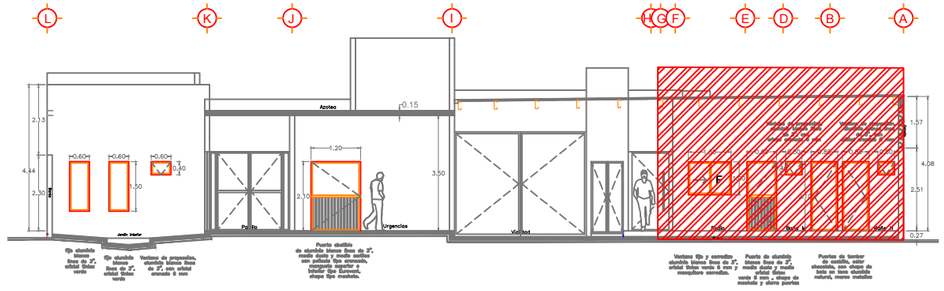
FACHADA POSTERIOR



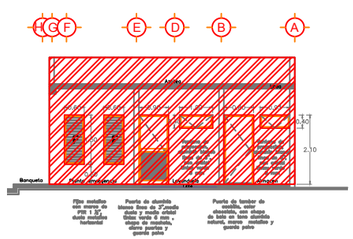
FACHADAL LATERAL



CORTE B-B'

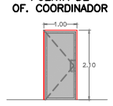


CORTE C-C'



CORTE A-A'

PUERTA DE OF. COORDINADOR

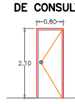


Puerta de aluminio blanco y orbital granada, ahora puertas, chapa tipo manivela y bisagras hawaiana P-210 blanca.

PUERTA DE CONSULTORIO,SALA DE CAPACITACION Y COCINETA

Puerta de aluminio blanco linea de 3" media duela y media orbital blanc verde 6 mm , chapa de manivela y doble puertas

PUERTA DE BAÑOS Y SALIDA DE CONSULTORIO



Puerta de tambor de castilla, color chocolate, chapa de bola color aluminio natural y manos metalico

PUERTA DE SALIDA AREA DE BASURA

Puerta de herrería, marco de PTR 3"x1", duela horizontal tipo persiana, chapa tipo manivela, color natural de fabrica y candado

PUERTAS RBI

Puerta multipanel, marco metálico, chapa tipo barril y guardapolvo

ACCESO A URGENCIAS

Puerta doble y de doble cancelería de aluminio blanco linea de 3", media duela y media orbital natural verde 6 mm, guardapolvo, chapa tipo manivela y bisagras hidraulicas de piso.

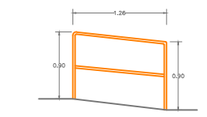
VENTANA RECUPERACION SALA DE CAPACITACION SALA DE TV Y COCINETA

Ventana fija y corrediza aluminio blanco linea de 3", orbital blanc verde 6 mm y mosquitero corredizo.

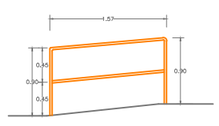
VENTANA EN AREA DE DESCANZO

Ventana de proyección, aluminio blanco linea de 3", con orbital granada 6 mm

RESTO DE PUERTAS Y VENTANAS



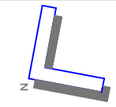
Pasamanos a base de tubo de 1 ½", terminado en pintura esmalte blanca



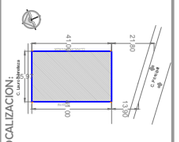
Pasamanos a base de tubo de 1 ½", terminado en pintura esmalte blanca

PASAMANOS EN BANQUETA

ORIENTACION:



LOCALIZACION:



FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

NO.	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

NOMENCLATURA: C-01

CONTENIDO DEL PLANO: CANCELERIA

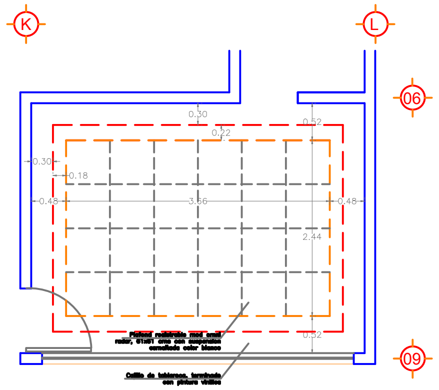
REVISO:	ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ	FIRMA:
DIRECTOR TECNICO		
REVISO:	ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA	FIRMA:
RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION		
APROBO:	ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA	FIRMA:
DIRECTOR GENERAL		

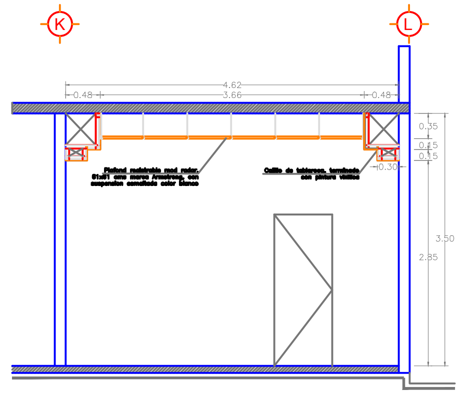
ESCALA:	INDICADAS	ACOTACIONES:	METROS
FECHA:	DICIEMBRE 2016	UNIDAD:	METROS
		PROPIETARIO:	MPIO. DE AHOME
		UBICACION:	CALLE PPAL VILLA DE AHOME

No.- 19

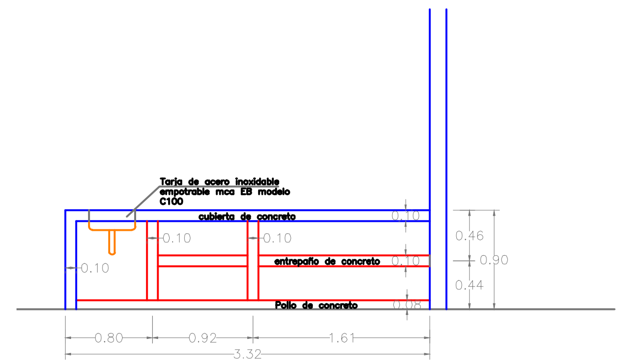
Del.- 26

LA REPRODUCCION CONTENIDA EN EL PLANO, SE EXCLUYE EN MANIFESTACIONES DE DISEÑO DEL ARQ. GILBERTO VALENZUELA ESPINOZA, ASI COMO LA INFORMACION CONTENIDA EN EL MISMO, ES PROPIEDAD DEL ARQUITECTO ANTES MENCIONADO Y QUEDA PROHIBIDO SU USO SIN AUTORIZACION POR ESCRITO DEL MISMO.

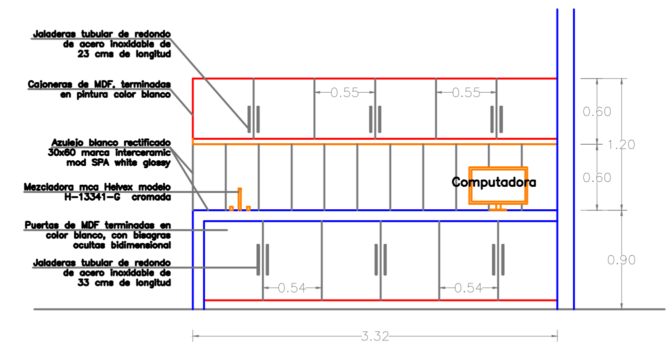




PLAFOND EN OF. COORDINADOR
S/E

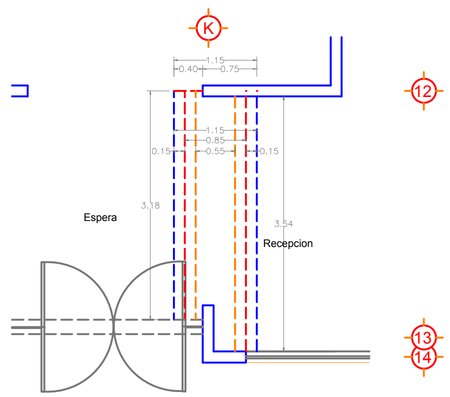


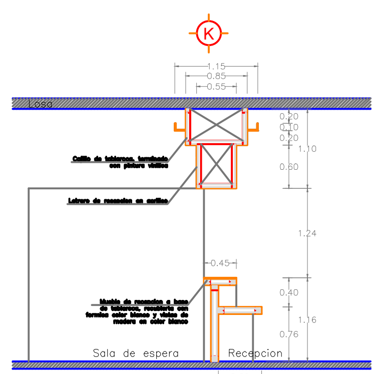
Barra de concreto armado y entrepaños recubiertos con azulejo blanco rectificado de 30x60 cms



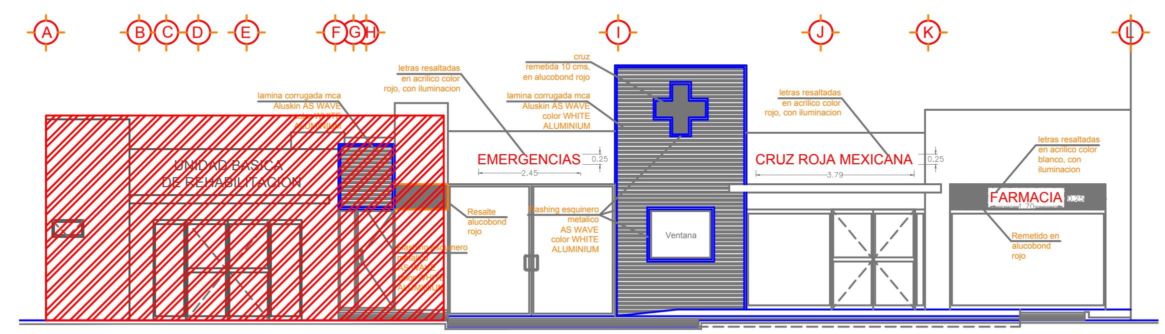
ALZADO CON MUEBLES Y ACABADOS

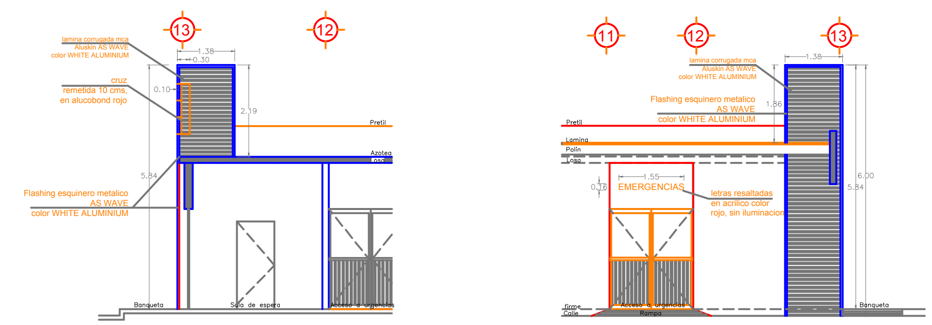
BARRA DE TRABAJO EN URGENCIAS
S/E



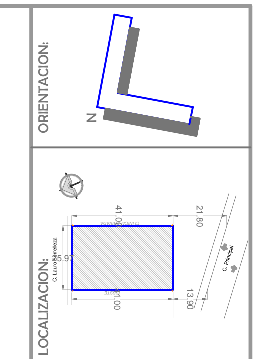


BARRA DE TRABAJO EN URGENCIAS S/E





LETREROS Y ACABADOS ESPECIALES EN FACHADA PRINCIPAL S/E



FIRMAS Y SELLOS:

MODIFICACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: DETALLES

NOMENCLATURA: C-02

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

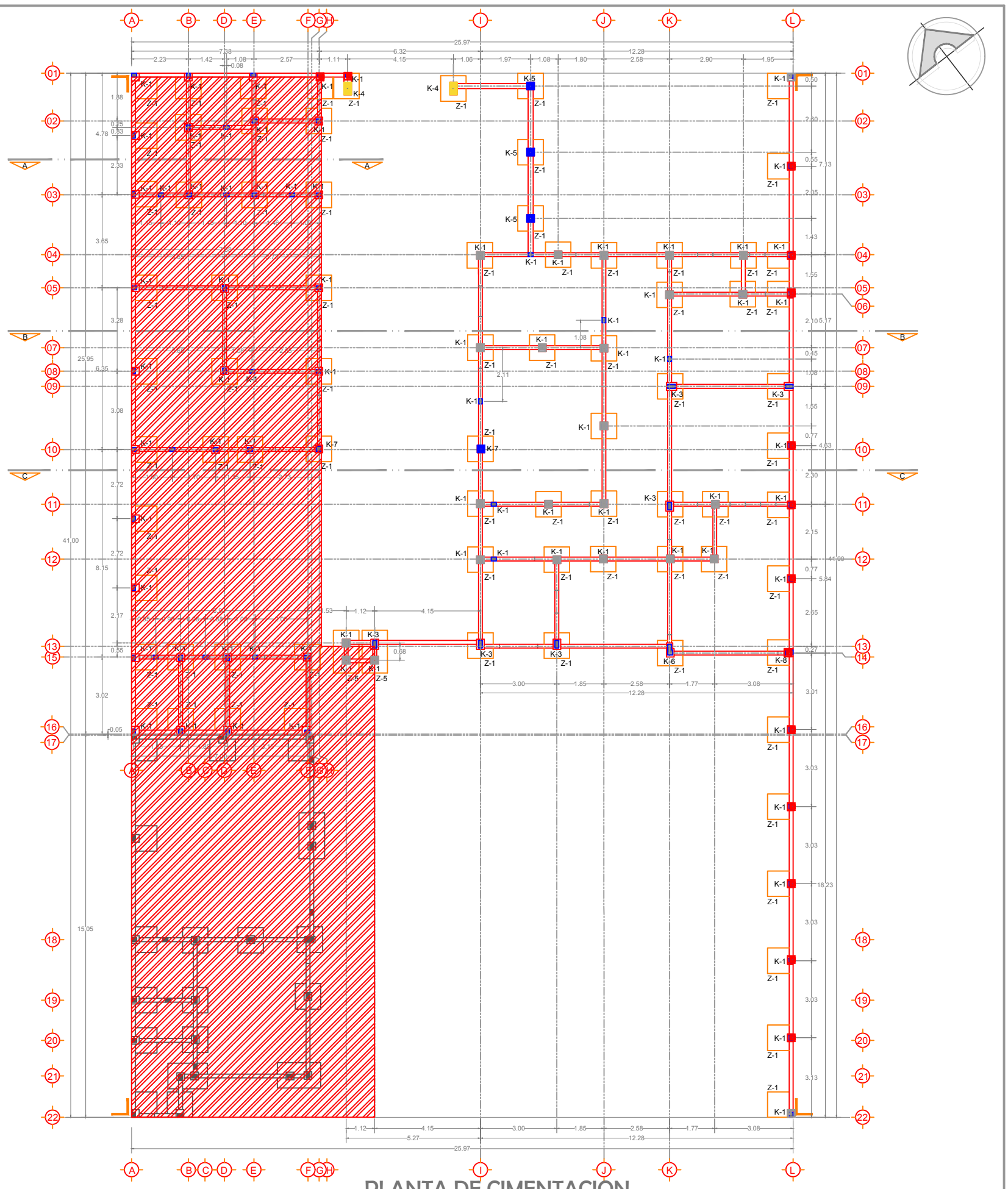
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

FECHA: DICIEMBRE 2016 | ESCALA: INDICADAS | ACOTACIONES: METROS | NIVELES: METROS | PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME | SERIE:

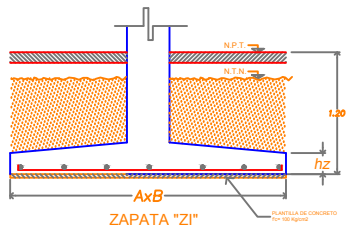
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.



PLANTA DE CIMENTACION
ESC 1:75

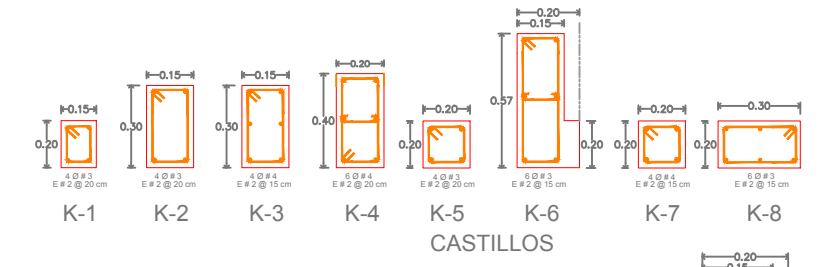
CARACTERÍSTICAS DE ZAPATAS

ZAPATA	A (m)	B (m)	hz (m)	ARMADO
ZI–1	1.00	1.00	0.20	ø # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS
ZI–2	1.00	1.55	0.20	ø # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS
ZI–3	1.00	1.70	0.20	ø # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS
ZI–4	1.00	1.80	0.20	ø # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS
ZI–5	1.00	1.65	0.20	ø # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS

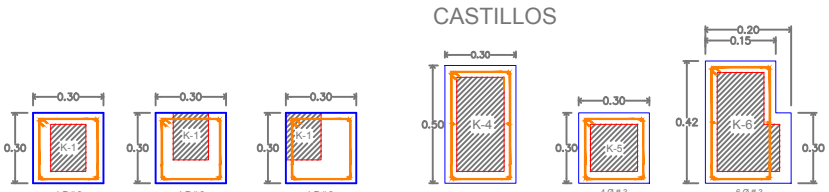


ZAPATA "ZI"

DETALLES DE CIMENTACION



CASTILLOS



DADOS EN CIMENTACION

ESPECIFICACIONES:

1.- Concreto en Plantilla de zapatas: f'c = 100 kg/cm².
2.- Concreto en castillos y dalas de cerramiento: f'c = 200 kg/cm².
3.- Concreto en zapatas, dados y Trabes de Liga: f'c = 200 kg/cm².
4.- Concreto en losas de azotea: f'c = 200 kg/cm².
5.- Acero de refuerzo: Fy = 4200 kg/cm².
6.- Acero en malla electrosoldada y Armex: Fy = 5000 kg/cm².
7.- Acero estructural en perfiles OR: ASTM A500 grado A Fy = 2740 kg/cm².
8.- Acero estructural en perfiles LI, Placas y Anclas: ASTM A36 Fy =2530 kg/cm².
9.- Soldadura E70.
10.- Resistencia mínima a la compresión de las piezas de Block : = 60 kg/cm².
11.- Resistencia mínima a la compresión del mortero para pegar piezas:=75 kg/cm².

No.- 21
De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: CIMENTACION

NOMENCLATURA: E-01

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:
REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:
APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

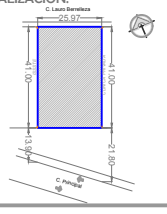
SERIE:

MODIFICACIONES:

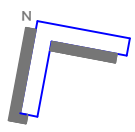
		FECHA:
1		

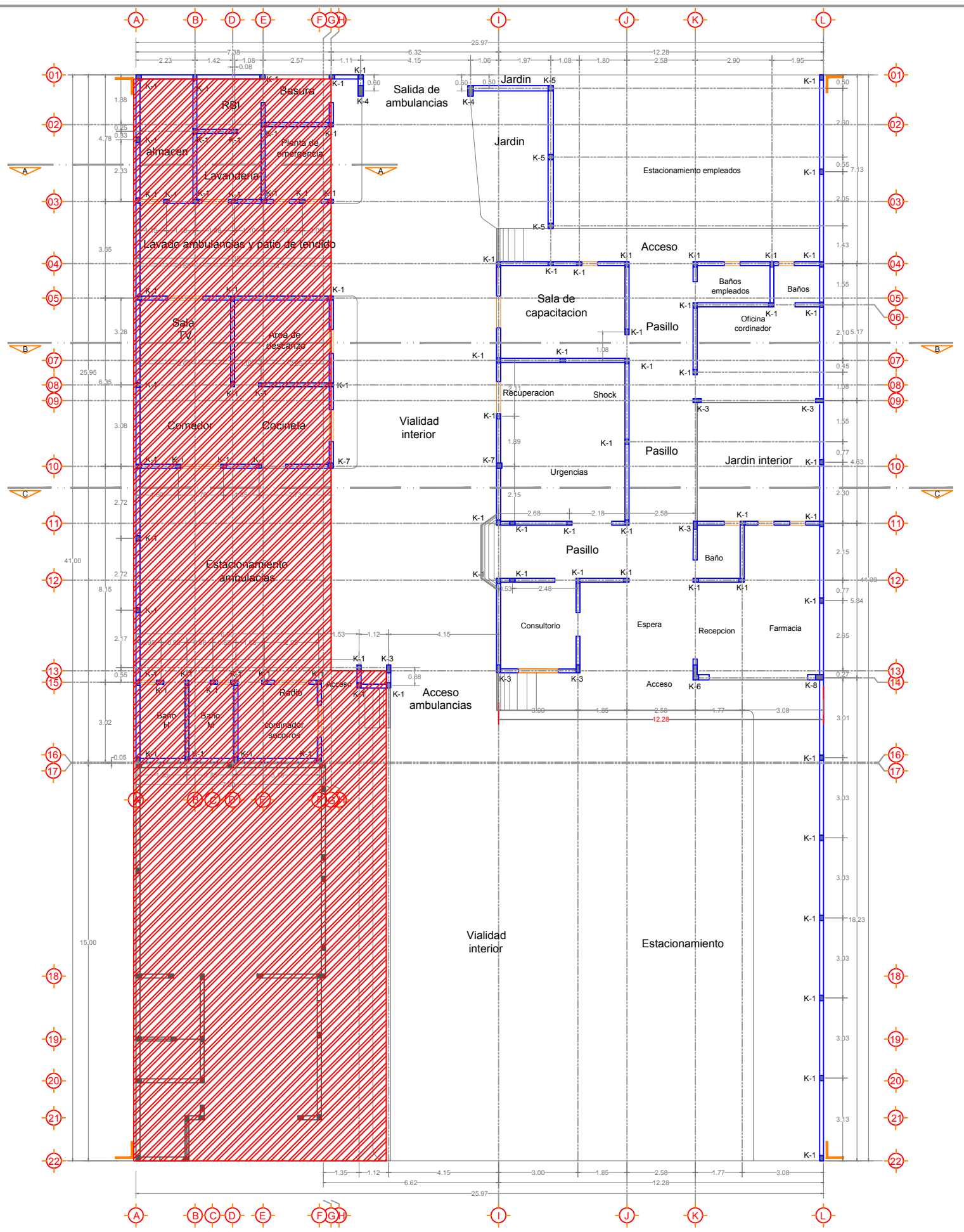
FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:



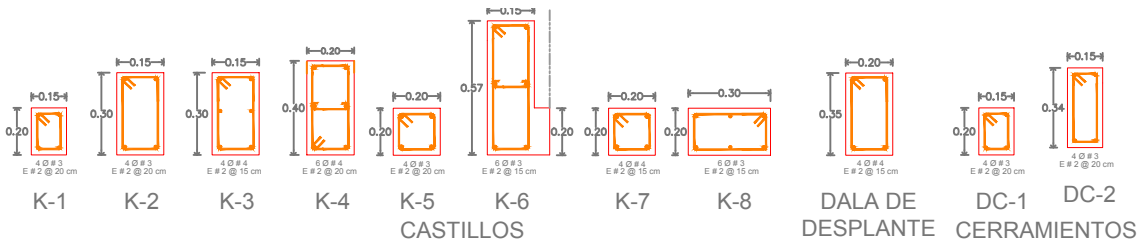
ORIENTACION:





PLANTA DE MUROS Y CASTILLOS

ESC 1:75



ESPECIFICACIONES:

1.- Concreto en Plantilla de zapatas: f'c = 100 kg/cm².
2.- Concreto en castillos y dalas de cerramiento: f'c = 200 kg/cm².
3.- Concreto en zapatas, dados y Trabes de Liga: f'c = 200 kg/cm².
4.- Concreto en losas de azotea: f'c = 200 kg/cm².
5.- Acero de refuerzo: Fy = 4200 kg/cm².
6.- Acero en malla electrosoldada y Armex: Fy = 5000 kg/cm².
7.- Acero estructural en perfiles OR: ASTM A500 grado A Fy = 2740 kg/cm².
8.- Acero estructural en perfiles LI, Placas y Anclas: ASTM A36 Fy =2530 kg/cm².
9.- Soldadura E70.
10.- Resistencia mínima a la compresión de las piezas de Block : = 60 kg/cm².
11.- Resistencia mínima a la compresión del mortero para pegar piezas:=75 kg/cm².

DETALLES ESTRUCTURALES

S/E

No.- 22
De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: MUROS Y CASTILLOS

NOMENCLATURA: E-02

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

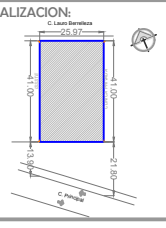
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

SERIE:

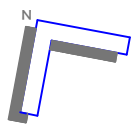
MODIFICACIONES: | FECHA:

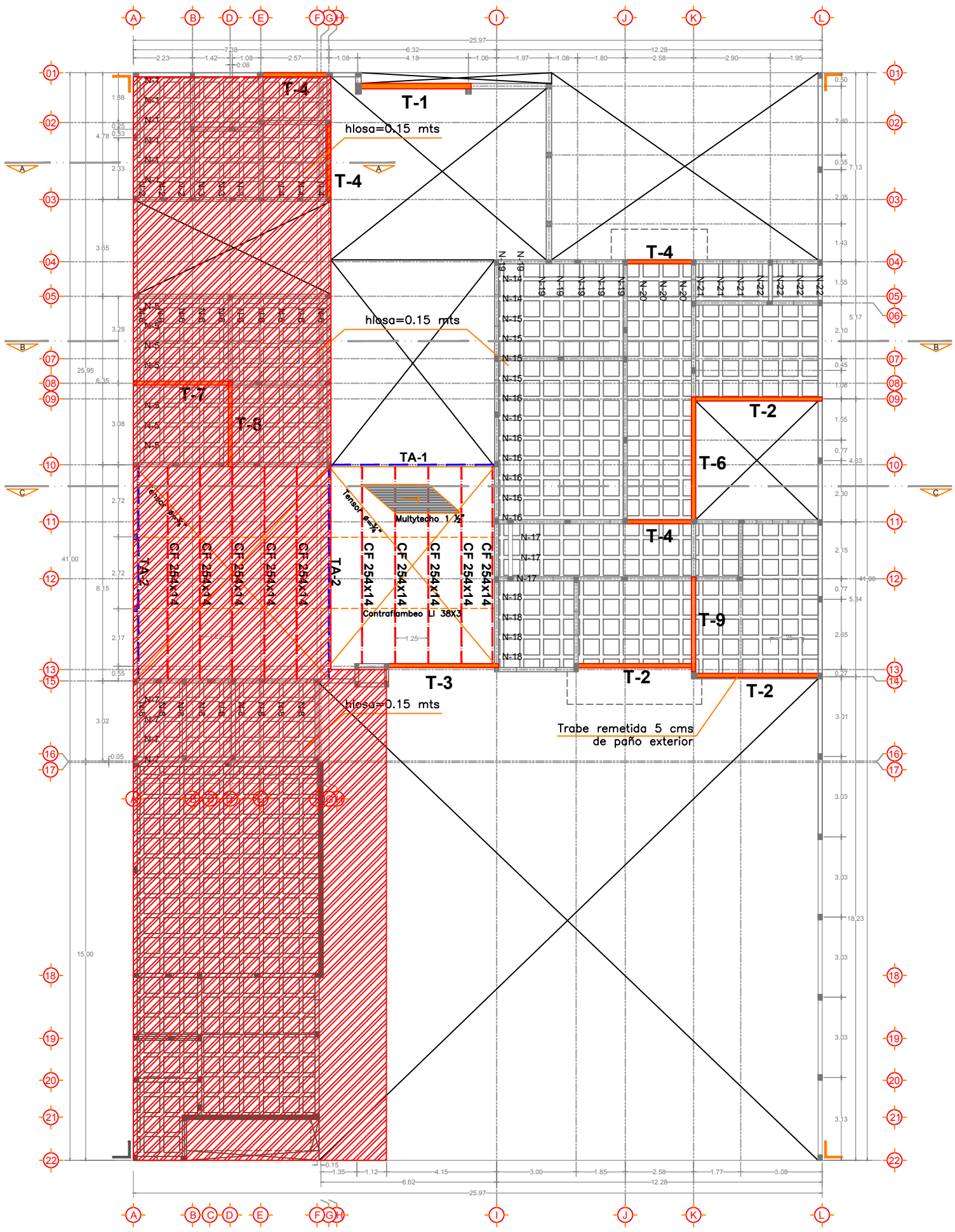
FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:



ORIENTACION:





LOSA DE AZOTEA ESTRUCTURAL

ESC 1:75

DETALLES DE CIMENTACION

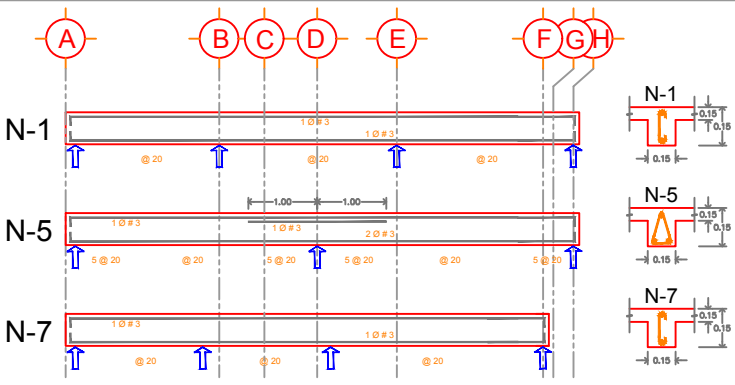
No.- 23 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: LOSA DE AZOTEA	FIRMAS Y SELLOS:
NOMENCLATURA: E-03	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:	
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:	
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:	
FECHA: DICIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADAS / ACOTACIONES: METROS / NIVELES: METROS / PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME	UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME	
MODIFICACIONES:		FECHA:	

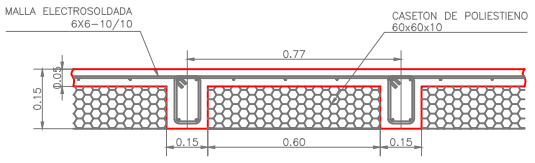
LOCALIZACION:

ORIENTACION:

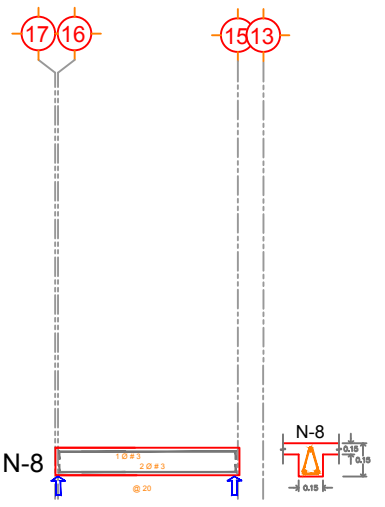
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

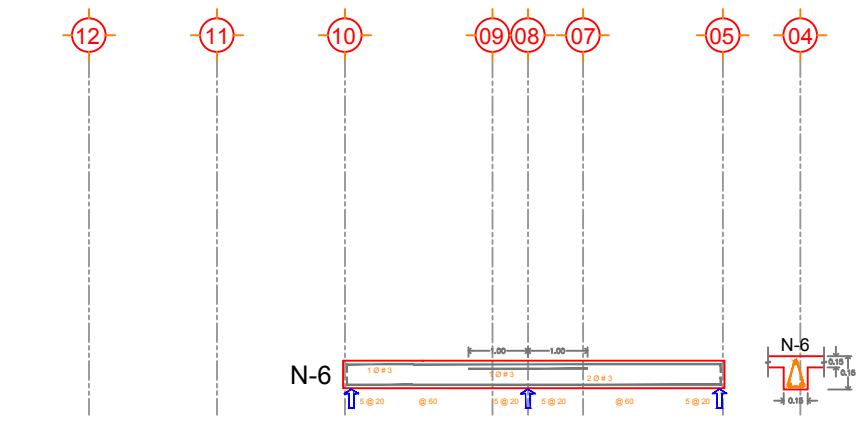
SERIE:

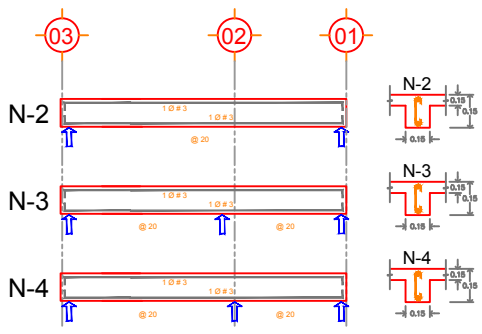




LOSA DE AZOTEA EN EDIFICIO CRUZ ROJA
S/E

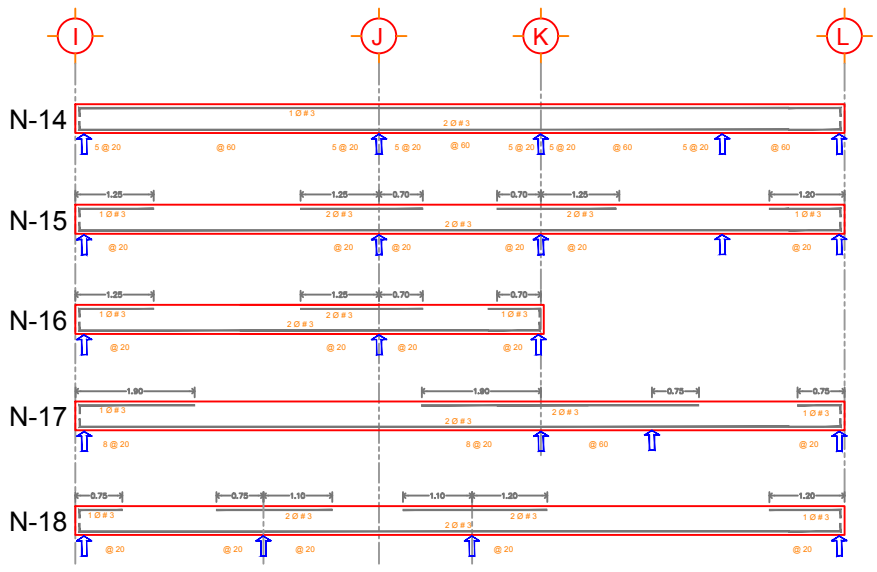


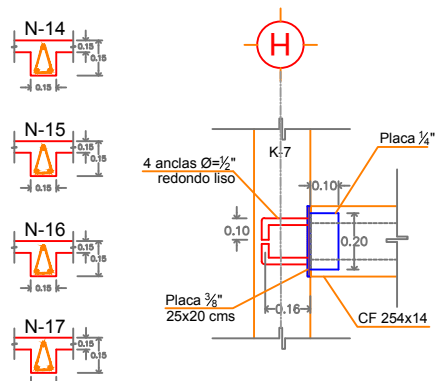




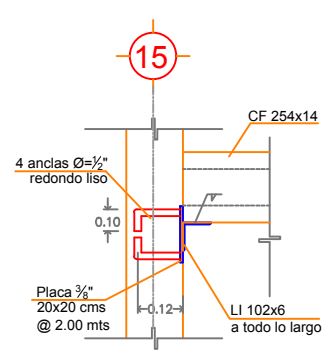
ESPECIFICACIONES:

1.- Concreto en Plantilla de zapatas: f'c = 100 kg/cm².
2.- Concreto en castillos y dalas de cerramiento: f'c = 200 kg/cm².
3.- Concreto en zapatas, dados y Trabes de Liga: f'c = 200 kg/cm².
4.- Concreto en losas de azotea: f'c = 200 kg/cm².
5.- Acero de refuerzo: Fy = 4200 kg/cm².
6.- Acero en malla electrosoldada y Armex: Fy = 5000 kg/cm².
7.- Acero estructural en perfiles OR: ASTM A500 grado A Fy = 2740 kg/cm².
8.- Acero estructural en perfiles LI, Placas y Anclas: ASTM A36 Fy =2530 kg/cm².
9.- Soldadura E70.
10.- Resistencia mínima a la compresión de las piezas de Block : = 60 kg/cm².
11.- Resistencia mínima a la compresión del mortero para pegar piezas:=75 kg/cm².

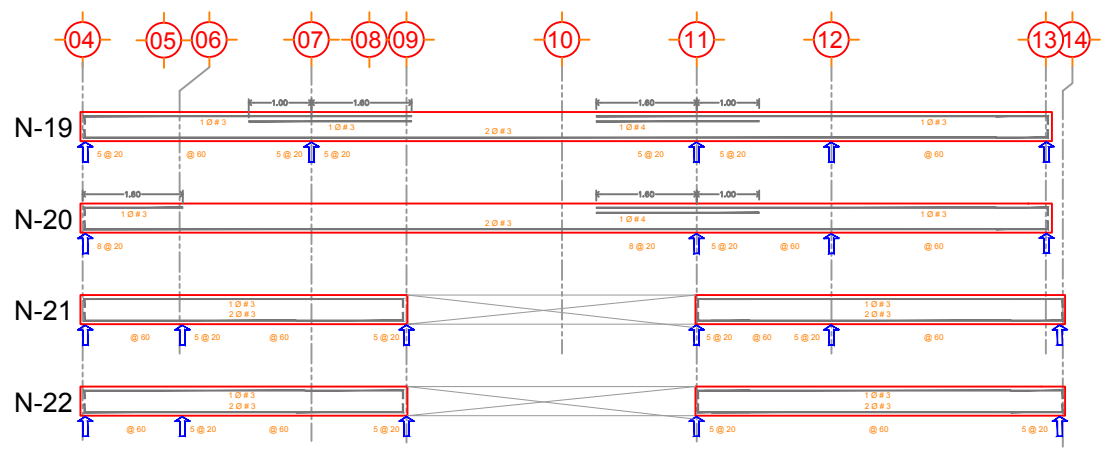




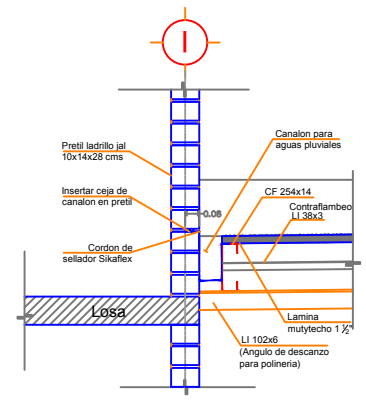
DETALLE "B"
UNION "TA-1" A "K-7"
S/E



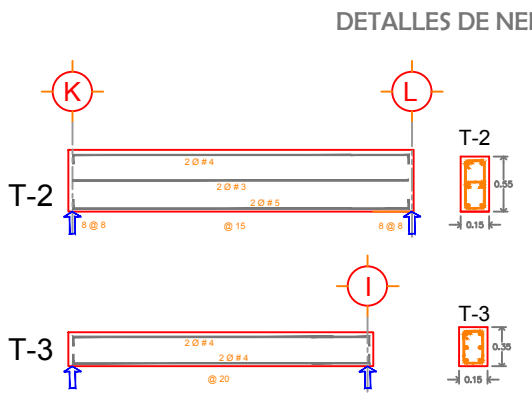
DETALLE "C"
UNION POLIN A MURO
S/E

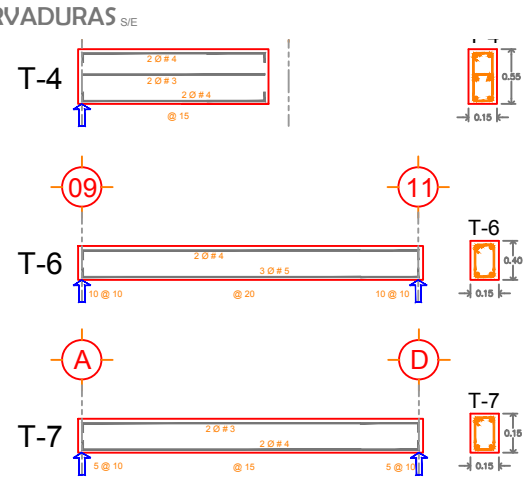


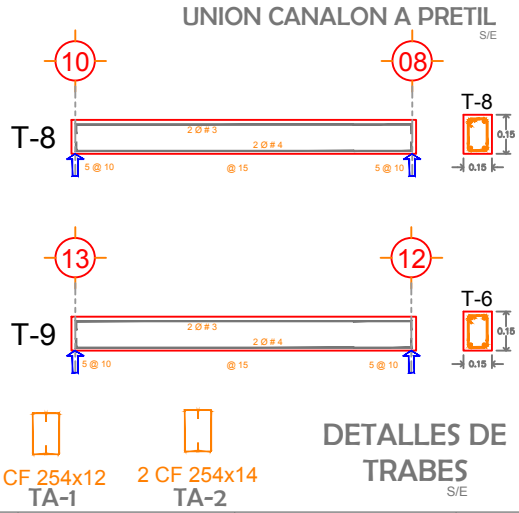
DETALLES DE NERVADURAS S/E



DETALLE "A"
UNION CANALON A PRETIL
S/E







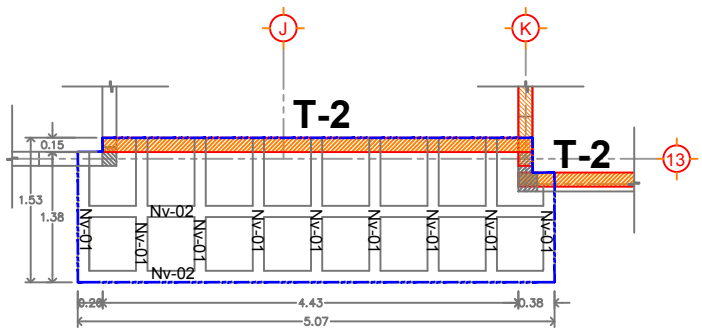
2 CF 254x12
TA-1

2 CF 254x14
TA-2

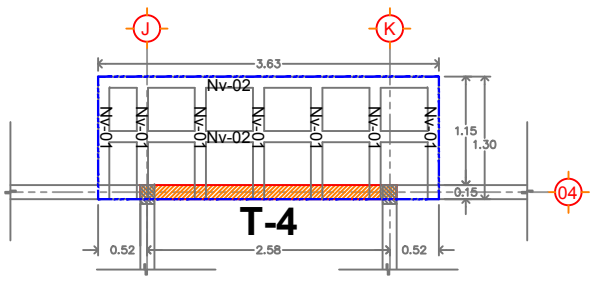
DETALLES DE
TRABES
S/E

No.- 24 / De.- 26	NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME	CONTENIDO DEL PLANO: CIMENTACION	FIRMAS Y SELLOS:	LOCALIZACION:
NOMENCLATURA: E-04	REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ, DIRECTOR TECNICO	FIRMA:		ORIENTACION:
	REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA, RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION	FIRMA:		
	APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS	FIRMA:		
	FECHA: DICIEMBRE 2016 / ESCALA: INDICADAS / ACOTACIONES: METROS / NIVELES: METROS / PROPIETARIO: MPIO. DE AHOME / UBICACION: CALLE PPAL, VILLA DE AHOME			
	SERIE:	MODIFICACIONES: FECHA:		

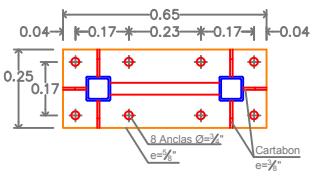
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.



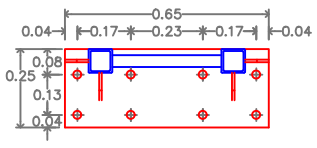
LOSA VOLADO ACCESO CRUZ ROJA S/E



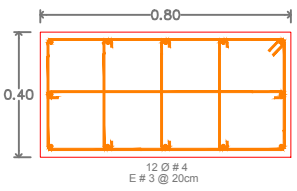
LOSA VOLADO ACCESO POSTERIOR CRUZ ROJA S/E



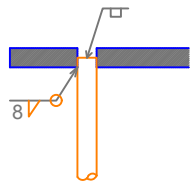
PLACA BASE CENTRAL PARA ANUNCIO S/E



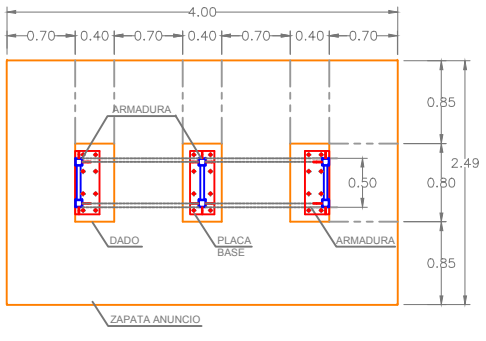
PLACA BASE LATERALES PARA ANUNCIO S/E



DADO ANUNCIO S/E

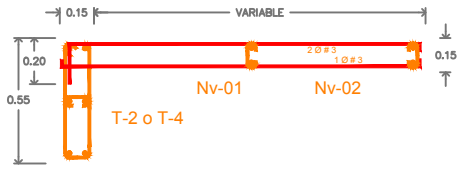


UNION ANCLA A PLACA S/E



DETALLE DE ZAPATA PARA ANUNCIO S/E

NERVADURAS DE VOLADOS S/E



DETALLE TIPO DE VOLADOS S/E

ESPECIFICACIONES:

1.- Concreto en Plantilla de zapatas: f'c = 100 kg/cm².
2.- Concreto en castillos y dalas de cerramiento: f'c = 200 kg/cm².
3.- Concreto en zapatas, dados y Trabes de Liga: f'c = 200 kg/cm².
4.- Concreto en losas de azotea: f'c = 200 kg/cm².
5.- Acero de refuerzo: Fy = 4200 kg/cm².
6.- Acero en malla electrosoldada y Armex: Fy = 5000 kg/cm².
7.- Acero estructural en perfiles OR: ASTM A500 grado A Fy = 2740 kg/cm².
8.- Acero estructural en perfiles LI, Placas y Anclas: ASTM A36 Fy =2530 kg/cm².
9.- Soldadura E70.
10.- Resistencia mínima a la compresión de las piezas de Block : = 60 kg/cm².
11.- Resistencia mínima a la compresión del mortero para pegar piezas:=75 kg/cm².

No.- 25
De.- 26

NOMBRE DEL PROYECTO: CRUZ ROJA VILLA DE AHOME

CONTENIDO DEL PLANO: DETALLES EST

NOMENCLATURA: E-05

REVISÓ: ARQ. ALBERTO HALLAL QUIÑONEZ — DIRECTOR TECNICO — FIRMA:

REVISÓ: ING. ENRIQUE ZARATE GAXIOLA — RESPONSABLE DE LA DIRECCION DE CONSTRUCCION — FIRMA:

APROBÓ: ING. LINO EDDGARDO RIOS MONTOYA — DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS — FIRMA:

FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	NIVELES:	PROPIETARIO:	UBICACION:
DICIEMBRE 2016	INDICADAS	METROS	METROS	MPIO. DE AHOME	CALLE PPAL, VILLA DE AHOME

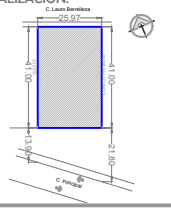
SERIE:

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO, SE ENCUENTRA INVENTARIADA Y ES PROPIEDAD DEL ARQ. GIUSEPPE GENARO RODRIGUEZ ECHEVARRIA. EL MANEJO DE ESTA INFORMACION ES DE USO CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EL PROYECTO CONTENIDO EN EL, NO PUEDE SER REPRODUCIDA, NI UTILIZADA SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR OTRAS PERSONAS.

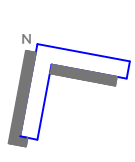
MODIFICACIONES: — FECHA:

FIRMAS Y SELLOS:

LOCALIZACION:



ORIENTACION:



MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 1 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

ANEXOS TÉCNICOS

AT 1 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

AT 2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LA OBRA, INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO, EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME AL PROYECTO EJECUTIVO QUE ESTABLEZCA LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

AT 3 ESCRITO DE PROPOSICIÓN DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS AL SERVICIO DEL LICITANTE, ANEXANDO EL CURRÍCULO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES. PARA EFECTOS DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO NÚM. 45 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, RESPECTO A MANO DE OBRA LOCAL, SE CONSIDERARÁN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR ESPECIALISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS NACIONALES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA DE NATURALEZA SIMILAR QUE SE REQUIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADA POR PERSONAS DE NACIONALIDAD MEXICANA.

AT 4 LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS DE LA MISMA NATURALEZA, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, ASÍ COMO EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE CONTRATOS SUSCRITOS CON DEPENDENCIAS O ENTIDADES, EN EL CASO DE HABERLOS CELEBRADO; EN EL SUPUESTO DE QUE EL LICITANTE NO HAYA FORMALIZADO CONTRATOS CON LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES ÉSTE LO MANIFESTARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, POR LO QUE NO SERÁ MATERIA DE EVALUACIÓN EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO.

AT 5 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD EN LA QUE SEÑALE LAS PARTES DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, EN CASO DE HABERSE PREVISTO EN LAS BASES DE CONCURSO. LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEBERÁ SOLICITAR LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SE SUBCONTRATARÁN. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

ANEXO AT 1 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

AT 6 LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA, COMO DECLARACIONES FISCALES, ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O NO DE LOS ÚLTIMOS DOS EJERCICIOS FISCALES O, EN CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACIÓN, LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

AT 7 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

AT 8 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPOSICIÓN NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL EN SU MODALIDAD DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS O DE SUBSIDIOS, CUANDO SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, EN MATERIA DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

AT 9 LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE;

B MANO DE OBRA; Y

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

AT 10 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AT 11 PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS;

B MANO DE OBRA;

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS; Y

ANEXO AT 1 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AT 12 ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUMPLIRÁ CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE CONTENIDO NACIONAL DE LA OBRA (60% DE CONTENIDO NACIONAL EN CUANTO MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE), ASÍ COMO CUMPLIR CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE MANO DE OBRA NACIONAL (30%).

AT 13 ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE HA CUMPLIDO CON LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL TIPO DE OBRA QUE SE ESTÁ LICITANDO Y CUMPLIENDO CON LO PREVISTO POR LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

ANEXO AT 1

MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE LA MANIFESTACIÓN, CONFORME AL SIGUIENTE MODELO.

LUGAR Y FECHA:
(NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA LICITACIÓN)
P R E S E N T E

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona física, eliminando la siguiente)

_____ **(nombre de la persona física)**, por mi propio derecho, en relación con la licitación por incitación a cuando menos tres person as, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo AT 1 de las bases de concurso, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, conocer el sitio o sitios de realización de la obra y sus condiciones ambientales; el haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS hubiere proporcionado, así como haber considerado en la integración de la proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, proporcione la propia DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS y el programa de suministro correspondiente.

(Dejar el siguiente párrafo si hubiere aclaraciones y/o modificaciones, mencionando el medio por el cual se hizo de su conocimiento)

Finalmente, también manifiesto el haber considerado en la integración de la proposición, las aclaraciones y/o modificaciones a la Bases de la licitación que mediante **(junta de aclaraciones,** se hicieron de mi conocimiento.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona moral, eliminando la anterior)

Que en mi carácter de _____, de la empresa _____ **(denominación o razón social de la persona moral)**, lo que se acredita en los términos del testimonio de la escritura pública **(o póliza, según sea el caso)** número _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público **(Corredor o fedatario públicos, según se trate)** número _____, de la Ciudad de _____, inscrita en el Registro Público de _____, de la Ciudad de _____, en el folio número _____, con fecha __ de _____ de 201__, mandato que a la fecha no me ha sido limitado ni revocado en forma alguna, en relación con la licitación por convocatoria pública nacional, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo At 1 de las bases de concurso, a nombre de mi representada, manifiesto bajo protesta de decir verdad, conocer el sitio o sitios de realización de la obra y sus condiciones ambientales; el haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la DE DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS hubiere proporcionado, así como haber considerado en la integración de la proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, proporcione la propia y el programa de suministro correspondiente.

(Dejar el siguiente párrafo si hubiere aclaraciones y/o modificaciones, mencionando el medio por el cual se hizo de su conocimiento)

Finalmente también manifiesto a nombre de mi representada, el haber considerado en la integración de la proposición, las aclaraciones y/o modificaciones a las Bases de concurso que mediante **(junta de aclaraciones,)** se hicieron del conocimiento de mi representada.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE Y/O DE SU REPRESENTANTE LEGAL)

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 1 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

ANEXO AT 2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LA OBRA, INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO, EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME AL PROYECTO EJECUTIVO QUE ESTABLEZCA LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL **ANEXO AT 2**, DESCRIBIENDO LA PLANEACIÓN INTEGRAL INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME A LOS PROYECTOS Y QUE ESTABLEZCA LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

NOTA IMPORTANTE: EN LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO, EL LICITANTE DEBERÁ ANOTAR EN CADA HOJA QUE LO INTEGRE, LOS DATOS QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN:

A).- ESCRITO:

ÁREA CONVOCANTE:	EL ESCRITO SE DEBERÁ DIRIGIR A LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

EL LICITANTE O SU REPRESENTANTE LEGAL DEBERÁ FIRMAR EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGREN EL ANEXO AT 2.

ANEXO AT 3

ESCRITO DE PROPOSICIÓN DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS AL SERVICIO DEL LICITANTE, ANEXANDO EL CURRÍCULO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES. SE CONSIDERARÁ COMO MANO DE OBRA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR ESPECIALISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS NACIONALES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA DE NATURALEZA SIMILAR QUE SE REQUIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADA POR PERSONAS DE NACIONALIDAD MEXICANA.

(GUÍA DE LLENADO)

EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE, SE DEBERÁ ELABORAR UN ESCRITO PROPONIENDO LOS PROFESIONALES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS AL SERVICIO DEL LICITANTE, IDENTIFICANDO A LOS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (SUPERINTENDENCIA Y ADMINISTRACIÓN), QUIENES DEBEN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES.

A ESTE DOCUMENTO SE DEBERÁ ADJUNTAR EL CURRÍCULO DE CADA PROFESIONAL QUE SE ENCARGARA DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ANEXO AT 4 **LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS DE LA MISMA NATURALEZA, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, ASÍ COMO EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE CONTRATOS SUSCRITOS CON DEPENDENCIAS O ENTIDADES, EN EL CASO DE HABERLOS CELEBRADO; EN EL SUPUESTO DE QUE EL LICITANTE NO HAYA FORMALIZADO CONTRATOS CON LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES ÉSTE LO MANIFESTARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, POR LO QUE NO SERÁ MATERIA DE EVALUACIÓN EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO.**

(GUÍA DE LLENADO)

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL LICITANTE Y SU PERSONAL, SE DEBERÁN ENLISTAR LOS TRABAJOS SIMILARES REALIZADOS Y AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE EJECUCIÓN, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN**,** ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

CONTRATANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DEL

ANEXO AT 4 **LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS DE LA MISMA NATURALEZA, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, ASÍ COMO EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE CONTRATOS SUSCRITOS CON DEPENDENCIAS O ENTIDADES, EN EL CASO DE HABERLOS CELEBRADO; EN EL SUPUESTO DE QUE EL LICITANTE NO HAYA FORMALIZADO CONTRATOS CON LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES ÉSTE LO MANIFESTARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, POR LO QUE NO SERÁ MATERIA DE EVALUACIÓN EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO.**

(GUÍA DE LLENADO)

	CONTRATANTE, INDICANDO TAMBIÉN, SU DIRECCIÓN Y TELÉFONO.
OBJETO DE LOS TRABAJOS:	ANOTAR EL OBJETO DE LOS CONTRATOS EJECUTADOS, QUE SEAN SIMILARES A LOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.
No. DE CONTRATO:	SE ANOTARA EL NÚMERO DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE.
LUGAR:	EL LUGAR DONDE LOS TRABAJOS SE EJECUTARON O SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE EJECUCIÓN.
IMPORTES EN PESO MEXICANO:	ANOTAR CON NÚMERO, EL IMPORTE TOTAL CONTRATADO, EL EJERCIDO Y/O POR EJERCER, EXPRESADOS EN PESOS MEXICANOS.
FECHA DE INICIO Y TERMINO:	SE ANOTARÁN CON NUMERO, LAS FECHAS DE INICIO Y TERMINO, INDICANDO EL DÍA, MES Y AÑO.
AUSENCIA DE ANTECEDENTES DE	SE ANOTARÁ SI TUVO O NO
AFECTACIÓN DE FIANZAS:	ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN DE FIANZAS DE LOS CONTRATOS RELACIONADOS.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS			LICITACIÓN Nº:	ANEXO TÉCNICO AT 4
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:**	**FIRMA DEL LICITANTE:**	**FECHA:**	**HOJA:** **DE:**

IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL.

CONTRATANTE	OBJETO DE LOS TRABAJOS	NÚMERO DE CONTRATO	LUGAR	IMPORTES EN PESOS DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS			FECHA		ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN DE FIANZAS	
				TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	INICIO	TÉRMINO	SI	NO

ANEXO AT 5 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD EN LA QUE SEÑALE LAS PARTES DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, EN CASO DE HABERSE PREVISTO EN LAS BASES DE CONCURSO. LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS DEBERÁ SOLICITAR LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SE SUBCONTRATARÁN. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE LA MANIFESTACIÓN, CONFORME AL SIGUIENTE FORMATO.

LUGAR Y FECHA:
(NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA LICITACIÓN)
P R E S E N T E

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona física, eliminando la siguiente)

_____ **(nombre de la persona física)**, por mi propio derecho, en relación con la Licitación por convocatoria pública nacional, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo AT 5 de las bases de concurso, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que la parte de los trabajos que se subcontratarán serán los siguientes:

A).-_____;

B).-_____;

C).-_____; y

D).-_____.

La subcontratación de la parte de los trabajos antes mencionados serán encomendados a las empresas _____ y _____, mismas que cuentan con la con la experiencia y capacidad técnica y económica para ejecutarlos, anexando la documentación que lo acredita y, asimismo el suscrito será el único responsable de las obligaciones que adquieran las subcontratistas en la parte de los trabajos subcontratados y no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona moral, eliminando la anteriory la siguiente)

Que en mi carácter de _____, de la empresa _____ **(denominación o razón social de la persona moral)**, lo que se acredita en los términos del testimonio de la escritura pública **(o póliza, según sea el caso)** número _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público **(Corredor o fedatario públicos, según se trate)** número _____, de la Ciudad de _____, inscrita en el Registro Público de _____, de la Ciudad de _____, en el folio número _____, con fecha __ de _____ de 201__, mandato que a la fecha no me ha sido limitado ni revocado en forma alguna, en relación con la licitación por convocatoria pública nacional, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo At 5 de las bases de concurso, a nombre de mi representada manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que la parte de los trabajos que se subcontratarán serán los siguientes:

A).-_____;

B).-_____;

C).-_____; y

D).-_____.

La subcontratación de la parte de los trabajos antes mencionados serán encomendados a las empresas _____ y _____, mismas que cuentan con la con la experiencia y capacidad técnica y económica para ejecutarlos, anexando la documentación que lo acredita y, asimismo mi representada será la única responsable de las obligaciones que adquieran las subcontratistas en la parte de los trabajos subcontratados y no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE Y/O DE SU REPRESENTANTE LEGAL)

ELABORAR ESTE ESCRITO SI EN LAS BASES DE CONCURSO SE INDICA QUE SE PERMITIRÁ LA SUBCONTRATACIÓN, ANEXANDO TAMBIÉN, LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SE SUBCONTRATARÁN **Y SI ES EL CASO DE QUE ESTA NO SE PERMITA, DEBERÁ PRESENTAR EL DOCUMENTO CON LA LEYENDA "NO APLICA"**

ANEXO AT 6 **LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA, COMO DECLARACIONES FISCALES, ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O NO DE LOS ÚLTIMOS DOS EJERCICIOS FISCALES O, EN CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACIÓN, LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.**

(GUÍA DE LLENADO)

PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD FINANCIERA ES REQUISITO INDISPENSABLE PRESENTAR POR PARTE DEL LICITANTE, EL COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS Y ANÁLISIS FINANCIERO.

EL LICITANTE DEBERÁ INTEGRAR EN ESTE DOCUMENTO COPIA DE SU DECLARACIÓN FISCAL, (DECLARACIÓN DEL EJERCICIO PERSONAS MORALES O FÍSICAS, DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DEBIDAMENTE PRESENTADA AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA) DEL EJERCICIO INMEDIATO ANTERIOR Y DEBERÁ ADJUNTAR EL BALANCE GENERAL DEBIDAMENTE DICTAMINADO, POR UN CONTADOR PÚBLICO, CONFORME A LAS NORMAS DE SU PROFESIÓN, DE LOS DOS AÑOS ANTERIORES, Y EL COMPARATIVO DE LAS RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS (PRUEBA DEL ACIDO, PRUEBA DE LA SOLVENCIA Y PRUEBA DE RENTABILIDAD), SALVO EN EL CASO DE EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN, LAS CUALES DEBERÁN PRESENTAR LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.

DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, MAGNITUD Y COMPLEJIDAD DE LOS TRABAJOS VERIFICARÁ, ENTRE OTROS:

A).- QUE EL CAPITAL DE TRABAJO DEL LICITANTE CUBRA EL FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR EN LOS DOS PRIMEROS MESES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LAS CANTIDADES Y PLAZOS CONSIDERADOS EN SU ANÁLISIS FINANCIERO PRESENTADO;

B).-. QUE EL LICITANTE TENGA CAPACIDAD PARA PAGAR SUS OBLIGACIONES, Y

C).-. EL GRADO EN QUE EL LICITANTE DEPENDE DEL ENDEUDAMIENTO Y LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA.

ANEXO AT 7

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARA LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADAS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

ANEXO AT 7

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

(GUÍA DE LLENADO)

EQUIPO No.:	SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS.
NOMBRE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO:	SE ANOTARA EL NOMBRE GENÉRICO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (EJEMPLO: TRACTOR, RETROEXCAVADORA, ETC.)
MARCA:	SE ANOTARA LA MARCA CORRESPONDIENTE YA SEA COMPLETA O CON LAS ABREVIATURAS CONOCIDAS EN EL RAMO.
MODELO:	SE ANOTARA EL MODELO CORRESPONDIENTE.
AÑO:	ANOTAR EL AÑO EN QUE INICIÓ SU FUNCIONAMIENTO.
NUMERO DE SERIE:	SE ANOTARA EL NÚMERO DE SERIE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
CAPACIDAD:	SE ANOTARA LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
COMBUSTIBLE:	SE INDICARA EL TIPO DE COMBUSTIBLE QUE UTILICE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
POTENCIA:	SE ANOTARA LA POTENCIA NOMINAL DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
UBICACIÓN FÍSICA: (ENT. FED.):	EL NOMBRE DE LA LOCALIDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA EN DONDE SE ENCUENTRA FÍSICAMENTE LA MAQUINARIA O EL EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
DISPONIBILIDAD:	SE MARCARÁ CON UNA X EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EQUIPO ES PROPIO O RENTADO Y TAMBIÉN SE MARCARÁ CON UNA X, SI ES RENTADO CON OPCIÓN DE COMPRA.
FECHA:	SE INDICARÁ LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE LA MAQUINARIA O EQUIPO, EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS		LICITACIÓN No:		ANEXO TÉCNICO AT7
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

EQUIPO No. *	NOMBRE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES						UBICACIÓN FÍSICA (ENTIDAD FEDERATIVA)	DISPONIBILIDAD			
			MODELO	AÑO	NUMERO DE SERIE	CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	POTENCIA		PROPIO	RENTADO	OPCIÓN DE COMPRA	FECHA

NOTA IMPORTANTE: TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN RENTADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD EN EL CASO DE QUE RESULTARA GANADOR.

***CON ESTOS NÚMEROS SE IDENTIFICARA LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LO CITEN, EXCEPTO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, EN LOS CUALES SE DEBERÁ ASENTAR EL NOMBRE Y MODELO DE ESTAS.**

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 8 **MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPOSICIÓN NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL EN SU MODALIDAD DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS O DE SUBSIDIOS, CUANDO SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, EN MATERIA DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE LA MANIFESTACIÓN, CONFORME AL SIGUIENTE MODELO.

LUGAR Y FECHA:
(NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA LICITACIÓN)
P R E S E N T E

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona física, eliminando la siguiente)

_____ **(nombre de la persona física)**, por mi propio derecho, en relación con la invitación a participar en concurso por incitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo AT 8 de las bases de concurso, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los precios consignados en la proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona moral, eliminando la anterior)

Que en mi carácter de _____, de la empresa _____ **(denominación o razón social de la persona moral)**, lo que se acredita en los términos del testimonio de la escritura pública **(o póliza, según sea el caso)** número _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público **(Corredor o fedatario públicos, según se trate)** número _____, de la Ciudad de _____, inscrita en el Registro Público de _____, de la Ciudad de _____, en el folio número _____, con fecha __ de _____ de 201__, mandato que a la fecha no me ha sido limitado ni revocado en forma alguna, en relación con el concurso por incitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a lo solicitado en el anexo AT 8 de las Bases de concurso, a nombre de mi representada manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que los precios consignados en la proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios.

ATENTAMENTE

(**NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE Y/O DE SU REPRESENTANTE LEGAL**)

ANEXO AT 9 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:**

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL DOCUMENTO REFERIDO, SEÑALANDO LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, NACIONALES Y EXTRANJEROS, SI ES EL CASO, IDENTIFICANDO AQUELLOS QUE SERÁN PROPORCIONADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE CONCURSO Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.
MATERIALES Y EQUIPOS:	SE ANOTARÁN LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INCLUYENDO EN LA MISMA RELACIÓN, LOS COMBUSTIBLES,

ANEXO AT 9 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:**

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

	LUBRICANTES, ETC.
ORIGEN:	MARCAR CON UNA X, EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL MATERIAL, MAQUINARIA O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, ES DE ORIGEN NACIONAL O EXTRANJERO.
UNIDAD:	LA DE USO COMÚN PARA CADA MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
CANTIDAD:	ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**	**LICITACIÓN No.:**	**ANEXO TÉCNICO AT 9 A**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**:	**HOJA:** **DE:**

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

A MATERIALES MAS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

No.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ORIGEN:		UNIDAD	CANTIDAD
		NACIONAL	EXTRANJERO		

ANEXO AT 9 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.
CATEGORÍA:	SE ANOTARÁ LA MANO DE OBRA NECESARIA CON LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS, INCLUYENDO OPERADORES DE MAQUINARIA Y DE LOS EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.
UNIDAD:	SERÁ CONSIDERADA POR JORNADA DE OCHO HORAS.
CANTIDAD:	SE ANOTARA POR CATEGORÍA, EL NÚMERO TOTAL DE JORNADAS, NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**	**LICITACIÓN No.:**	**ANEXO TÉCNICO AT 9 B**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**HOJA:** **DE:**

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

B MANO DE OBRA

N°.	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD

ANEXO AT 9 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS, DE MANERA CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 7**.
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:	SE ANOTARÁ LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.
UNIDAD:	HORA EFECTIVA
CANTIDAD:	ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE HORAS EFECTIVAS DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS	LICITACIÓN No:	ANEXO TÉCNICO AT 9 C
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	FECHA:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	HOJA: DE:

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD

ANEXO AT 10 **PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DIVIDIDO EN EL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS HOJA No. : SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AT 10 **PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DIVIDIDO EN EL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

B).- **TEXTO:**

CLAVE:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA AL CONCEPTO DE TRABAJO.
UNIDAD:	UNIDAD DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
CANTIDAD:	SE ANOTARA LA CANTIDAD DE TRABAJO POR EJECUTAR DEL CONCEPTO, DE CONFORMIDAD CON EL CATALOGO.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA CADA CONCEPTO Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE TRABAJO A EJECUTAR, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

NOTAS: EL CONCEPTO O EN SU CASO, CON QUE INICIEN LOS TRABAJOS DEBERÁN INDICAR LA FECHA DE INICIO CITADA EN LAS BASES DE LICITACIÓN. ASIMISMO, DEBERÁ INDICAR, EN EL DIAGRAMA, LA FECHA DE LA ÚLTIMA ACTIVIDAD QUE SE EJECUTE.

CADA COLUMNA REPRESENTA EL PERIODO DE CORTE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR, INDICADO EN SU PROGRAMA.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO TÉCNICO AT 10
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:	
			FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DIVIDIDO EN EL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	AÑO													
CONCEPTO				MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

No.	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 10 A**.

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

(GUÍA DE LLENADO)

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/ O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.	SE ANOTARA EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
ÁREA DE TRABAJO:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
UNIDAD:	UNIDAD DE MEDICIÓN DE LOS MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE VAYA A REQUERIR.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA EL SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA UNO, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**			**LICITACIÓN No:**		**ANEXO TÉCNICO** **AT 11 A**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			**FECHA DE INICIO:**		
			FECHA DE TERMINACIÓN:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**		**HOJA:** **DE:**

PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

No	DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	AÑO													
					MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES, A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS FECHA DE TERMINACIÓN: SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS HOJA No.: SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

B).- TEXTO:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 10 B**.
DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA:	SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
ÁREA DE TRABAJO:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LA MANO DE OBRA.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL.
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO TÉCNICO AT 11 B
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO: FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:

PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

B MANO DE OBRA.

No.	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	AÑO													
					MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS FECHA DE INICIO: SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS PLAZO DE EJECUCIÓN: SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

(GUÍA DE LLENADO)

B).- TEXTO:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 10 C**.
NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:	SE ANOTARÁN EL NOMBRE GENÉRICO DE LAS MAQUINARIAS Y DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR.
UTILIZACIÓN:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR.
RENDIMIENTO:	SE ANOTARA EL RENDIMIENTO DE CADA EQUIPO, POR HORA DE TRABAJO, Y DE CONFORMIDAD CON LA UTILIZACIÓN DE ESTOS.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR HORA EFECTIVA (H.E.).
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARAN LAS CANTIDADES DE CADA EQUIPO Y LAS HORAS EFECTIVAS, DESGLOSADAS PARA CADA ACTIVIDAD.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO TÉCNICO AT 11 C
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO: FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:

PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

No	NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	UTILIZACIÓN	RENDIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD		AÑO													
					EQUIPO	HE	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA A CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

ANEXO AT 11 **PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DEL ORDEN PROGRESIVO QUE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO:	SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
ÁREA DE TRABAJO:	SE ANOTARA EL ÁREA DE TRABAJO DONDE DESEMPEÑA SUS FUNCIONES.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL. O DE ACUERDO CON LA MINISTRACIÓN DE SUS SALARIOS.
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, SEMANAS, QUINCENAS O MESES DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**				**LICITACIÓN No:**	**ANEXO TÉCNICO** **AT 11 D**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:				**FECHA DE INICIO:** **FECHA DE TERMINACIÓN:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:		**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	**HOJA:** **DE:**

PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

No	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	AÑO													
					MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

ANEXO AT 12 **ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUMPLIRÁ CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE CONTENIDO NACIONAL DE LA OBRA (60% DE CONTENIDO NACIONAL EN CUANTO MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE), ASÍ COMO CUMPLIR CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE MANO DE OBRA NACIONAL (30%)**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE LA MANIFESTACIÓN, CONFORME AL SIGUIENTE MODELO.

LUGAR Y FECHA:
(NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA LICITACIÓN)
P R E S E N T E

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona física, eliminando las siguientes)

_____, por mi propio derecho, señalando como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en _____ y con la dirección de correo electrónico _____, conforme al fallo del concursos por invitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, en el que se me adjudicó el contrato de obra pública número _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestarle lo siguiente:

De conformidad con lo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y las bases de concurso, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que en el supuesto de que me sea adjudicado el contrato respectivo, cumpliré con el 60 % de contenido nacional en cuanto a materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, así como cumplir con el porcentaje del 30% de mano de obra nacional, requeridos por La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Me comprometo, en caso de ser requerido, a aceptar una verificación del cumplimiento de los requisitos sobre el contenido nacional de los bienes que integran el proyecto, a través de la exhibición de la información documental correspondiente y/o a través de una inspección física de la planta industrial en la que se producen los bienes. De igual modo, me comprometo a conservar dicha información por tres años a partir de la entrega de los bienes a La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona moral, eliminando la anterior y la siguiente)

Que en mi carácter de _____, de la empresa _____ (denominación o razón social de la persona moral), lo que se acredita en los términos del testimonio de la escritura pública (o póliza, según sea el caso) número _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público (Corredor o fedatario públicos, según se trate) número _____, de la Ciudad de _____, inscrita en el Registro Público de _____, de la Ciudad de _____, en el folio número _____, con fecha __ de _____ de 201__, mandato que a la fecha no me ha sido limitado ni revocado en forma alguna, en relación con el concurso por invitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

De conformidad con lo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y las bases de concurso, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que en el supuesto de que me sea adjudicado el contrato respectivo, cumpliré con el 60 % de contenido nacional en cuanto a materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, así como cumplir con el porcentaje del 30% de mano de obra nacional, requeridos por La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Mi representada también se compromete, en caso de ser requerida, a aceptar una verificación del cumplimiento de los requisitos sobre el contenido nacional de los bienes que integran la obra, a través de la exhibición de la información documental correspondiente y/o a través de una inspección física de la planta industrial en la que se producen los bienes. De igual modo, se compromete a conservar dicha información por tres años a partir de la entrega de los bienes a La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una agrupación de personas físicas y/o morales, eliminando las anteriores)

_____, en mi carácter de representante común del grupo de personas integrado por las empresas **(y personas físicas, en su caso)** _____, _____ y _____, lo que se acredita en los términos del convenio privado protocolizado ante la fe del Licenciado _____, Notario Público número _____, de la Ciudad de _____, en relación con el concurso por invitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

De conformidad con lo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y las bases de concurso, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que en el supuesto de que me sea adjudicado el contrato respectivo, cumpliré con el 60 % de contenido nacional en cuanto a materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, así como cumplir con el porcentaje del 30% de mano de obra nacional, requeridos por La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Mis representadas también se comprometen, en caso de ser requeridas, a aceptar una verificación del cumplimiento de los requisitos sobre el contenido nacional de los bienes que integran la obra, a través de la exhibición de la información documental correspondiente y/o a través de una inspección física de la planta industrial en la que se producen los bienes. De igual modo, se comprometen a conservar dicha información por tres años a partir de la entrega de los bienes a La DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

ATENTAMENTE

(**NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE Y/O DE SU REPRESENTANTE LEGAL**)

ANEXO AT 13 **ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE HA CUMPLIDO CON LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL TIPO DE OBRA QUE SE ESTÁ LICITANDO Y CUMPLIENDO CON LO PREVISTO POR LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE LA MANIFESTACIÓN, CONFORME AL SIGUIENTE FORMATO.

LUGAR Y FECHA:
(NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA LICITACIÓN)
P R E S E N T E

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona física, eliminando las siguientes)

_____ **(nombre de la persona física)**, por mi propio derecho, en relación con el concurso por invitación a cuando menos tres personas**,** número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a las bases de concurso, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que he cumplido con la capacitación del personal en función de los requerimientos del tipo de obra que se está concursando y cumpliendo con la Ley Federal del Trabajo.

(Dejar la siguiente redacción en caso de que el licitante sea una persona moral, eliminando la anterior y la siguiente)

Que en mi carácter de _____, de la empresa _____ **(denominación o razón social de la persona moral)**, lo que se acredita en los términos del testimonio de la escritura pública **(o póliza, según sea el caso)** número _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público **(Corredor o fedatario públicos, según se trate)** número _____, de la Ciudad de _____, inscrita en el Registro Público de _____, de la Ciudad de _____, en el folio número _____, con fecha __ de _____ de 201__, mandato que a la fecha no me ha sido limitado ni revocado en forma alguna, en relación con las bases de concursos por invitación a cuando menos tres personas, número _____, de fecha __ de _____ de 201__, relativa a los trabajos consistentes en _____, respetuosamente comparezco ante usted para manifestar lo siguiente:

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y a las bases de concurso, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que he cumplido con la capacitación del personal en función de los requerimientos del tipo de obra que se está concursando y cumpliendo con la Ley Federal del Trabajo.

(

ATENTAMENTE

(**NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE Y/O DE SU REPRESENTANTE LEGAL**)

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXOS ECONÓMICOS

AE 1 LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

- **A** MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE;
- **B** MANO DE OBRA; Y
- **C** MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

AE 2 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:

- **A** ANÁLISIS DEL FACTOR Tp/TI;
- **B** TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL; Y
- **C** ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL.

AE 3 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.

AE 4 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, IDENTIFICANDO LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

AE 5 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

AE 6 UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.

AE 7 RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN INSUMOS. SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.

AE 8 ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.

AE 9 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE

ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AE 10 PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS;

B MANO DE OBRA;

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS; Y

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AE 11 CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL DOCUMENTO REFERIDO, SEÑALANDO LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, NACIONALES Y EXTRANJEROS, SI ES EL CASO, IDENTIFICANDO AQUELLOS QUE SERÁN PROPORCIONADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA A CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.
MATERIALES Y EQUIPOS:	SE ANOTARÁN LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INCLUYENDO EN LA MISMA RELACIÓN, LOS COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, ETC.
ORIGEN:	MARCAR CON UNA X, EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL MATERIAL, MAQUINARIA O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, ES DE ORIGEN NACIONAL O EXTRANJERO.
UNIDAD:	LA DE USO COMÚN PARA CADA MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
CANTIDAD:	ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE
COSTO:	ANOTAR EL COSTO DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
IMPORTE:	ANOTAR EL IMPORTE TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No.:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 1 A**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**:	**HOJA:** **DE:**

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:

A MATERIALES MAS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

No.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ORIGEN:		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
		NACIONAL	EXTRANJERO				

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.
CATEGORÍA:	SE ANOTARÁ LA MANO DE OBRA NECESARIA CON LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS, INCLUYENDO OPERADORES DE MAQUINARIA Y DE LOS EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.
UNIDAD:	SERÁ CONSIDERADA POR JORNADA DE OCHO HORAS.
CANTIDAD:	SE ANOTARA POR CATEGORÍA, EL NÚMERO TOTAL DE JORNADAS, NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
COSTO:	SE ANOTARA POR CATEGORÍA Y PARA JORNADA DE OCHO HORAS, EL SALARIO REAL QUE CORRESPONDA.
IMPORTE:	SE ANOTARA POR CATEGORÍA EL IMPORTE TOTAL QUE CORRESPONDA.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No.:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 1 B**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**HOJA:** **DE:**

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:

B MANO DE OBRA

N°.	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

ANEXO AE 1 **LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

No.:	SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS, DE MANERA CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 7**.
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:	SE ANOTARÁ LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.
UNIDAD:	HORA EFECTIVA
CANTIDAD:	ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE HORAS EFECTIVAS DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
COSTO HORARIO:	ANOTAR EL COSTO HORARIO TOTAL DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
IMPORTE:	ANOTAR EL IMPORTE TOTAL DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 1 C**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE:**	**HOJA:** **DE:**

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS;**

A ANÁLISIS DEL FACTOR Tp/Tl.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS*:*	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS;**

A ANÁLISIS DEL FACTOR Tp/Tl.

(GUÍA DE LLENADO)

B).- COLUMNA:

CONCEPTOS GENERALES:	EN LOS ESPACIOS LIBRES DE CADA RENGLÓN Y/O COLUMNA, SE ANOTARÁ LA INFORMACIÓN SOLICITADA DE ACUERDO CON LO QUE SEÑALA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.
DICAL:	DÍAS CALENDARIO.
DIAGI:	DÍAS POR AGUINALDO.
PIVAC:	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL.
Tp:	DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO.
DIDOM:	DÍAS DOMINGOS EN EL AÑO.
DIVAC:	DÍAS DE VACACIONES EN EL AÑO.
DIFEO:	DÍAS FESTIVOS OFICIALES. SE DEBERÁ CONSIDERAR ÚNICAMENTE LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.
DINLA:	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO. ES EL RESULTADO DE LA SUMA DE DIDOM, DIVAC Y DIFEO.
Tl:	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO. ES EL RESULTADO DE LA DIFERENCIA DE DICAL MENOS DINLA.
Tp / Tl:	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS. ES EL RESULTADO DE DIVIDIR TP ENTRE TL.

PARA SU DETERMINACIÓN, ÚNICAMENTE SE DEBERÁN CONSIDERAR AQUELLOS DÍAS QUE ESTÉN DENTRO DEL PERIODO ANUAL REFERIDO Y QUE, DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO Y LOS CONTRATOS COLECTIVOS, RESULTEN PAGOS OBLIGATORIOS, AUNQUE NO SEAN LABORABLES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 2 A**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE:**	**HOJA:** **DE:**

FACTOR DE SALARIO REAL

A ANÁLISIS DEL FACTOR Tp/Tl

(DICAL)	DÍAS CALENDARIO	
DIAGI	AGUINALDO	
PIVAC	PRIMA VACACIONAL (6 DÍAS POR 25 %)	
(Tp)	DÍAS REALMENTE PAGADOS EN UN AÑO CALENDARIO	
(DIDOM)	DÍAS DOMINGO	
(DIVAC)	DÍAS DE VACACIONES	
(DIFEO)	DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY)	
(DINLA)	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.	
(Tl)	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO.(DICAL- DINLA)	
FACTOR Tp/Tl	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS (Tp/Tl)	

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:**

B TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:**

B TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL.

(GUÍA DE LLENADO)

B).- TEXTO:

CLAVE.:	SE ANOTARÁ EN LA COLUMNA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EN FORMA PROGRESIVA.
CATEGORÍAS:	LA CATEGORÍA DEL PERSONAL DE MANO DE OBRA.
SALARIO TABULADO:	EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LAS DIFERENTES CATEGORÍAS Y ESPECIALIDADES DE ACUERDO A LOS SALARIOS QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS.
SALARIO BASE COTIZACIÓN	EL QUE RESULTE DE MULTIPLICAR EL SALARIO TABULADO POR EL FACTOR Tp/DICAL
FACTOR DE SALARIO REAL:	EL QUE RESULTE DE INCLUIR ÚNICAMENTE LAS PRESTACIONES DERIVADAS DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, DE LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES O DE LOS CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO EN VIGOR**.**

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:**

B TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL.

(GUÍA DE LLENADO)

FORMULA $$Fsr = Ps\left(\frac{TP}{TI}\right) (+) \frac{TP}{TI}$$

Donde:

Fsr= **Representa el factor de salario real.**

Ps= **Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero- patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.**

TP= **Representa los días realmente pagados durante un periodo anual (de Enero a Diciembre).**

TI= **Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.**

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS		LICITACIÓN No:		ANEXO ECONÓMICO AE 2 B
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CLAVE	CATEGORÍA	SALARIO TABULADO (Sn)	Tp/DICAL	SALARIO BASE DE COTIZACIÓN	LEY I.M.S.S.									LEY INFONAVIT CUOTAS	TOTAL DE CUOTAS $	(Ps) EN FRACCIÓN DECIMAL	FACTOR SALARIO REAL (Fsr)
					ART. 25	ART. 72 Y 73	ART. 106		ART. 107	ART. 147	ART. 168		ART. 211				
							FRACC. I	FRACC. II			FRACC. I	FRACC. II					

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:**

C ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARAN POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS LA INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARÁ EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

ANEXO AE 2 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:**

C ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL.

(GUÍA DE LLENADO)

TABULADOR DE SALARIOS REALES:

No.:	SE ANOTARÁ EN LA COLUMNA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EN FORMA PROGRESIVA.
CATEGORÍAS:	LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DE MANO DE OBRA CONSIDERADAS EN EL **ANEXO AE 2 B**.
SALARIO TABULADO:	EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LAS DIFERENTES CATEGORÍAS Y ESPECIALIDADES DE ACUERDO A LOS SALARIOS QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS.
FACTOR DE SALARIO REAL:	LOS OBTENIDOS EN EL **ANEXO AE 2 B.**
SALARIO REAL:	SE OBTIENE MULTIPLICANDO EL SALARIO TABULADO POR EL FACTOR DE SALARIO REAL.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 2 C
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

No.	CATEGORÍAS	SALARIO TABULADO	FACTOR DE SALARIO REAL	SALARIO REAL

ANEXO AE 3 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). -TEXTO:

ANEXO AE 3 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

MÁQUINA NÚMERO:	EL NÚMERO QUE LE CORRESPONDA, DE ACUERDO AL **ANEXO AT 7**.
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO:	NOMBRE, MARCA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MAQUINARIA, SU POTENCIA, TIPO DE MOTOR Y ELEMENTOS DE QUE CONSTE.

C). - DATOS GENERALES:

TIPO DE COMBUSTIBLE:	INDICAR EL TIPO DE COMBUSTIBLE UTILIZADO POR LA MAQUINARIA.
(Pm) PRECIO DEL EQUIPO:	EL COSTO COMERCIAL DE ADQUISICIÓN DE LA MÁQUINA CONSIDERADA COMO NUEVA CON TODOS SUS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES; SIN INCLUIR I.V.A.
(Pn) VALOR DE LAS LLANTAS:	EN SU CASO SE ANOTARÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LAS LLANTAS, CONSIDERANDO EL VALOR DE LLANTAS NUEVAS.
(Pa) VALOR DE EQUIP. ACC Y/O PZAS ESP.:	EN SU CASO SE ANOTARÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES, CONSIDERANDO EL VALOR DE ESTOS COMO NUEVOS.
(Vm) VALOR DE LA MÁQUINA:	ES EL VALOR DE LA MÁQUINA, CONSIDERÁNDOSE COMO NUEVA DESCONTANDO EL PRECIO DE LAS LLANTAS, EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES EN SU CASO.
(Vr) VALOR DE RESCATE:	REPRESENTA EL VALOR DE RESCATE DE LA MÁQUINA QUE EL CONTRATISTA CONSIDERE RECUPERAR POR SU VENTA, AL TÉRMINO DE SU VIDA ECONÓMICA.
(Ve) VIDA ECONÓMICA:	SE ANOTARÁ LA VIDA ECONÓMICA DE LA MÁQUINA EXPRESADO EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO.
(IC) INDICADOR ECONÓMICO:	SE ANOTARÁ UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO PARA LA TASA DE INTERÉS ANUAL
(i) TASA DE INTERÉS ANUAL:	SE ANOTARÁ EN FRACCIÓN DECIMAL LA TASA DE INTERÉS ANUAL.

ANEXO AE 3 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

(Hea) HORAS EFECTIVAS POR AÑO:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA, POR AÑO.
(IES) INDICADOR ESPECIFICO SEGUROS:	SE ANOTARÁ INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO DEL MERCADO DE SEGUROS.
(s) PRIMA ANUAL PROMEDIO:	SE ANOTARÁ EN FRACCIÓN DECIMAL LA TASA PROMEDIO DE SEGUROS.
(Ko)COEFICIENTE MTTO. MAYOR Y MENOR:	SE ANOTARÁ EL COEFICIENTE ADECUADO DE ACUERDO AL TIPO DE LA MÁQUINA Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO.
(HP) POTENCIA NOMINAL:	SE ANOTARÁN LOS HP DEL O LOS MOTORES ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.
(Fo) FACTOR DE OPERACIÓN:	SE ANOTARÁ EL FACTOR DE OPERACIÓN ADECUADO PARA EL MOTOR DE LA MÁQUINA.
(HPop) POTENCIA DE OPERACIÓN (HP x Fo):	SE ANOTARÁ LA POTENCIA DE OPERACIÓN, COMO PRODUCTO DE LA POTENCIA NOMINAL POR EL FACTOR DE OPERACIÓN.
(Gh) CANTIDAD DE COMBUSTIBLE:	SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE COMBUSTIBLE UTILIZADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO.
(Pc) PRECIO DEL COMBUSTIBLE:	SE ANOTARÁ EL PRECIO DEL COMBUSTIBLE PUESTO EN LA MÁQUINA, SIN IVA.
(C) CAPACIDAD DEL CARTER:	SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DEL CÁRTER (RECIPIENTE DE LUBRICANTE) DE LA MÁQUINA.
(t) HORAS ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE HORAS ENTRE CAMBIOS SUCESIVOS DE LUBRICANTE.
(Ga) CONSUMO ENTRE CAMBIOS DE LUB:	ESTÁ DETERMINADA POR LA CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DENTRO DE LA MÁQUINA Y LOS TIEMPOS ENTRE CAMBIOS SUCESIVOS DE ACEITES.
(Ah) CANTIDAD DE LUBRICANTE:	REPRESENTA LA CANTIDAD DE ACEITES LUBRICANTES CONSUMIDOS POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO.
(Pa) COSTO DEL LUBRICANTE:	SE ANOTARÁ EL PRECIO DEL LUBRICANTE PUESTO EN EL EQUIPO, SIN IVA.

ANEXO AE 3 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

(Vn) VIDA DE LAS LLANTAS:	SE ANOTARÁN LAS HORAS DE VIDA ECONÓMICA DE LAS LLANTAS TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE TRABAJO IMPUESTAS A LAS MISMAS.
(Va) VIDA DEL EQUIP. ACC Y/O PZAS ESP:	SE ANOTARÁN LAS HORAS DE VIDA ECONÓMICA DE LOS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE TRABAJO IMPUESTAS A LAS MISMAS.
(Ht) HORAS EFECTIVAS POR TURNO:	SE ANOTARÁN LAS HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA DENTRO DEL TURNO.
(Sr) SALARIOS POR TURNO:	SE ANOTARÁN LOS SALARIOS REALES POR TURNO DEL PERSONAL NECESARIO PARA OPERAR LA MÁQUINA.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 3
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

EQUIPO No.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO:

DATOS GENERALES:

TIPO DE COMBUSTIBLE : ___ GASOLINA ___ DIESEL ___ OTRO _____

(Pm)	PRECIO DE LA MÁQUINA		$	(HP)	POTENCIA NOMINAL		HP
(Pn)	VALOR DE LAS LLANTAS		$	(Fo)	FACTOR DE OPERACIÓN		
(Pa)	VALOR DE EQUIP. ACC. O/Y PZAS. ESP.		$	(HPop)	POTENCIA DE OPERACIÓN (HP x Fo)		HP
(Vm)	VALOR DE LA MÁQUINA		$	(Gh)	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE		LITROS/ HR.
(Vr)	VALOR DE RESCATE		$	(Pc)	PRECIO DEL COMBUSTIBLE		LITRO
(Ve)	VIDA ECONÓMICA		HORAS	(C)	CAPACIDAD DEL CARTER		LITROS
				(t)	HORAS ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE		HORAS
(IC)	INDICADOR ECONÓMICO PARA TASA DE INTERES ANUAL			(Ah)	CANTIDAD DE LUBRICANTE		LITROS/HR.
(i)	TASA DE INTERES ANUAL			(Pa)	COSTO DEL LUBRICANTE		LITRO
(Hea)	HORAS EFECTIVAS POR AÑO		HORAS	(Vn)	VIDA DE LAS LLANTAS		HORAS
(IES)	INDICADOR ESPECIFICO SEGUROS			(Va)	VIDA DEL EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP.		HORAS
(s)	PRIMA ANUAL PROMEDIO			(Ht)	HORAS EFECTIVAS POR TURNO		HORAS
(Ko)	COEF. PARA MANTENIMIENTO MAYOR Y MENOR		%	(Sr)	SALARIOS POR TURNO		TURNO
(Ga)	CONSUMO ENTRE CAMBIO DE LUB. =C/t		LITROS/HR.				

I.- CARGOS FIJOS :

I.1.- DEPRECIACIÓN	**D = (Vm - Vr) / Ve**	=
I.2.- INVERSIÓN	**Im = (Vm + Vr) i / 2 Hea**	=
I.3.- SEGUROS	**Sm = (Vm+ Vr) s / 2 Hea**	=
I.4.- MANTENIMIENTO	**Mm = Ko X D**	=
	(1) SUMA CARGOS FIJOS	

II.- CONSUMOS :

II.1.- COMBUSTIBLES	**Co = Gh X Pc**	=
II.2.- OTRAS FUENTES DE ENERGIA		=
II.3.- LUBRICANTES	**Lb=(Ah+Ga) Pa**	=
II.4.- LLANTAS	**N = Pn /Vn =**	=
II.5.- EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP.	**Ae = Pa /Va =**	=
	(2) SUMA CONSUMOS	

III.- OPERACIÓN :

CATEGORÍAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE

(Sr) = $

III.1.- OPERACIÓN **Po = Sr / Ht** **=** **=**

(3) SUMA OPERACIÓN

COSTO DIRECTO POR HORA (1) + (2) + (3) = $

ANEXO AE 4 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, IDENTIFICANDO LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE IDENTIFICARÁN LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - TEXTO:

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS INDIRECTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS.

PARA EL ANÁLISIS CALCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES, SE PODRÁN CONSIDERAR EN FORMA ENUNCIATIVA, MÁS NO LIMITATIVA, LOS QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN EN LA **TABLA AE 4**.

NOTA: LOS COSTOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL SOLO COMPRENDERÁN LOS GASTOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 4
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	IMPORTES POR ADMINISTRACIÓN	
	CENTRAL	CAMPO
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES A.- PERSONAL DIRECTIVO B.- PERSONAL TÉCNICO C.- PERSONAL ADMINISTRATIVO D.- CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. E.- PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. F.- PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. G.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.		
(SUBTOTALES) $ =		
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS A.- EDIFICIOS Y LOCALES B.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA C.- BODEGAS D.- INSTALACIONES GENERALES E.- EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES F.- DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS G.- CAMPAMENTOS		
(SUBTOTALES) $ =		
SERVICIOS A.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS B.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES		
(SUBTOTALES) $ =		
FLETES Y ACARREOS A.- CAMPAMENTOS B.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN C.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES D.- MOBILIARIO		
(SUBTOTALES) $ =		
GASTOS DE OFICINA A.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO B.- CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO C.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN D.- SITUACIÓN DE FONDOS E.- COPIAS Y DUPLICADOS F.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS G.- GASTOS DE LA LICITACIÓN		
(SUBTOTALES) $ =		
CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO		
(SUBTOTALES) $ =		
SEGURIDAD E HIGIENE		
(SUBTOTALES) $ =		

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 4 CONTINUACIÓN
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:**	**FIRMA DEL LICITANTE:**	**FECHA:**	**HOJA: DE:**

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS

C O N C E P T O	IMPORTES POR ADMINISTRACIÓN	
	CENTRAL	CAMPO
SEGUROS Y FIANZAS		
A.- PRIMAS POR SEGUROS		
B.- PRIMAS POR FIANZAS		
(SUBTOTALES) $ =		
TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES		
A.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO		
B.- MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO		
C.- CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES		
1.- DE CAMPAMENTOS		
2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN		
3.- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES		
(SUBTOTALES) $ =		
COSTOS TOTALES DE INDIRECTOS $ =		
C.I. %= C.I./C.D. X100		

ANEXO AE 5 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.**

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 5 **ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.**

(GUÍA DE LLENADO)

B).-TEXTO:

PARA DETERMINAR EL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA SU ANÁLISIS, QUE LOS INGRESOS SE INTEGREN POR LOS ANTICIPOS OTORGADOS Y DEL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES DEDUCIENDO LA AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CONCEDIDOS, Y QUE SE INTEGREN LOS EGRESOS POR LOS GASTOS QUE IMPLIQUEN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS. LOS COSTOS DIRECTOS DEBEN SER ACORDES CON LOS PROGRAMAS MENCIONADOS EN LOS **ANEXOS AT 11 Y AE 10** Y EL PLAZO INDICADO EN LA INVITACIÓN A LA LICITACIÓN.

EL PORCENTAJE DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE OBTENDRÁ DE LA DIFERENCIA QUE RESULTE ENTRE LOS INGRESOS Y EGRESOS, AFECTADO POR LA TASA DE INTERÉS PROPUESTA, DIVIDIDA ENTRE EL COSTO DIRECTO MÁS LOS COSTOS INDIRECTOS Y MULTIPLICADO POR 100.

DEBERÁ INDICAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO LA TASA DE INTERÉS Y EL INDICADOR ECONÓMICO QUE APLICA, (ESTE INDICADOR NO PODRÁ SER CAMBIADO O SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO) Y EL COSTO POR FINANCIAMIENTO CALCULADO.

LA OMISIÓN DE NO SEÑALAR EL INDICADOR ECONÓMICO, SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS		LICITACIÓN No:		ANEXO ECONÓMICO AE 5
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO

C O N C E P T O	MES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EGRESOS													
MATERIALES													
MANO DE OBRA													
EQUIPO													
COSTO DIRECTO													
COSTO INDIRECTO													
COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO													
EGRESOS ACUMULADOS													
INGRESOS													
ESTIMACIONES DE OBRA													
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO													
ESTIMACIONES CON ANTICIPO AMORTIZADO													
ANTICIPOS													
INGRESOS ACUMULADOS													
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS													
COSTO FINANCIAMIENTO PARCIAL (INTERESES)													
COSTOS FINANCIAMIENTO ACUMULADOS													

INDICADOR ECONÓMICO:
TASA DE INTERÉS:

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO= $\frac{\text{COSTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULADO X 100}}{\text{COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO}}$

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 6 **UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - TEXTO:

CARGO POR UTILIDAD:	SE DETERMINARÁ MULTIPLICANDO EL PORCENTAJE DE UTILIDAD CONSIDERADO POR EL LICITANTE POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

EL PORCENTAJE SERÁ FIJADO POR EL CONTRATISTA Y SU IMPORTE SERÁ EL QUE RESULTE DE APLICAR ESTE PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO, DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS.

NOTA: <u>NO ES NECESARIO SU DESGLOSE</u>.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 6
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

CARGO POR UTILIDAD

FORMULA GENERAL PARA OBTENER EL CARGO POR UTILIDAD

$$U = \frac{U.\ NETA}{1-(I.S.R. + P.T.U.)}$$

DONDE:

U= *UTILIDAD*

U. NETA= *UTILIDAD NETA*

I.S.R.= *IMPUESTO SOBRE LA RENTA*

P.T.U.= *PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA*

ANEXO AE 7 **RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN, SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ LA RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE CUANDO EXISTAN INSUMOS DE LOS SEÑALADOS EN LA FRACCIÓN VIII DEL ARTICULO 44 DEL REGLAMENTO. DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL**.**
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 7 **RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN, SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

B). - COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NUMERO CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO CON LOS **ANEXOS AT 9 A Y AE 1**.
DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS BÁSICOS:	SE ANOTARÁ CLARAMENTE EL NOMBRE DE LOS COSTOS BÁSICOS, INDICANDO SUS CARACTERÍSTICAS.
UNIDAD:	SE ANOTARÁ LA UNIDAD DE MEDIDA DEL COSTO BÁSICO.
CANTIDAD DEL COSTO BÁSICO:	SE ANOTARA LA CANTIDAD DEL COSTO BÁSICO.
COSTO (SIN IVA):	SE ANOTARÁ EL COSTO DIRECTO DEL COSTO BÁSICO PUESTO EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.
IMPORTE:	SE ANOTARA EL IMPORTE CORRESPONDIENTE.

NOTA.- EL COSTO BÁSICO NO DEBERÁ SER AFECTADO POR EL I.V.A .EN ESTE DOCUMENTO SE DEBERÁN ANEXAR LOS ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 7
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS BÁSICOS	UNIDAD	CANTIDAD DEL COSTO BÁSICO	COSTO (SIN I.V.A.)	IMPORTE

ANEXO AE 8 **ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA TOTALIDAD DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

ANEXO AE 8 **ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

B). -TEXTO:

MATERIALES:	NOMBRE DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN EL ANÁLISIS, INDICANDO SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDIDA DEL MATERIAL.
CANTIDAD:	LA CUANTIFICACIÓN DEL MATERIAL CONSIDERADO PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DE TRABAJO.
COSTO UNITARIO:	EL COSTO UNITARIO DEL MATERIAL SIN INCLUIR I.V.A.
IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL COSTO UNITARIO CORRESPONDIENTE.
SUMA:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DE LOS MATERIALES.

PERSONAL DE MANO DE OBRA:

CATEGORÍA:	SE ANOTARÁ LA CATEGORÍA DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
UNIDAD:	LA CORRESPONDIENTE AL RENDIMIENTO Y AL PERSONAL EMPLEADO (HORA, JORNAL, ETC.).
CANTIDAD:	SE ANOTARÁ EL RENDIMIENTO QUE DESARROLLA EL PERSONAL.
COSTO UNITARIO:	EL SALARIO DEL PERSONAL POR JORNADA, SEGÚN LA CATEGORÍA EMPLEADA.
IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL SALARIO DEL PERSONAL CORRESPONDIENTE.
SUMA:	SERÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DEL PERSONAL.

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:

MAQUINARIA Y/O EQUIPO:	EL NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE SE UTILIZA EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
UNIDAD:	EN HORAS.
RENDIMIENTO:	EL RENDIMIENTO DEL EQUIPO EN CUESTIÓN.
COSTO UNITARIO:	EL COSTO POR HORA EFECTIVA.

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 8 **ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL COSTO UNITARIO CORRESPONDIENTE.
HERRAMIENTA:	EN EL CASO QUE SE UTILICE HERRAMIENTA MENOR EN EL CONCEPTO, SE PROCEDERÁ COMO SIGUE: EN EL ESPACIO DESTINADO PARA EL NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO, SE ANOTARÁ LA LEYENDA HERRAMIENTA MENOR; EN EL ESPACIO DE LA UNIDAD, EL SIGNO %, EN EL ESPACIO DE CANTIDAD, EL POR CIENTO QUE SE EMPLEARÁ CON RESPECTO AL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA, EN EL ESPACIO DE COSTO UNITARIO, EL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA; EN EL ESPACIO DE IMPORTE, SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL POR CIENTO POR EL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA.
EQUIPO DE SEGURIDAD:	EN EL CASO QUE SE UTILICE EQUIPO DE SEGURIDAD EN EL CONCEPTO, SE CALCULARÁ EN LA MISMA FORMA QUE LA HERRAMIENTA CONSIDERANDO EL % CORRESPONDIENTE.
SUMA:	SERÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DE MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD.
COSTO DIRECTO:	EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES TOTALES DE MATERIAL, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD.
PORCENTAJES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO UTILIDAD Y ADICIONALES:-	LOS INDICADOS EN LOS **ANEXOS AE 4, AE 5, AE 6**.
IMPORTE POR CONCEPTO DE INDIRECTOS:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL **ANEXO AE 4** POR EL COSTO DIRECTO.
COSTO POR FINANCIAMIENTO:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL DOCUMENTO **AE 5** POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.
IMPORTE POR CONCEPTO DE UTILIDAD:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL **ANEXO AE 6** POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y COSTO DE FINANCIAMIENTO.
PRECIO UNITARIO:	EL RESULTANTE DE SUMAR LOS IMPORTES DE COSTO DIRECTO, COSTO INDIRECTO, COSTO POR FINANCIAMIENTO Y UTILIDAD.
UNIDAD:	LA QUE CORRESPONDA AL CONCEPTO DE TRABAJO.

ANEXO AE 8 **ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

NOTA: EN CASO DE UTILIZARSE COSTOS BÁSICOS UTILIZAR EL DEL ANEXO AE 7.

SI SE UTILIZAN CUADRILLAS O CUALQUIER OTRO COSTO UNITARIO BÁSICO, EN LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR SU ANÁLISIS CORRESPONDIENTE.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 8
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

CLAVE:	CONCEPTO:			
MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE

MANO DE OBRA	SUMA $

CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD	SUMA $

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE

SUMA $

COSTO DIRECTO =	TOTAL $

FACTORES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO Y UTILIDAD	PORCENTAJE	IMPORTE
COSTO INDIRECTO = % C. I. x (C. D.)		
COSTO POR FINANCIAMIENTO = % C. F. x (C. D. + C. I.)		
CARGO POR UTILIDAD = % C. U. x (C. D. + C. I. + C. F.)		
CARGO ADICIONAL: C.A.1		
CARGO ADICIONAL: C.A.2		
CARGO ADICIONAL: C.A etc.		

PRECIO UNITARIO = (C. D. + C. I. + C. F. + C. U. + C.A.)	UNIDAD	

ANEXO AE 9 **PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS..
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS..
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- **TEXTO:**

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 9 **PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

(GUÍA DE LLENADO)

CLAVE:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA AL CONCEPTO DE TRABAJO.
	DESCRIPCIÓN SE ANOTARÁ EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS, QUE LE CORRESPONDAN, DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS.
UNIDAD:	UNIDAD DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
CANTIDAD:	SE ANOTARA LA CANTIDAD DE TRABAJO POR EJECUTAR DEL CONCEPTO, DE CONFORMIDAD CON EL CATALOGO.
IMPORTE:	IMPORTE TOTAL DEL CONCEPTO DE TRABAJO
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA CADA CONCEPTO Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE TRABAJO A EJECUTAR, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

NOTAS: EL CONCEPTO CON QUE INICIEN LOS TRABAJOS DEBERÁN INDICAR LA FECHA DE INICIO CITADA EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN. ASIMISMO, DEBERÁ INDICAR, EN EL DIAGRAMA, LA FECHA DE LA ÚLTIMA ACTIVIDAD QUE SE EJECUTE.

CADA COLUMNA REPRESENTA EL PERIODO DE CORTE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR, INDICADO EN SU PROGRAMA.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**			**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 9**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			**FECHA DE INICIO:**	
			FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	**HOJA:** **DE:**

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	AÑO													
CONCEPTO					MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS..
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS..
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

(GUÍA DE LLENADO)

	MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

No.	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 11 A**.
DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/ O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.	SE ANOTARA EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
ÁREA DE TRABAJO:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
UNIDAD:	UNIDAD DE MEDICIÓN DE LOS MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE VAYA A REQUERIR.
IMPORTE:	IMPORTE TOTAL
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA EL SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA UNO, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO** **AE 10 A**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA DE INICIO:** **FECHA DE TERMINACIÓN:**	

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	**HOJA:** **DE:**

PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

No	DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE TOTAL	AÑO													
						MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES, A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA A CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

B MANO DE OBRA.

(GUÍA DE LLENADO)

HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 11 B**.
DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA:	SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
ÁREA DE TRABAJO:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LA MANO DE OBRA.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL.
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.
IMPORTE TOTAL:	IMPORTE TOTAL DEL CONCEPTO.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 10 B
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO: FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:

PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

B MANO DE OBRA.

No.	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE TOTAL	AÑO													
						MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

(GUÍA DE LLENADO)

	MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL **ANEXO AT 11 C**.
NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:	SE ANOTARÁN EL NOMBRE GENÉRICO DE LAS MAQUINARIAS Y DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR.
UTILIZACIÓN:	SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR.
RENDIMIENTO:	SE ANOTARA EL RENDIMIENTO DE CADA EQUIPO, POR HORA DE TRABAJO, Y DE CONFORMIDAD CON LA UTILIZACIÓN DE ESTOS.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR HORA EFECTIVA (H.E.).
CANTIDAD TOTAL:	SE ANOTARAN LAS CANTIDADES DE CADA EQUIPO Y LAS HORAS EFECTIVAS, DESGLOSADAS PARA CADA ACTIVIDAD.
IMPORTE:	SE ANOTARA EL IMPORTE DE LA MAQUINARIA, POR CONCEPTO.
AÑO:	DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.
MES:	EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**	**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 10 C**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**FECHA DE INICIO:** **FECHA DE TERMINACIÓN:**	

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	**HOJA:** **DE:**

PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

No	NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	UTILIZACIÓN	RENDIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD		IMPORTE	AÑO													
					EQUIPO	HE		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O

ANEXO AE 10 **PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:**

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

HOJA No.: SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- TEXTO:

No.: SE ANOTARÁ EL NÚMERO DEL ORDEN PROGRESIVO QUE CORRESPONDA.

DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO: SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE TRABAJO: SE ANOTARA EL ÁREA DE TRABAJO DONDE DESEMPEÑA SUS FUNCIONES.

UNIDAD: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL. O DE ACUERDO CON LA MINISTRACIÓN DE SUS SALARIOS.

CANTIDAD TOTAL: SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, SEMANAS, QUINCENAS O MESES DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.

IMPORTE: SE ANOTARA EL IMPORTE DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR CATEGORÍA.

AÑO: DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES: EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

MUNICIPIO DE AHOME **DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS**			**LICITACIÓN No:**	**ANEXO ECONÓMICO AE 10 D**
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			**FECHA DE INICIO:** **FECHA DE TERMINACIÓN:**	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	**FIRMA DEL LICITANTE**	**FECHA:**	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	**HOJA:** **DE:**

PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

No	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE	AÑO													
						MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 11 **CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE PRESENTARÁ EL DOCUMENTO REFERIDO, EL CUAL DEBERÁ CONTENER: DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA QUE INVITA AL CONCURSO.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.:	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
HOJA No.:	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). -TEXTO:

MUNICIPIO DE AHOME
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16

ANEXO AE 11 **CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

CLAVE:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE CLAVE CORRESPONDIENTE DEL CONCEPTO.
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS, SUBPARTIDAS:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN. DE LAS PARTIDAS Y SUBPARTIDAS QUE LE CORRESPONDAN, DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS.
DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS:	SE ANOTARÁ CON CLARIDAD LA DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO CORRESPONDIENTE, EMPLEÁNDOSE EN SU CASO UN NÚMERO RAZONABLE DE RENGLONES.
CANTIDAD DE TRABAJO:	LA CUANTÍA DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDIDA DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
PRECIO UNITARIO CON NÚMERO:	EN EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON NÚMERO EL PRECIO UNITARIO.
PRECIO UNITARIO CON LETRA:	EN EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON LETRA EL PRECIO UNITARIO.
IMPORTE EN PESOS DEL CONCEPTO:	ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN DE LA CANTIDAD POR EL PRECIO UNITARIO.
SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ÉSTA HOJA:	EL IMPORTE PARCIAL DE LA HOJA EN CUESTIÓN.
PROPOSICIÓN QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO:	EL IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA EN CUESTIÓN.
MONTO TOTAL DE SU PROPOSICIÓN:	EN LA ÚLTIMA HOJA DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICARA EL MONTO TOTAL DE SU PROPOSICIÓN.
ESTA HOJA:	SE DEJARÁ EN BLANCO PARA REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.
ACUMULADO:	SE DEJARÁ EN BLANCO PARA REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

MUNICIPIO DE AHOME DIRECCIÓN GENERAL OBRAS PUBLICAS			LICITACIÓN No:	ANEXO ECONÓMICO AE 11
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	HOJA: DE:

CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	CANTIDAD DE TRABAJO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS
				CON NÚMERO	CON LETRA	

SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ESTA HOJA	
PROPOSICIÓN QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO:	
ESTA HOJA:	
ACUMULADO:	
IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN:	
IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN CON LETRA:	

(MEMBRETE DE LA PERSONA FÍSICA Ó MORAL)

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE CRUZ ROJA.		
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO, INCLUYE : MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	325.33
1.2	TRAZO Y NIVELACIÓN MANUAL DEL ÁREA POR CONSTRUIR PARA ESTABLECER EJES, BANCOS DE NIVEL Y REFERENCIAS, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	325.33
1.3	DEMOLICIÓN DE EDIFICIO CON EQUIPO EN PLANTA BAJA, INCLUYE: DEMOLICIÓN DE MUROS, CADENAS, CASTILLOS, LOSAS, DESMANTELAMIENTO DE HERRERÍA, RETIRO DE LA CIMENTACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M2	187.00
1.4	CORTE CON EQUIPO Y MANUAL DE ÁRBOL GRANDE DE HASTA 40 CM. DE DIÁMETRO Y 8.00 M ALTURA EXISTENTE, INCLUYE: CARGA A MANO Y ACARREO FUERA DE LA OBRA A 10 KM, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
1.5	DESMANTELAMIENTO Y RETIRO DE MALLA CICLÓNICA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE : MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQYUPO.	ML	50.00
1.6	DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE GUARNICIÓN DE CONCRETO, INCLUYE : MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	34.32
1.7	CANCELACIÓN DE ALIMENTACIÓN DE AGUA, DRENAJE SANITARIO Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, INCLUYE : MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
1.8	CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN INCLUYE: CARGA Y ACARREO A 10 KM DE DISTANCIA	M3	92.69
2	**CIMENTACIÓN**		
2.1	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MANUALES EN CEPA DE 0.00 A 0.95 M EN MATERIAL "B", INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	21.17
2.2	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO SIMPLE F´C=100 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	187.32
2.3	ZAPATA AISLADA DE 100X100 CM. Y 20 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A. C. 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, CONCRETO F´C=200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	48.00
2.4	ZAPATA AISLADA DE 100X165 CM. Y 20 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A. C. 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, CONCRETO F´C=200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
2.5	DADO DE 30X30X80 CM DE PROFUNDIDAD (D-1 Y D-3) ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, CONCRETO F´c= 200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	26.00
2.6	DADO DE 30X30X80 CM DE PROFUNDIDAD (D-2) ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, CONCRETO F´c= 200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	15.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	EQUIPO Y HERRAMIENTA.		
2.7	DADO DE 30X50X80 CM DE PROFUNDIDAD (D-4) ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, CONCRETO F´c= 200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
2.8	DADO DE 30X30X80 CM DE PROFUNDIDAD (D-5) ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, CONCRETO F´c= 200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
2.9	DADO DE 54X25X80 CM DE PROFUNDIDAD (D-6) ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, CONCRETO F´c= 200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
2.11	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN AL 90% P.V.S., INCLUYE : MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	25.50
2.12	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO CON MATERIAL DE BANCO (BALASTRE) AL 90% P.V.S., INCLUYE : MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	60.75
2.13	ACARREO EN CARRETILLA DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN A 20 M. LINEALES DE DISTANCIA INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	23.25
2.14	CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN INCLUYE: CARGA Y ACARREO A 10 KM DE DISTANCIA	M3	23.25
3	**ALBAÑILERÍA**		
3.1	CADENA DE DESPLANTE DE SECCIÓN DE 20X35 CM. ARMADA CON 4 VAR. #4 (1/2") Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, CONCRETO F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM ACABADO COMÚN, INCLUYE: CIMBRADO, DECIMBRADO, ARMADO, COLOCACIÓN , COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	161.55
3.2	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CM. DE ESPESOR CON TABIQUE 7 X 14 X 28 CM. ASENTADO CON MORTERO MORTERO-ARENA 1:3 DE 0.00 A 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	484.65
3.3	CASTILLO DE SECCIÓN 15X20 CM (K-1) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	150.04
3.4	CASTILLO DE SECCIÓN 15X30 CM (K-3) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	22.20
3.5	CASTILLO DE SECCIÓN 20X40 CM (K-4) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO	ML	7.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.		
3.6	CASTILLO DE SECCIÓN 20X20 CM (K-5) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	10.50
3.7	CASTILLO DE SECCIÓN 15X57 CM (K-6) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	3.50
3.8	CASTILLO DE SECCIÓN 20X20 CM (K-7) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	3.50
3.9	CASTILLO DE SECCIÓN 20X30 CM (K-8) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 15 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	3.50
3.10	CONSTRUCCIÓN DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 15X20 CM ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM, INCLUYE: CIMBRA, DECIMBRA, HABILITADO, ARMADO, COLADO CON CONCRETO F'C= 150KG/CM2 T.M.A. 19 MM, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	126.71
3.11	ENRASE DE MUROS DE TABIQUE 14 CM DE ESPESOR SOBRE DALA DE CERRAMIENTO, JUNTEADO CON MORTERO MORTERO-ARENA 1:3 DE 0.0 A 3.00 M DE ALTURA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	120.00
3.12	TRABE (T-1) DE SECCIÓN 20 X 66 CM. CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 3/8", 2 VARILLAS DE 1/2" Y 2 VARILLAS DE 5/8", 8 ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 8 CM EN EXTREMOS, RESTO A CADA 15 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	4.15
3.13	TRABE (T-2) DE SECCIÓN 15 X 55 CM. CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 3/8", 2 VARILLAS DE 1/2" Y 2 VARILLAS DE 5/8", 8 ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 8 CM EN EXTREMOS, RESTO A CADA 15 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	14.42
3.14	TRABE (T-3) DE SECCIÓN 15 X 35 CM. CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 378", 2 VARILLAS DE 1/2" Y 3 VARILLAS DE 5/8", 8 ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 10 CM EN EXTREMOS, RESTO A CADA 20 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	4.78
3.15	TRABE (T-4) DE SECCIÓN 15 X 55 CM. CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 378", 2 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 15 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	5.01
3.16	TRABE (T-6) DE SECCIÓN 15 X 40 CM. CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 378", 2 VARILLAS DE 1/2" Y 3 VARILLAS DE 5/8", 8 ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 10 CM EN EXTREMOS, RESTO A	ML	4.78

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	CADA 20 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		
3.17	LOSA ALIGERADA DE 20 CM DE ESPESOR BASE DE CASETÓN DE PLIESTIRENO Y NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO CON 3 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON CAPA DE CPMPRESIÓN DE 5 CM Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10X10 A 3.00 M DE ALTURA CON CONCRETO F´C=200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, INCLUYE : CIMBRADO, ARMADO, COLADO, VIBRADO,DECIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	193.03
3.18	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10-10, CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 KG/CM2, ACABADO PLANEADO, INCLUYE: MATERIALES, CONCRETO, CIMBRAS, REGLAS, DESCIMBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	187.32
3.19	APLANADO DE MURO A BASE DE RASTREADO Y ACABADO FLOTEADO CON MORTERO-ARENA PROPORCIÓN 1:3, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	484.65
3.20	FILOS Y BOQUILLAS EN MUROS PRETILES Y BARDAS CON MORTERO-ARENA PROPORCIÓN 1:3, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	330.00
3.21	Aplanado acabado fino en plafon a base de mezcla yeso-cemento en espesor promedio de 2.5 cm hasta 3.00 mts de altura incluye desperdicio.	M2	171.03
3.22	ELABORACIÓN DE GOTERO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 A PLOMO Y REGLA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	14.83
3.23	Aplanado acabado pulido de yeso y rastreado con mortero-arena proporción 1:3 en interior hasta una altura de 3.50 m, incluye : materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	484.65
3.24	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLO DE ALUMINIO EN ENJARRE FLOTEADO, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	25.89
3.25	CELOSIA DE 38X40X8 CM DE CONCRETO ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3, INCLIUE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	9.60
3.26	ELABORACIÓN DE ESCALÓN DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR ACABADO BROCHEADO DE SECCIÓN 1.50X0.90 M, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
4	**AZOTEA**		
4.1	FABRICACIÓN DE PRETIL EN AZOTEA A BASE DE TABIQUE 7X14X28 CM. Y 65 CM DE ALTURA, ASENTADO Y APLANADO CON MORTERO-ARENA PROP. 1:3, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	98.25
4.2	CASTILLO DE SECCIÓN 15X20 CM (K-1) ACABADO COMÚN DE CONCRETO F´C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM, INCLUYE : HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	40.50

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
4.3	ENTORTADO EN AZOTEA DE MEZCLA JAL-MORTERO EN PROPORCIÓN 1:3 6 CM EN PROMEDIO, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	171.03
4.4	CONSTRUCCIÓN DE CHAFLAN DE 15X15 CM. EN AZOTEA CON MORTERO-ARENA EN PROP. 1:3 INCLUYE : MATERIALES , MANO DE OBRA , EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	66.50
4.5	APLANADO DE MURO A BASE DE RASTREADO Y ACABADO FLOTEDO CON MORTERO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 0.00 A 3.00 M DE ALTURA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	166.50
4.6	FILOS Y BOQUILLAS RASTREADO EN MUROS PRETILES Y BARDAS, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	161.00
4.7	BASE PARA TINACO DE 1200 LT A BASE DE CONCRETO DE 1.20X1.20X0.20 M, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
4.8	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE AZOTEA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, INCLUYE : LIMPIEZA DE SUPERFICIE, SELLADO DE GRIETAS CON CEMENTO PLÁSTICO ACRÍLICO, APLICACIÓN DE UNA CAPA DE SELLADOR ACRÍLICO DILUIDO CON AGUA EN PROPORCIÓN DE 1:3 CON CEPILLO DE IXTLE, UNA CAPA DE THERMOTEK 5 AÑOS DOBLE ACCIÓN O SIMILAR ADELGAZADO CON 1 LITRO DE AGUA POR CUBETA DE 19 LT, COLOCACIÓN DE MALLA DE REFUERZO POLIESTER SENCILLO TRASLAPE DE 10 CM Y UNA SEGUNDA CAPA DE THERMOTEK 5 AÑOS O SIMILAR SIN ADELGAZAR.	M2	171.03
4.9	FABRICACIÓN DE DIAMANTES EN AZOTEA DE 5 CM A BASE DE MEZCLA DE MORTERO-ARENA 1:3 EN UNA ÁREA DE 22.38 M2 EN PROMEDIO C.U, INCLUYE : ELEVACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00
5	**INSTALACIÓN HIDRAULICA**		
5.1	SUMINISTRRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CPVC DE 1/2", INCLUYE : CAMA DE ARENA, CODOS, COPLES, TEE, PEGAMENTO PARA PVC, EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	89.95
5.2	SUMINISTRRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CPVC DE 3/4", INCLUYE : CAMA DE ARENA, CODOS, COPLES, TEE, PEGAMENTO PARA PVC, EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	30.72
5.3	SALIDA HIDRÁULICA PARA AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE CON TUBO DE CPVC DE 1/2", INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	17.00
5.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TINACO ROTOPLAS DE 1200 LT MULTICAPA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
5.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE JARDÍN PARA RIEGO APOYADO CON DADO DE CONCRETO DE 15X15X50 CM CON 20 CM ANCLADO EN TIERRA ARMADO CON ARMEX 15X15-4, F'C=150 KG/CM2, INCLUYE : TUBO DE CPVC (13.50 M EN PROMEDIO), LLAVE DE PVC DE 1/2", EXCAVACIÓN, RELLENO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
5.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUADRO DE MEDICIÓN DE 1/2" INCLUYE : ABRAZADERA DE PVC HIDRAULICA S.I. DE 3" X 1/2" CON CUATRO TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE, LLAVE DE INSERCION ENTRADA DE 13 MM CON ROSCA EXTERIOR NTP Y SALIDA CON CONECTOR DE COMPRESION PARA TUBO DE PEAD DE 20 MM DE DIAMETRO EXTERIOR, TUBO FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD Y ALTO PESO MOLECULAR TIPO I I DE 20 MM DE DIAMETRO EXTERIOR, LLAVE DE BANQUETA DE 1/2" DE BRONCE MARCA ALFA MONOLITICA ENTRADA CON CONECTOR DE COMPRESION PARA TUBO PEAD DE 20 MM DE DIAMETRO EXTERIOR Y SALIDA DE 13 MM CON ROSCA EXTERIOR NPT, BOTA DE FO. FO. PARA LLAVE DE BANQUETA DE BRONCE (REGISTRO) DE 9.5 CM DE DIAMETRO X 32.5 CM DE ALTURA, CONECTOR DE BRONCE DE 1/2", LLAVE GLOBO, TEE DE BRONCE, LLAVE NARIS, CONSTRUCCIÓN DE CUADRO DE MEDIDOR CON TUBERÍA DE COBRE DE 1/2", MEDIDOR DE 1/2" DE BRONCE DE VELOCIDAD A CHORRO MULTIPLE ESFERA EN SECO, TRANSMICIÓN MECÁNICA Yn3m3/h, 3.0 M DE TUBO DE PVC DE 2" PARA PROTECCIÓN DEL POLIDUCTO, 10 CM DE CAMA Y 30 CM DE ARENA FINA, RELLENO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIAL, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00
5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRONEUMATICO DE 0.5 HP MARCA PEDROLLO CON TANQUE DE 20 LT MODELO PKM60-20LTCM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
6	**INSTALACIÓN SANITARIA**		
6.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE P.V.C SANITARIO DE 4" (100 MM) DE DIÁMETRO, INCLUYE : EXCAVACIÓN, RELLENO, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN DEL TUBO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	51.50
6.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC DE 2", INCLUYE : CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN, COPLE DE PVC DE 2", RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	6.10
6.3	Salida sanitaria para w.c. a base de pvc sanitario, incluye: materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	SAL	3.00
6.4	Salida sanitaria para lavabo a base de pvc sanitario, el precio incluye: materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución	SAL	3.00
6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILA DE 2" PARA WC, INCLUYE : TUBO VENTILA DE PVC DE 2", MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	3.00
6.6	SUMINISTRO Y E INSTALACIÓN DE TUBO PARA BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES DE P.V.C SANITARIO DE 4" (100 MM) DE DIÁMETRO, INCLUYE : SUMINISTRO, COLOCACIÓN DEL TUBO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	4.00
6.7	DRENAJE DE MINISPLIT CON TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICA DE 3/4" CON TRAMPA Y TUBO DE PVC DE 3" PARA AZOTEA, INCLUYE : SELLADO CON POLIURETANO, CAJA DE 5"X5", MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	8.00
6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA METÁLICA PARA AIRE DE SECADORA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	1.00
6.9	Registro de 40x 60 x 100 cm. de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28 cms.,	PZA	8.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	junteado con mezcla cemento arena 1:5 acabado pulido en el interior,sobre base de plantilla de concreto de 5 cm y cadena de sección 10 x 12 cm de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal, incluye: marco y contramarco de Angulo de fierro de 1 1/4" x espesor de 1/8",tapa de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal espesor de la tapa 5 cm ,excavación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		
7	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**		
7.1	SALIDA DE CENTRO DE LOSA CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM Y 19 MM, CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12 Y 14, CAJA GALVANIZADA DE 4" AHOGADA EN LOSA.	SAL	12.00
7.2	SALIDA DE SPOT EN LOSA CON TUBERIA DE 13 MM Y 19 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL 12 Y 14, INCLUYE : BOTE INTEGRAL AHOGADO EN LOSA	SAL	16.00
7.3	SALIDA DE ARBOTANTE CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM Y 19 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL 12 Y 14, CAJA GALVANIZADA DE 3".	SAL	9.00
7.4	SALIDA DE CONTACTO 110 V DE INTERPERIE CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4" CONTACTO LÍNEA MODUS.	SAL	22.00
7.5	SALIDA DE CONTACTO 110 V DE INTERPERIE CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12, CAJA GALVANIZADA.	SAL	4.00
7.6	SALIDA DE CONTACTO 110 V DE PISO O TECHO CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4"	SAL	2.00
7.7	SALIDA DE CONTACTO 110 V REGULADO CON TUBERÍA PVC TIPO PESADO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4", CONTACTO LÍNEA MODUS	SAL	11.00
7.8	SALIDA DE CONTACTO 220 V CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 12 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4"	SAL	8.00
7.9	SALIDA DE APAGADOR SENCILLO CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 14 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4" LINEA MODUS	SAL	11.00
7.10	SALIDA DE EXTRACTOR CON TUBERÍA POLIDUCTO DE 13 MM CONDUCTORES MARCA CONDUMEX CAL. 14 CAJA GALVANIZADA DE 2"X4" LÍNEA MODUS	SAL	3.00
7.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CARGA DE 18 CIRCUITOS MARCA SQURE D CAT NQ184100F 3F-4H, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, I INTERRUPTOR TERMICO 2X60, 3 2X20, 4 2X15, 7 1X20, 1 1X15.	PZA	2.00
7.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 42 CIRCUITOS MARCA SQURE D CAT NQ424AB225F 3F-4H, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, I INTERRUPTOR TERMICO 3X60.	PZA	1.00
7.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN DESDE TRANSFORMADOR DE 75KVA PEDESTAL HASTA CENTRO DE CARGA PRINCIPAL, INCLUYE : BASE DE MEDICIÓN DE 7X200A, INTERRUPTOR TM DE 3C225A FXD6 SIEMENS, GABINETE,	ML	40.50

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	ACCESORIOS, DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN, DUCTEADO, REPOSICIÓN DE CONCRETO, TUBO PVC SERVICIO PESADO DE 2" CABLE CAL. 3-3/0 AWG THWLS 75ª C , 1-3/0 AWG PARA NEUTRO Y 1-6 AWG DESNUDO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.PARA FASES		
7.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DE TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN A LAS DIFERENTES ÁREAS, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	198.50
7.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN BAJA TENSIÓN DE CENTRO PRINCIPAL HACIA INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON SU DESARROLLO APROX. DE 5 M CON TUBO DE PVC PESADO DE 1", CABLE CAL.3-6 AWG THWLS 75ª C PARA FASES, 1-6 AWG PARA NEUTRO Y 1-10 AWG DESNUDO PARA TIERRA FISICA, INCLUYE : EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN CON PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, CONEXIONES, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	PZA	1.00
7.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN BAJA TENSIÓN DE INTERRUPTOR EN BAJA TENSIÓN DE INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA HACIA PLANTA GENERADORA CON UN DESARROLLO APROX. DE 5 M CON TUBO DE PVC PESADO DE 1" CABLE CAL. 3-6 AWG THWLS 75ª C PARA FASES, 1-6 AWG PARA NEUTRO Y 1-8 AWG DESNUDO PARA TIERRA FÍSICA, INCLUYE : EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN CON PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, CONEXIONES, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIOPARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	PZA	1.00
7.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN BAJA TENSIÓN DE INTERRUPTOR EN BAJA TENSIÓN DE INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA HACIA CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA CON UN DESARROLLO APROX. DE 5 M CON TUBO DE PVC PESADO DE 1" CABLE CAL. 3-6 AWG THWLS 75ª C PARA FASES, 1-6 AWG PARA NEUTRO Y 1-10 AWG DESNUDO PARA TIERRA FÍSICA, INCLUYE : EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN CON PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, CONEXIONES, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIOPARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	PZA	1.00
7.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN BAJA TENSIÓN DE CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA HACIA UPS DE 7 KVA CON UN DESARROLLO APROX. DE 5 M CON TUBO DE PVC PESADO DE 1" CABLE CAL. 2-6 AWG THWLS 75ª C PARA FASES, 1-6 AWG PARA NEUTRO Y 1-10 AWG DESNUDO PARA TIERRA FÍSICA, INCLUYE : EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN CON PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, CONEXIONES, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIOPARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	PZA	1.00
7.19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUPIDA UPS DE 7 KVA 2 F- 3H-220-127 VOLTS	PZA	1.00
7.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSISCIÓN ÁEREA-SUBTERRANEA (3F-4H), 34.5 KV EN POSTE EXISTENTE, INCLUYE : TERMINAL QTIII, PARA EXTERIOR 34.5 KV, APARTARRAYO OXIDO DE ZINC 27 KV, CRUCETA PT-200, ABRAZADERA UL, CONECTOR PERICO, CONECTOR VCL-54, ALAMBRE DE CU CAL. 4 AWG, PLACA 1PC, TUBO GALVANIZADO C/R 4", CODO PVC 4", BOTA TERMOCONTRACTIL P/ 3 CONDUCTORES, FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4", HEBILLA PARA FLEJE, CONECTORES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPÒ.	PZA	1.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
7.21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PEDESTAL DE 75 KVA 33 YT/7620/220-127V	PZA	1.00
7.22	Suministro e Instalación de Registro Eléctrico de pvc de 40 x 40 x 40 cms. Con Tapa para Alumbrado Publico, Incluye: Registro de pvc, Excavación, Equipo, Herramienta, Materiales, Mano de Obra, Maniobras Locales y Acarreos Totales.	PZA	3.00
8	**ACABADOS**		
8.1	VITRO-PISO DE 60X60 CM TRAFICO PESADO MARCA INTERCERAMIC LÍNEA ABSOLUTE BEIGE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADO CON PISO SOBRE PISO (PSP) NIASA Y BOQUILLA SELLADOR INT. BONE INCLUYE : ACHAFLANADO EN INTERSECCIÓN DE MURO CON PISO EN ESTRADO, RECORTES, NIVELADO, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	171.03
8.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO TIPO CANTERA COLOR GRIS DE 30X30 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M2	20.70
8.3	RECUBRIMIENTO DE AZULEJO DE 30X60 CM MARCA INTERCERAMIC CREMA MARFIL CLARO O SIMILAR EN CARACTERISTICAS Y CALIDAD, EN ÁREA INDICADA EN PROYECTO, ASENTADO CON ADHESIVO NORMAL O SIMILAR INTERCERAMIC Y BOQUILLA SELLADOR INT. BONE, INCLUYE : MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	140.00
8.4	SUM. Y COLOCACIÓN DE ZOCLO 08X40 CM INTERCERAMIC LÍNEA ABSOLUTE O SIMILAR EN CALIDAD ASENTADO CON PISO SOBRE PISO Y BOQUILLA SELLADOR INT. BONE, INCLUYE : RECORTES, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	ML	80.50
8.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN MUROS FLOTEADOS MARCA ADLER O SIMILAR, DE 0.00 A 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: SELLADOR 5X1, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	378.00
8.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN MUROS PULIDOS CON YESO MARCA ADLER O SIMILAR, DE 0.00 A 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: SELLADOR 5X1, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	233.10
8.7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN PLAFOND MARCA ADLER O SIMILAR EN CALIDASDDE 0.00 A 3.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: SELLADOR 5X1, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	171.03
8.8	CAJILLO DE TABLAROCA EN ÁREA DE RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO VER DETALLES EN PLANO	ML	3.54
8.9	CAJILLO DE TABLAROCA EN ÁREA DE COORDINADOR, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO VER DETALLES EN PLANO	ML	14.26
8.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFOND DE LANA MUNERAL RETICULAR DE 61X61 CM MARCA RADAR CLIMA PLUS O SIMILAR, ANGULARES DE ALUMINIO EN COLOR BLANCO, COLGANTEADO CON ALAMBRE GALVANIZADO HASTA LOSA (H=3.15 M PLAFON), INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN, RECORTES,	M2	8.93

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (CONSULTORIO)		
8.11	PLAFÓN LISO A BASE DE TABLAROCA CON ESTRUCTURA GALVANIZADA, INCLUYE : SUMINISTROS Y COLOCACIÓN, RECORTES, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	97.57
8.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIRA ANTIDERRAPANTE COLOR NEGRO ACABADO RUGOSO INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	8.00
8.13	ELABORACIÓN DE VISTA EN VENTANAS LATERALES SECCIÓN 10X15 CM A BASE DE HOJA DE TABLACEMENTO DE 1/2" DE ESPESOR(DUROCK) A UNA CARA SOBRE ESTRUCTURA DE PERFILES TUBULARES DE 1/2" (AZUL), INCLUYE : CALAFATEO CON BASE COAT Y MALLA DE DUROCK, ACABADO FLOTEADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	8.40
8.14	ELABORACIÓN DE DETALLE DE ACCESO POSTERIOR SECCIÓN 3.22X4.03X0.15 M A BASE DE HOJA DE TABLACEMENTO DE 1/2" DEESPESOR (DUROCK) A UNA CARA SOBRE ESTRUCTURA DE PERFILES GALVANIZADOS CAL. 20 INCLUYE : CALAFATEO CON BASE COAT Y MALLA DE DUROCK, ACABADO FLOTEADO, MATERIALES, MANO DE OBRA , HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
8.15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE ACERO 3/4" GALVANIZADO, PARA DETALLE EN ACCESO POSTERIOR CON LONGITUD TOTAL DE 1.35 Y PLACAS DE ANCLAJE DE 3/8"X0.10X0.15 M CON 2 VARILLAS DE 3/8" PARA FORMAR ANCLA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
9	**MUEBLES**		
9.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE W.C. (INODORO) COLOR BLANCO MARCA LAMOSA , INCLUYE: TAZA, TANQUE, HERRAJES, (VÁLVULA, SAPO, PALANCA, Y FLOTADOR) JUNTA SELLADORA, ASIENTO Y PIJAS, LLAVE DE CONTROL ANGULAR,MANGUERA ALIMENTADORA, MATERIALES, MANO DE OBRA , EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00
9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO DE PÈDESTAL MARCA LAMOSA MODELO VIENNA INCLUYE :LLAVE MEZCLADORA MODELO KING, LLAVES DE CONTROL ANGULAR,MANGUERA, CESPOL PARA LAVABO,ADAPTADOR DE HULE DE 2" A 1 1/2" MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00
9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN REGISTRO, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	2.00
9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLADORA PARA LAVABO HELVEX M-03, INCLUYE : VALVULA ANGULAR, MANGUERA COFLEX, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	3.00
9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA MARCA HELVEX 8104, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	3.00
9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JABONERA MARCA HELVEX 8127, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	3.00
9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOALLERO DE BARRA MARCA HELVEX ELEGANCE 8105, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	3.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
9.8	ELABORACIÓN DE MUEBLE DE TABLAROCA EN ÁREA DE RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA, INCLUYE :FORMAICA COLOR BLANCO Y VISTAS DE MADERA VER DETALLES EN PALNO	PZA	1.00
9.9	BARRA DE CONCRETO FORRADA CON AZULEJO Y CAJONES EN MDF, LINEAL CON MEDIDAS 3.32M CON UN ANCHO DE 60 CM, INCLUYE : ENTREPAÑOS EN PARTE SUPERIOR, MEZCLADORA HELVEC H-13341-G Y TARJA DE ACERO INOXIDABLE VER DETALLE EN PLANOS	PZA	1.00
10	**HERRERÍA**		
10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA A ABSE DE PTR DE 3" Y DUELA HORIZONTAL TIPO PERSIANA CON JALADERA PORTACANDADO Y PICAPORTE, ACABADO ESMALTE ALKIDALICO SECC 4.00X3.16 VER DETALLE EN PLANO	PZA	1.00
10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIJO Y PUERTA METÁLICA A BASE DE PTR DE 2" Y DUELA HORIZONTAL TIPO PERSIANA CON JALADERA Y CHAPA CUADRADA, ACABADO EN ESMALTE ALKIDALICO SECC. 1.33X2.40 M VER DETALLE EN PLANO	PZA	1.00
10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA A BASE DE PTR DE 2" Y DUELA HORIZONTAL TIPO PERSIANA CON JALADERA PORTACANDADO Y PICAPORTE, ACABADO ESMALTE ALKIDALICO SECCIÓN 3.95X3.00 VER DETALLE EN PALNOS	PZA	1.00
10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA A BASE DE PTR DE 2" Y DUELA HORIZONTAL TIPO PERSIANA CON JALADERA CORREDIZA ACABADO ESMALTE ALKIDALICO DE SECCIÓN 2.42X2.40M VER DETALLE EN PLANOS	PZA	1.00
10.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA MULTIPANEL CON MARCO METÁLICO, CHAPA CUADRADA Y GUARDAPOLVO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, VER DETALLE EN PLANOS	PZA	1.00
10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIJO METÁLICO A ABSE DE PTR DE 1 1/2" Y DUELA HORIZONTAL TIPO PERSIANA ACABADO ESAMLTE ALKIDALICO DE SECCIÓN 0.60X1.50 M VER DETALLE EN PLANOS	PZA	2.00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS A BASE DE TUBO MECÁNICO DE 1 1/4" ACABADO ESMALTE ALKIDALICO DE SECCIÓN 1.26X0.90M VER DETALLE EN PLANO	PZA	1.00
10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS A ABSE DE TUBO MECÁNICO DE 1 1/4" ACABADO ESMALTE ALKIDALICO DE SECCIÓN 1.57X0.90 VER DETALLE EN PLANOS	PZA	1.00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISTON PARA APERTURA DE PUERTA MARCA MERICK MODELO HOME ACCESS (CON CONTROL REMOTO), INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
11	**CANCELERÍA DE ALUMINIO**		
11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MMMANGUETERIA TIPO EUROVENT Y CHAPA TIPO MACHETE, PUERTA DOBLE CON DOBLE ABATIMIENTO GUARDA POLVO Y BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO CON DOS PIEZAS DE 1.00X2.40 M C/U Y DOS FIJOS DE 1 DE 2.04X2.40 Y OTRO DE 0.24X2.40 M (ACCESO FRONTAL))	PZA	1.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT Y CHAPA TIPO MACHETE PUERTA DOBLE CON DOBLE ABATIMIENTO GUARDAPOLVO Y BISAGRA HIDRAULICA DE PISO PUERTA DOBLE CON DOS PZAS DE 0.90X2.40 C/U Y DOS FIJOS DE 0.31X2.40 (ACCESO FRONTAL)	PZA	1.00
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT Y CHAPA TIPO MACHETE PUERTA DOBLE CON DOBLE ABATIMIENTO, GUARDAPOLVO Y BISAGRA HIDRAULICA DE PISO, PUERTA DOBLE CON DOS PZAS DE 1.00X2.40 M C/U /(ACCESO POSTERIOR)	PZA	1.00
11.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LINEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT Y CHAPA TIPO MACHETE, PUERTA DOBLE CON DOBLE ABATIMIENTO, GUARDAPOLVO Y BISAGRA HIDRAULICA DE PISO, PUERTA DOBLE CON DOS PZAS DE 1.00X2.40 C/U Y DOS FIJOS DE 0.21X2.40 M (INTERIOR)	PZA	1.00
11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LINEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM 2 MANGUETERIA TIPO EUROVENT Y CHAPA TIPO MACHETE, PUERTAS CORREDIZAS DE 1.12X2.40 C/U Y DOS FIJOS DE 1.12X2.40 (ACCESO A PATIO)	PZA	1.00
11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LINEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT FIJO DE 0.60X1.50 (EN FUENTE)	PZA	2.00
11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIOCOLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT CON DOS COSTILLAS INTERIORES FIJO DE 3.72X2.40 M (ÁREA DE FARMACIA)	PZA	1.00
11.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LINEA 3" CON CRISTAL ARENADO DE 6 MM VENTANA DE PROTECCIÓN DE 0.60X0.40 (ÁREA DE BAÑO)	PZA	1.00
11.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM PUERTA CON DUELA DE 0.90X2.10 Y CIERRAPUERTAS (ÁREA DE CONSULTORIO, ZONA DE CAPACITACIÓN)	PZA	3.00
11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" PUERTA CON CRISTAL ARENADO DE 1.00X2.10 M Y CIERRAPUERTAS (ÁREA DE COORDINADOR)	PZA	1.00
11.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM MANGUETERÍA TIPO EUROVENT VENTANA CON FIJO Y CORREDIZO DE 1.20X1.00 M (SALA DE CAPACITACIÓN)	PZA	1.00
11.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL ARENADO DE 6 MM VENTANA DE PROTECCIÓN DE 0.60X0.60 M (ÁREA DE EMPLEADOS)	PZA	3.00
11.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON CRISTAL TINTEX DE 6 MM PUERTA DOBLE CON DUELA DE 0.97X2.17 M. (ÁREA DE ACCESO DE AMBULANCIA)	PZA	1.00
11.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO LÍNEA 3" CON ACRÍLICO , PUERTA DOBLE CON DUELA ¡DE	PZA	1.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	1.40X2.10 M		
11.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCEL PARA BAÑO ALUMINIO COLOR BLANCO Y CRISTAL INASTILLABLE DE 1.40X1.80 M, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
12	**CARPINTERÍA**		
12.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR COLOR CHOCOLATE CON MARCO Y VISTAS DE MADERA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO UY HERRAMIENTA.	PZA	5.00
13	**ILUMINACIÓN Y EQUIPOS**		
13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA DE SOBREPONER MARCA TECNOLITE PESCARA I MODELO FLC228W/41 CON DIMENSIONES 118.516.1X5.1 CM INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	10.00
13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA DE SOBREPONER M,ARCA TECNOLITE MODELO PUSAN II PTLLED-C/18W/30 CON DIMENSIONES 22X22X4 CM INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA DE SOBREPONER MARCA TECNOLITE MODELO MALWAUKE LTLLED-E06/42W/40, CON DIMENSIONES 120X30X4.5 CM, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	5.00
13.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA DE SOBREPONER MARCA TECNOLITE MODELO ONTUR ESTLED-40W/40 CON DIMENSIONES 121X10X8 CM INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
13.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO BUCAMARANGA I YDLED-430/12W/30/B, INCLUYE :MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	19.00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SPOT EMPOTRADO MARCA TECNOLITE MODELO BARRANCA II YDLED-452/12W/30, INCLUYE : MATERILAES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	3.00
13.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOTANTE MARCA TECNOLITE MODELO TARENTO H-1172/S CON DIMENSIONES 14X14X5.4 CM, ICNLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	13.00
13.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO MARCA TECNOLITE MODELO CUENCA III H-625/ACI, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	3.00
13.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR EMPOTRABLE EN PISO MARCA TECNOLITE MODELO DIJON H-520/3W/RGB, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	2.00
13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALMPARA DE EMERGENCIA MARCA LITHONIA MODELO ELM2, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	8.00
13.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRAS "CRUZ ROJA MEXICANA", "EMERGENCIAS" Y "FARMACIA" DE 25 CM DE ALTURA DE LETRAS, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	JGO	1.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
13.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CALENTADOR DE AGUA TIPO SOLAR MARCA SOLARIS DE ACERO INOXIDABLE CON FUNCIONAMIENTO A PRESIÓN DE 12 TUBOS CON CAPACIDAD DE 150 LT, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
13.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MARCA MIRAGE MODELO TITANIUM 5 DE 2 TONELADAS FRIO Y CALOR A 220 VOLTS, INCLUYE : BASE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	4.00
13.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICONADO TIPO MINISPLIT MARCA MIRAGE MODELO TITANIUM 5 DE 1 TON FRIO Y CALOR A 220 VOLTS INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	4.00
13.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR MARCA ESTEVEZ DE 10" SERIE 170 MODELO 1710, INCLUYE : TUBERÍA DE PVC DE 4" CON CAMPANA Y CODOS EN AZOTEA PARA SALIDA DE AIRE, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
14	**OBRAS EXTERIORES**		
14.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR, INCLUYE :TRAZO, DEMOLICIONES, EXCAVACIÓN, SUB-BASE DE 20 CM, BASE DE 20 CM, RIEGO DE IMPREGNACIÓN, LIMO, RETIROS, BANQUETAS, DENTELLÓN,	M2	557.50
14.2	GUARNICIÓN TIPO "L" INTEGRAL CON CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2 DE 70 CM DE ANCHO Y 15 CM DE ESPESOR, REVENIMIENTO NORMAL T.M.A. 1 1/2", INCLUYE : CURADO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	86.32
14.3	GUARNICIÓN TIPO "CURVA NORMAL" DE CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO F'C=300 KG/CM2 DE 0.70X0.70 M, INCLUYE : CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	5.00
14.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES PARA INDICAR ÁREAS "PROHIBIDO ESTACIONARSE" CON PINTURA AMARILLO TRAFICO PESADO QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE SCT, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	81.90
14.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA HULE CLORADO COLOR AMARILLO TRAFICO EN ACCESO VEHICULARES, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA..	M2	9.32
14.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA HULE CLORADO COLOR AMARILLO TRAFICO PESADO EN FRANJAS PARA CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DE 10 CM DE ANCHO Y 5.80 M DE LARGO, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	40.60
14.7	ELABORACIÓN DE RAMPA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR ACABADO BROCHEADO DE 1.20X1.50 M, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	5.00
14.8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA HULE CLORADO COLOR AZUL TRAFICO EN CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO DE PERSONAS DE CAPACIDADES DIFERENTES, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA..	M2	15.00
14.9	PINTADO DE LOGO PERSONA EN SILLAS DE RUEDAS PARA PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES SEGÚN IMAGEN DE	PZA	5.00

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	PROYECTO CON PINTURA TIPO TRAFICO COLOR BLANCO CON MICRO-ESFERA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		
14.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CESPED EN ROLLO TIPO SAN AGUSTÍN, INCLUYE : LIMO O TIERRA MUERTA.	M2	92.67
14.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTA , INCLUYE: PLANTAS DURANTAS AMARILLAS, PALMAS REALES, MACETA CON BUGAMBILIA, ARRIATE PARA ARBOL, LIMO, HASTA LA ENTREGA DE LA OBRA.	PZA	69.00
14.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FUENTE EN PATIO INTERIOR, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
14.13	Registro de 40x 60 x 80 cm. de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28 cms., junteado con mezcla cemento arena 1:5 acabado pulido en el interior,sobre base de plantilla de concreto de 5 cm y cadena de sección 10 x 12 cm de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal, incluye: Coladera/resumidero de 100% bronce de 4" con trampa, marco y contramarco de Angulo de fierro de 1 1/4" x espesor de 1/8",tapa de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal espesor de la tapa 5 cm ,excavación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.00
14.14	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MANUALES EN CEPA DE 0.00 A 2.00 M EN MATERIAL "B", INCLUYE : MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	40.20
14.15	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE (BALASTRE FINO GRADUADO), INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	28.73
14.16	RELLENO COMPACTADO CON PIZÓN DE MANO EN FIRMES AL 80 % PRÓCTOR, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR. INCLUYE : ACARREO EN CARRETILLA A 20 M, AGUA NECESARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	20.10
14.17	BANQUETA DE CONCRETO EN EXTERIOR ARMADA CON MALLA-LAC 6-6/10-10, CONCRETO F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM DE 10 CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO Ó RAYADO A CUADROS, INCLUYE: CIMBRADO, DECIMBRADO, COLOCACIÓN, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	239.98
14.18	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10-10, CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 KG/CM2, ACABADO PLANEADO, INCLUYE: MATERIALES, CONCRETO, CIMBRAS, REGLAS, DESCIMBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	20.00
14.19	DENTELLÓN RECTO DE 10X30 CM DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM EN ÁREA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, ARMADO CON 2 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM TIPO GRAPA, INCLUYE: JUNTA CONSTRUCTIVA A CADA 50 M DE DISTANCIA, EXCAVACIÓN MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	20.00
14.20	DENTELLÓN CURVO DE 10X30 CM DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 19 MM EN ÁREA DE JARDÍN, ARMADO CON 2 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A.C. 20 CM TIPO GRAPA, INCLUYE: INCLUYE JUNTA CONSTRUCTIVA A CADA 50 M DE DISTANCIA, EXCAVACIÓN MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	14.20
14.21	GRAVA SELECCIONADA PARA JARDINERÍA EN UN ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	0.85

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME SINALOA.

Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
14.22	BANCA COLOR ROJO MODELO URBAN STYLE MARCA MONOPARK O SIMILAR MEDIDAS 2020 MM DE LARGO X 590 MM DE ANCHO X 810 MM DE ALTO, FABRICADA EN LAMINA DE ACERO NEGRO MULTIPERFORADA CAL 14 ESTRUCTURA CUADRADO DE 1 1/2" CON`PLACA DE ACERO CAL 10 PARA SU FIJACIÓN AL PISO, PINTURA ELECTRESTÁTICA HORNEADA AL COLOR DE SU ELECCIÓN	PZA	5.00
14.23	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN A 20 M LINEALES DE DISTANCIA,INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	23.52
14.24	CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DEMOLICIÓN A 25 KM. DE DISTANCIA FUERA DE LA OBRA. INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	23.52

ATENTAMENTE:

_____

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

ADQUISICION DE MATERIAL PARA SUBRASANTE. P.U.O.T.

DEFINICION:

Se entenderá como el conjunto de operaciones que debe efectuar el contratista para disponer del material de para relleno de los terraplenes en los bancos aprobados por la secretaria.

EJECUCIÓN:

Queda sujeta la calidad del material a lo especificado por laboratorio, para que sea capaz de dar el grado de compactación necesario para la formación de la capa de terraplenes, el banco deberá estar sujeto a la aprobación de la secretaria, y se contemplan todas las actividades necesarias, desde su extracción, pepena de sobre tamaños no desaeados o en su caso tratamiento en los lugares de procesamiento y cribado de ser necesario hasta la carga en los camiones.

MEDICIÓN:

La medición, tomando como unidad el metro cúbico suelto, medido en los camiones de transporte, al término de la obra se harán los ajustes necesarios para pagar los volúmenes considerados en el proyecto con las modificaciones aprobadas por la secretaria

BASE DE PAGO :

La adquisición de material para relleno por unidad de obra terminada, se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico con aproximación a un decimal. Este precio unitario incluye lo que corresponda por:

A) Limpiezas, desmontes y despalmes
B) Explotación del banco
C) Pepena y/o tratamiento, cribado
D) Carga

RELLENO DE EXCAVACIONES DE ZANJAS

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Sé entender por “relleno sin compactar” el que se haga por el simple deposito del material para relleno, con su humedad natural, sin compactación alguna, salvo la natural que produce su propio peso.

Se entenderá por “relleno compactado” aquel que se forme colocando el material en capas sensiblemente horizontales, del espesor que señale el Ingeniero con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba proctor, para su máxima compactación. Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie mediante el empleo de pistones de mano o neumático hasta obtener la compactación requerida.

Por relleno de excavaciones de zanjas se entenderá el conjunto de operación que deberá ejecutar el Contratista para rellenar hasta el nivel original del terreno natural o hasta los niveles señalados por el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero, las excavaciones que hayan realizado para alojar las tuberías de redes de agua potable, así como las correspondientes a estructuras auxiliares y a trabajos de jardinería.

No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavaciones sin antes obtener la aprobación por escrito del Ingeniero, pues en caso contrario, este podrá ordenar la total extracción del material utilizando en rellenos no aprobados por él, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna retribución por ello.

La primera parte del relleno se hará invariablemente empleando en ella tierra libre de piedras y deberá ser cuidadosamente colocada y compactada a los lados de los cimientos de estructuras y abajo y ambos lados de las tuberías. En el caso de cimientos y de estructuras, este relleno tendrá un espesor mínimo de 60 (sesenta) cm., En el caso de rellenos para trabajos de jardinería el relleno se hará en su totalidad con tierra libre de piedras y cuando se trate de tuberías, este primer relleno se continuara hasta un nivel de 30 (treinta) cm. Arriba del lomo superior del tubo o según proyecto. Después se continuara el relleno empleando el producto de la propia excavación, colocándolo en capas de 20 (veinte) cm. De espesor como máximo, que serán humedecidas y apisonadas.

Cuando por la naturaleza de los trabajos no se requiera un grado de compactación especial, el material se colocara en las excavaciones apisonándolo ligeramente, hasta por capas sucesivas de 20 (veinte) cm. Colmar la excavación dejando sobre de ella un montículo de material con altura de 15 (quince) cm. Sobre el nivel natural del terreno, o de la altura que ordene el Ingeniero.

Cuando el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero así lo señalen, el relleno de excavaciones deberá ser efectuado en forma tal que cumpla con las especificaciones de la técnica “proctor” de compactación, para lo cual el Ingeniero ordenara el espesor de las capas, el contenido de humedad del material, el grado de compactación, procedimiento, etc., Para lograr la compactación optima.

La consolidación empleando agua no se permitirá en rellenos en que se empleen materiales arcillosos o arcilloarenosos, y a juicio del Ingeniero podrá emplearse cuando se trate de material rico en terrones o muy arenoso. En estos casos se procederá a llenar la zanja hasta un nivel de 20 (veinte) cm. Abajo del nivel natural del terreno vertiendo agua sobre el relleno ya colocado hasta lograr en el mismo un encharcamiento superficial; al día siguiente, con una pala se pulverizara y alisara toda la costra superficial del relleno anterior y se rellenara totalmente la zanja, consolidando el segundo relleno en capas de 15 (quince) cm. De espesor, quedando este proceso sujeto a la aprobación del Ingeniero, quien dictara modificaciones o modalidades.

La tierra, rocas y cualquier material sobrante después de rellenar las excavaciones de zanjas, serán acarreados por el Contratista hasta el lugar de desperdicios que señale el Ingeniero.

Los rellenos que se hagan en zanjas ubicadas en terrenos de fuerte pendiente, se terminaran la capa superficial empleando material que contenga piedras suficientemente grandes para evitar el deslave del relleno motivado por el escurrimiento de las aguas pluviales, durante el periodo comprendido entre la terminación del relleno de la zanja y la reposición del pavimento correspondiente. En cada caso particular, el Ingeniero dictara las disposiciones pertinentes.

MEDICIÓN Y PAGO.

El relleno de excavaciones de zanja que efectúe el Contratista le será medido en metros cúbicos de material colocado con aproximación a un décimo. El material empleado en el relleno de sobre-excavaciones o derrumbes imputables al Contratista no será valuado para fines de estimación y pago.

De acuerdo con cada concepto y en la medida que proceda con base en su propia definición, los precios unitarios deben incluir con carácter enunciativo las siguientes actividades:

A).-Proporcionar la humedad necesaria para compactación al grado que este estipulado (quitar o adicionar).

B).-Selección del material y/o papear.

C).-Compactar al porcentaje especificado.

D).-Acarreo, movimiento y traspaleos locales.

CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES DE CONCRETO

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

La construcción o reposición de guarniciones de concreto, se hará sobre una base compactada, que se paga por separado; y comprende la fabricación, colado, vibrado y curado con curacreto o agua, cimbra y decimbra; con la resistencia que se señale en cada concepto; asimismo el concreto se sujetará en lo conducente a la especificación que en este mismo libro aparece sobre concretos, incluyendo el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como el retiro de los sobrantes, la mano de obra y equipo necesarios.

El acabado deberá ser igual al existente.

MEDICION Y PAGO

La construcción o reposición de guarniciones de concreto, se pagará en metro lineal con aproximación a un décimo y de acuerdo a dimensiones de proyecto.

PAVIMENTOS O BANQUETAS DE CONCRETO

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

La construcción o reposición de pavimento o banquetas de concreto, se hará sobre una base compactada, que se paga por separado; y comprende la fabricación, colado, vibrado y curado con curacreto o agua; con la resistencia que se señale en cada concepto; asimismo el concreto se sujetará en lo conducente a la especificación que en este mismo libro aparece sobre concretos, incluyendo el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como el retiro de los sobrantes, la mano de obra y equipo necesarios.

El acabado deberá ser igual al existente. (liso o rayado).

MEDICION Y PAGO

La construcción o reposición de pavimentos o banquetas de concreto, se pagará en metro cuadrado con aproximación a un décimo y de acuerdo a dimensiones de proyecto.

LUMINARIA OV-15 DE 150 WATTS CON FILTRO DE CARBON ACTIVADO (CROMALITE) EN POSTE CONICO OCTAGONAL DE 8.0 M. DE ALTURA, INCLUYE; BALASTRO, BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL 0.30 X 0.70 X 0.90 M., POSTE, BRAZO, FOTOCELDA, FOCO, CABLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU MEJOR FUNCIONAMIENTO.

DEFINICION Y EJECUCION.

Se entenderá por este concepto al conjunto de actividades que deberá realizar el Contratista para suministrar, transportar al sitio de la obra e instalar Alumbrado exterior en camellón de vialidad urbana, para lo cual proporcionará los materiales (por pieza), equipo, maquinaria, herramienta, personal y mano de obra necesaria.

Par la Construcción de Alumbrado exterior en camellón de vialidad urbana, se deberán considerar los materiales que se enlistan a continuación:

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
Poste cónico octagonal de acero, de 8.0 m. de altura.	1.00	PIEZAS
Luminaria Tipo OV-15, intemperie, Tipo con lámpara de 150 Watts, carbón activado, alta presión, 220 volts con reactor integrado CAT 351. Incluye ménsula y abrazadera para instalarse en poste.	1.00	PIEZA
Fotocelda con receptáculo de media vuelta de baquelita, de 1000 watts, 1200 VA, 600 V. Incuye ménsula y cubierta de conexión de paso.	1.00	PIEZA
Cable para uso rudo, de dos conductores de cobre, calibre 12 AWG, 600 V, 90º C.	20.00	MTS
Condulet de aluminio serie redonda, Tipo SEH, con tapa y empaque de neopreno, de 13 mm. (1/2”) de diámetro.	1.00	PIEZA
Base troncopiramibal de concreto f’c=200 kg/cm², de 60 cm. en la base inferior, 40 cm. en la base	1.00	PIEZAS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
superior, y 1.00 m. de altura, con anclas de 19 mm. de diam. y 70 cm. de longitud, con rosca standard y tuercas.		
Codo de PVC de 90º x 13 mm. de radio largo.	1.00	PIEZAS
Conector de glándula, Tipo CGB macho de 13 mm. (½") de diámetro.	1.00	PIEZA
Cable de cobre, aislamiento TWH 600 V, 90º C, calibre 10 AWG.	40.00	MTS
Materiales de sujeción, conexión y aislamiento.	1.00	LOTE

Para llevar a cabo la construcción de Alumbrado exterior en camellón de vialidad urbana se contempla la utilización de los materiales que se indican de acuerdo al proyecto.

MEDICION Y PAGO.

Por el precio unitario estipulado para este concepto, se incluyen:

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, combustibles y maniobras que para la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe o indique el Ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista, de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del Ingeniero Supervisor.

La limpieza y retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el Ingeniero apruebe o indique.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán por lote que se haya suministrado en obra e instalado en el sitio que indique el proyecto y/o las indicaciones del Ingeniero Supervisor.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de pieza, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO NARANJA REFORZADO DE 41 MM (1 ½") INCLUYE; EXCAVACION EN TERRENO TIPÓ II, CONCRETO F' C= 100 KG/CM2, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderá por instalación eléctrica el conjunto de conductores eléctricos, canalizaciones y accesorios de control y protección necesarios para interconectar una o varias fuentes de energía eléctrica con el o los aparatos receptores, tales como lámparas, motores, aparatos de calefacción, aparatos de intercomunicación, señales audibles o luminosas, aparatos de enfriamiento, elevadores, etc.

Los materiales que sean empleados en las instalaciones de canalizaciones eléctricas señaladas en el proyecto y/o por el Ingeniero, deberán ser nuevos, de primera calidad, producidos por acreditado fabricante.

Los trabajos que ejecute el Contratista y los materiales que utilice en la instalación de canalizaciones eléctricas, deberán cumplir con los requisitos mínimos estipulados en el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas de la Secretaria de Industria y Comercio, con las modalidades y/o modificaciones vigentes.

Los conductores y cables que se instalen en una canalización eléctrica deberán ser marcados Con los colores o forma señalados por el proyecto y/o por las órdenes del Ingeniero, a fin de facilitar su identificación.

El Contratista hará las conexiones a tierra en las ubicaciones y forma que señale el proyecto y/o el Ingeniero.

Longitud libre de conductores en las salidas.- Deberá dejarse por lo menos una longitud de 15 (quince) centímetros de conductor disponible en cada caja de conexión para hacer la conexión de aparatos o dispositivos, exceptuando los conductores que pasen, sin empalme, a través de la caja de conexión.

Cajas.- Deberá instalarse una caja en cada salida o puntos de confluencia de conduits u otros ductos. Donde se cambie de una instalación en conduits o en cable con cubierta metálica a línea abierta, se deberá instalar una caja o una mufa.

Numero de conductores en ductos.- En general, al instalar conductores en ductos deberá quedar suficiente espacio libre para colocarlos o removerlos con facilidad y para disipar el

calor que se produzca, sin dañar el aislamiento de los mismos. El proyecto y/o el Ingeniero indicará en cada caso el número de conductores permitidos en un mismo ducto.

Las canalizaciones en tubo conduit metálico que se construyan de acuerdo con lo señalado en el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, deberán sujetarse a lo estipulado en el artículo 17 del Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas con las modificaciones o modalidades vigentes dictadas por la Dirección General de Electricidad dependiente de la Secretaria de Industria y Comercio.

El tubo conduit metálico puede usarse en canalizaciones visibles u ocultas. En el caso de canalizaciones ocultas el tubo conduit, así como las cajas de conexión, podrán colocarse ahogadas en concreto. El Contratista labrará (canalizaciones ocultas) en los muros y/o en los techos o pisos las ranuras que se alojarán los tubos conduit y las cajas de conexión, trabajo que se considerará como parte integrante de la instalación. Si la canalización es visible deberá estar firmemente soportada a intervalos no mayores de 1.5 (uno y medio) metros con abrazaderas para tubo conduit.

Se empleará conduit del país, de primera calidad del diámetro señalado por el proyecto y/o el Ingeniero y que cumpla con los requisitos mínimos de calidad consignados en la Norma D.G.N. J16-1951. Los extremos de los tubos tendrán cuerda en una longitud suficiente para permitir su fijación a las cajas con contratuerca y monitor o su interconexión mediante uniones. Al hacer los cortes de los tubos se evitará que queden robabas, a fin de evitar que se deteriore el aislamiento de los conductores al tiempo de alambrar.

El doblado de tubos conduit rígidos no se hará con curvas de un ángulo menor de 90 grados. En los tramos entre dos cajas consecutivas no se permitirán mas curvas que las equivalentes a dos de 90 grados, con las limitaciones que señale el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas.

Las uniones que se empleen deberán unir a tope los diversos elementos que concurran. Se emplearán uniones del país, nuevas, de primera calidad y que cumplan con los requisitos mínimos estipulados en la Norma D.G.N. J16-1951

En los sitios y a las líneas y niveles señalados por el proyecto y/o por las ordenes del Ingeniero se instalarán las correspondientes cajas de conexiones, las que deberán ser nuevas, de primera calidad y cumplir con los requisitos mínimos estipulados en la Norma D.G.N. J23-l952.

En ningún caso se utilizarán cajas con entradas de diámetro mayor que el del tubo que va a ligar.

Las cajas quedarán colocadas con sus tapas fijas por medio de tornillos y al ras de los aplanados de los lienzos de los muros; cuando se especifiquen sin tapa, de manera que si se colocara esta quedará al ras del aplanado, tanto en techos y pisos como en muros y columnas. En los techos, pisos muros o columnas de concreto las cajas quedarán ahogadas en el mismo sujetándolas con firmeza previamente al colado.

Cuando las cajas queden ahogadas en concreto se taponarán con papel antes de que se haga el colado y en las entradas de los tubos se colocarán tapones de corcho; se dejarán así durante el tiempo en que haya riesgo de que se moje el interior de la tubería o penetre basura que obstruya el conducto. Posteriormente se destaparan a fin de que antes de insertar los conductores se aireen y sequen los tubos, con el fin de obtener resultados satisfactorios en las pruebas dieléctricas.

Las cajas colocadas en los muros quedarán suficientemente separadas del techo para evitar que las tape el aplanado del mismo. La unión entre tubos y cajas siempre se hará mediante tuerca, contratuerca y monitor, no permitiéndose su omisión en ningún caso.

No se permitirá el empleo de cajas cuyos costados o fondos dejen entre si espacios libres. Las cajas para conexiones serán redondas o rectangulares, con tapa o sin tapa, según las necesidades del caso y previa conformidad del Ingeniero.

Los monitores, contratuercas y abrazaderas para tubo conduit deberán ser nuevos, de primera calidad y cubrir los requisitos mínimos estipulados en la Norma D.G.N. J17-1951.

Las cajas para apagador serán nuevas, de primera calidad y se colocarán en muros, pisos, o columnas, fijas con mezcla de yeso-cemento, debiendo procurarse que al colocar la placa del apagador o del contacto, ésta asiente al ras del muro o columna. En ningún caso se usará yeso solo para fijar las cajas.

Salvo lo señalado en el proyecto y/o por las ordenes del Ingeniero, cuando se instalen apagadores cerca de puertas, se colocaran las cajas a un mínimo de 0.25 m. del vano o hueco de las mismas y del lado que abren. La altura mínima sobre el piso será de 1.50 m. Dichas cajas se instalarán sin tapa a fin de instalar posteriormente el correspondiente contacto o apagador y la placa.

El Contratista instalara los conductores del calibre y características señalados en el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero, y sus forros serán de los colores estipulados para cada conductor.
La cinta aislante de fricción para usos eléctricos y sus empaques, fabricados con respaldo de tela de algodón y recubiertos con hule sin vulcanizar o con otro material que le de

propiedades adhesivas y dieléctricas, deberán cumplir con los requisitos consignados en la Norma D.G.N. J-1943.

La cinta de plástico aislante que se emplee deberá cumplir con los requisitos mínimos estipulados en la Norma D.G.N. J29-19S7.

Se instalarán los apagadores en los sitios y a las líneas y niveles señalados en el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, los que serán nuevos, de fabricación nacional, de primera calidad y cubrirán los requisitos mínimos consignados en la Norma D.G.N. J5-1946.

Los apagadores y sus placas se fijarán mediante tornillos, debiendo quedar la parte visible de estas al ras del muro. La altura mínima de colocación será de 1.50 m. sobre el piso. Al conectar los apagadores se evitará que las puntas desnudas de los alambres conductores hagan contacto con la caja o chalupa.

La garantía principal de una canalización eléctrica estará dada por su aislamiento, por lo cual, antes de recibirla, el Ingeniero efectuará las pruebas dieléctricas necesarias para determinar si es bueno el aislamiento entre conductores y entre estos y tierra, así como para localizar cortos circuitos, conexiones mal hechas o agua dentro de los ductos Las pruebas se harán de acuerdo con lo establecido por la Dirección General de Electricidad.

Todo trabajo de instalaciones eléctricas que se encuentre defectuoso, a juicio del Ingeniero, deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta y cargo.

Ninguna instalación eléctrica que adolezca de defectos será recibida por el Ingeniero, hasta que estos hayan sido reparados satisfactoriamente y la instalación quede totalmente correcta y cubriendo los requisitos mínimos de seguridad estipulados en el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas y las normas vigentes al respecto, de la Dirección General de Electricidad.

Todos los trabajos de albañilería o de cualquier otro tipo qué sean necesarios para h instalación de canalizaciones eléctricas, se considerarán formando parte de tales instalaciones.

MEDICIÓN Y PAGO

Los trabajos ejecutados por el Contratista en la instalación de canalizaciones eléctricas serán medidos para fines de pago de acuerdo con las características del proyecto y en estos casos particulares para las condiciones aquí planteadas; en función del tipo de material de las tuberías, la unidad utilizada será ML; el precio unitario incluye: el suministro de TODOS los materiales, tubería, cable del numero 10 o 12 según las cargas,

apagadores, contactos, codos, cajas, chalupas, etc., todo prorrateado en la unidad en que se liquidará ML con mano de obra para instalar correctamente y dejar funcionando las instalaciones.

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AL XLP 2+1CL 4 SUBTERRANEO, INCLUYE; MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Por el precio estipulado para este concepto, el contratista proporcionara los materiales, equipo, herramienta, personal y la mano de obra necesaria para llevar a cabo el suministro, transporte e instalación de cable conductor 2+1 CAL. 4, para alimentación eléctrica en baja tensión conforme indiquen los planos del proyecto y el Ingeniero Supervisor.

El calibre a utilizarse será tal según los requerimientos de potencia con la que se debe alimentar el equipo de bombeo y/o las normas de C.F.E.

ALCANCE, MEDICIÓN Y PAGO.

El alcance que se incluye en este concepto para el suministro y transporte de cable conductor 2+1. Para alimentación eléctrica en baja tensión, son los que a continuación se detallan:

Los materiales requeridos y que se han especificado, puestos en el lugar de su utilización.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación este concepto de trabajo, de acuerdo a normas de la C.F.E.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el ingeniero apruebe o indique.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán metro lineal que se haya suministrado, transportado e instalado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de metros lineales, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

ALIMENTADOR PARA MURETE DE MEDICION, INCLUYE; CABLE THW CAL. 4 Y 6, CABLE DESNUDO CAL. 8, TUBO DE PVC CAL. PESADO DE 1 ½", EXCAVACION EN

TERRENO TIPO II, CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Por el precio estipulado para este concepto, el contratista proporcionara los materiales, equipo, herramienta, personal y la mano de obra necesaria para llevar a cabo el suministro, transporte e instalación de cable conductor indicado para alimentación eléctrica en baja tensión conforme indiquen los planos del proyecto y el Ingeniero Supervisor.

El calibre a utilizarse será tal según los requerimientos de potencia con la que se debe alimentar el equipo de bombeo y/o las normas de C.F.E.

MEDICIÓN Y PAGO.

El alcance que se incluye en este concepto para el suministro y transporte de cable conductor indicado para alimentación eléctrica en baja tensión, son los que a continuación se detallan:

Los materiales requeridos y que se han especificado, puestos en el lugar de su utilización.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación este concepto de trabajo, de acuerdo a normas de la C.F.E.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el ingeniero apruebe o indique.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán metro lineal que se haya suministrado, transportado e instalado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de metros lineales, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIALES PARA SISTEMA DE TIERRAS, PARA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Por el precio estipulado para este concepto, el contratista proporcionara los materiales, equipo, herramienta, personal y la mano de obra necesaria para llevar a cabo el suministro, transporte e instalación de materiales para el sistema de tierras (sin incluir hilo de guarda) para línea subterránea de alumbrado público 110/220 v.

Este concepto incluye la varilla de tierra, conector para varilla, conector derivador, alambre de cobre calibre No. 4 AWG y protector, de acuerdo a las normas de C.F.E.

Todas las bajadas a tierra del hilo de guarda se ejecutaran a cada 2 postes.

MEDICIÓN Y PAGO.

El alcance que se incluye en este concepto para el suministro, transporte e instalación de materiales para sistema de tierras para línea subterránea de alumbrado público 110/220 v. son los que a continuación se detalla:

Los materiales requeridos y que se han especificado, puestos en el lugar de su utilización.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación este concepto de trabajo.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el ingeniero apruebe o indique.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán por lote que se haya suministrado, transportado e instalado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de lotes, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

ESTRUCTURAS DE CONCRETO COMO PISOS, BANQUETAS, REGISTROS ETC.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

De todos los conceptos de obras estructurales enumerados, se deben considerar como parte integral las especificaciones particulares de cada uno de ellos. Las cuales se complementarán con las de: fabricación y colocación de concreto 4030 01 al 05, cimbras de madera 4080 01 al 05, 06 y 07, ejecutándolas conforme a las líneas de proyecto o indicaciones escritas del Ingeniero mismos que deberá realizar el Contratista.

MEDICIÓN Y PAGO.

Todos los trabajos en estructuras de concreto simple se medirán en obra por metro cúbico, metro cuadrado, o metro lineal, según se indique en el proyecto, con aproximaciones a un décimo de acuerdo a la unidad particular de cada uno de ellos. El precio unitario deberá estar integrado por todos los precios unitarios básicos que integren cada uno de los conceptos estipulados. Así mismo deben incluir todos los suministros en obra de los materiales, mermas, ganchos, traslapes, desperdicios, mano de obra y equipo requerido.

Por el precio unitario estipulado para este concepto, se incluyen:

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, combustibles y maniobras que para la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe o indique el Ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista, de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del Ingeniero Supervisor.

La limpieza y retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el Ingeniero apruebe o indique.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de metros cúbicos, metros cuadrados, o metros lineales, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

MURETE DE LADRILLO 1.40 X 1.60 X 0.90 M. PARA ALOJAR EQUIPO DE MEDICION, CONTROL Y RELEVADOR DE TIEMPO -0-5 HRS. INCLUYE; TUBOS, CENTROS DE CARGA, INTERRUPTORES, GABINETAS, PUERTA DE PROTECCION Y TODO LO NECESARIO PARA SU MEJOR FUNCIONAMIENTO.

DEFINICION Y EJECUCION.

Se entenderá por construcción de Caseta de operación tipo murete al total de actividades que deberá realizar el contratista para construir una Caseta para alojar los controles, cuyas características se enuncian seguidamente.

LOSA DE CIMENTACION.- Se construirá una losa de cimentación de dimensiones 1.40 x 1.60 m. Y 10 cm. de espesor con concreto f'c = 200 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6/10-10, colocándole dentellón perimetral de 20 x 40 cm. armado con 4 varillas 3/8" y estribos ¼" a cada 20 cm.

MUROS.- Se construirán muros de ladrillo pesado de dimensiones. junteados con mortero cemento-arena proporción 1:3, formando una estructura en "U" de 1.40 x 1.60 x 0.90 m. medidas interiores.

LOSA DE CUBIERTA.- Se colará una losa apoyada en la parte superior de los muros, de dimensiones 1.40 x 1.6 m. , de 10 cm. de espesor, de concreto f'c = 200 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6/10-10.

PUERTAS.- Se colocará puerta metálica de dos hojas de dimensiones 0.70 x 1.00 m. cada hoja, fabricada con perfil tubular y lámina estriada, con marco metálico de perfil tubular, aplicándole una protección con pintura anticorrosiva a dos manos, con chapa para su seguridad.

El contratista deberá considerar el suministro de todos los materiales puestos en la obra para la realización de este concepto, la mano de obra, así como todas las maniobras y manejos requeridos para su ejecución, de acuerdo al proyecto y/o las indicaciones del Ingeniero. Esta especificación se complementará con lo indicado en las especificaciones No.:

4020 01 al 04 de Muro de tabique recocido.

4030 01 a1 05 de Fabricación y colado de concreto vibrado y curado.

4090 01 de Suministro y colocación de acero de refuerzo.

4091 01 de Suministro y colocación de malla electrosoldada.

MEDICION Y PAGO.

El alcance que se incluye en este concepto de construcción de caseta de controles tipo murete, son los que a continuación se detallan:

Los materiales requeridos para el concepto de obra que se ha especificado, puestos en el lugar de su utilización.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación este concepto de trabajo.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del ingeniero.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán por lote que se haya construido a entera satisfacción de la Contratante.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de lotes, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

SUB-ESTACION ELECTRICA TIPO CON TRANSFORMADOR MONOFASICO 10 KVA 13200 Y T/120/240 V UNICORNIO, POSTE DE CONCRETO PC12750, SOPORTE CV1, ABRAZADERAS, CUCHILLAS, CRUCETA, PARTARRAYOS, CONECTOR PERICO, ESTRIBOS DE COBRE Y TODO LO NECESARIO PARA SU MEJOR FUNCIONAMIENTO.

El transformador será de distribución Unicornio de 10 KVA., 13200 T/120/240., 1 fase, conexión delta en el primario y estrella en el secundario en aceite de enfriamiento tipo OA, servicio intemperie, 65/40° c. Máximos con 4 derivaciones para operación desenergizada de 2.5% cada una de la tensión nominal primaria, tres arriba y una abajo para operar a una altura sobre el nivel del mar de 33 metros.

El transformador se soportara en una estructura formada por 1 poste de concreto, uno de 12 m. (pc-12-750) o como lo indique la C.F.E.

El transformador estará provisto de los siguientes accesorios:

- Tapón de drenaje y muestreo.
- Válvula de drenaje.
- Cambiador de derivaciones.
- 1 boquilla de alta tensión
- 4 boquillas de baja tensión
- Ganchos de izaje.
- Conector de tierra.
- Placa de datos.
- Dato esparcido de la capacidad.
- Indicador de nivel de aceite
- Indicador de temperatura

MEDICIÓN Y PAGO.

El alcance que se incluye en estos subconceptos para el suministro y transporte de subestación eléctrica, son los que a continuación se detallan:

Los materiales requeridos y que se han especificado, puestos en el lugar de su utilización.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación estos subconceptos de trabajo.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del ingeniero.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a estos subconceptos, se medirán por pieza, metro o lote que se haya suministrado y transportado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de piezas, metros o lotes, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

TRAMITE DE LEGALIZACIÓN Y REGISTRO DEL PROYECTO ELÉCTRICO, ACOMETIDAS DE BAJA TENSION, SUBESTACION, ANTE LAS DEPENDENCIAS FEDERALES, INCLUYENDO FIRMA DE PERITO RESPONSABLE.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Por el precio estipulado para este concepto el contratista realizara todos los trámites ante la C.F.E., S.C., etc., para obtener la legalización y registro de los proyectos de la subestación eléctrica.

Una vez actualizados los proyectos hará entrega de los mismos a la dependencia responsable del mantenimiento quien los recibirá en forma oficial.

MEDICIÓN Y PAGO.

El alcance que se incluye en este concepto para el trámite de legalización y registro de los proyectos eléctrico, acometida de baja tensión, subestaciones, ante las dependencias federales incluyendo firma de perito responsable, son los que a continuación se detallan:

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación este concepto de trabajo.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán por lote que se haya suministrado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de lotes, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por trazo y nivelación a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas, etc., Y su retiro a sitios donde no se entorpezca la ejecución de los trabajos; asimismo en el alcance de este concepto está implícito el trazo y la nivelación instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

En ningún caso la comisión hará más de un pago por limpia, trazo y nivelación ejecutados en la misma superficie.

Cuando se ejecuten conjuntamente con la excavación de la obra y/o el desmonte algunas actividades de desyerbe y limpia, la comisión no considerará pago alguno.

MEDICIÓN Y PAGO.

Para fines de pago se medirá el área de trabajo de la superficie objeto de limpia, trazo y nivelación, medida esta en su proyección horizontal, y tomando como unidad el metro cuadrado con aproximación a la unidad.

EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMÚN, EN SECO Y EN AGUA.

Para la clasificación de las excavaciones por cuanto a la dureza del material se entenderá por “material común”, la tierra, arena, grava, arcilla y limo, o bien todos aquellos materiales que puedan ser aflojados manualmente con el uso del zapapico, así como todas las fracciones de roca, piedras sueltas, peñascos, etc., Que cubiquen aisladamente menos de 0.75 de metro cúbico y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca fija.

Se entenderá por “roca fija” la que se encuentra en mantos con dureza y con textura que no pueda ser aflojada o resquebrajada económicamente con el solo uso del zapapico y que solo pueda removerse con el uso previo de explosivos, cuñas o dispositivos mecánicos de otra índole. También se consideraran dentro de esta clasificación aquellas fracciones de roca, piedra suelta, o peñascos que cubiquen aisladamente mas de 0.75 de metro cubico.

Cuando el material común se encuentra entremezclado con la roca fija en una proporción igual o menor al 25 % del volumen de esta, y en tal forma que no pueda ser excavado por separado, todo el material será considerado como roca fija.

Para clasificar material se tomara en cuenta la dificultad que haya presentado para su extracción. En caso de que el volumen por clasificar este compuesto por volúmenes parciales de material común y roca fija, se determinara en forma estimativa el porcentaje en que cada uno de estos materiales interviene en la composición del volumen total.
Para efectos de pago de estos conceptos, se harán de acuerdo a la zona en que se desarrolle la excavación con base en lo siguiente:

ZONA A.- Zonas despobladas o pobladas sin instalaciones (tomas domiciliarias, ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos).

ZONA B.- Zonas pobladas con instalaciones (tomas domiciliarias ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos) que dificulten la ejecución de la obra y cuyos desperfectos serán por cuenta del Contratista.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por “excavación de zanjas” la que se realice según el proyecto y/u ordenes del Ingeniero para alojar la tubería de las redes de agua potable y alcantarillado, incluyendo las operaciones necesarias para amacizar o limpiar la plantilla y taludes de las

mismas, la remoción del material producto de las excavaciones, su colocación a uno o ambos lados de la zanja disponiéndolo en tal forma que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos y la conservación de dichas excavaciones por el tiempo que se requiera para la instalación satisfactoria de la tubería. Incluye igualmente las operaciones que deberá efectuar el Contratista para aflojar el material manualmente o con equipo mecánico previamente a su excavación cuando se requiera.

El producto de la excavación se depositara a uno o a ambos lados de la zanja, dejando libre en el lado que fije el Ingeniero un pasillo de 60 (sesenta) cm. Entre el limite de la zanja y el pie del talud del bordo formado por dicho material. El Contratista deberá conservar este pasillo libre de obstáculos.

Las excavaciones deberán ser afinadas en tal forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no disten en ningún caso mas de 5 (cinco) cm. De la sección de proyecto, cuidándose de que esta desviación no se repita en forma sistemática. El fondo de la excavación deberá ser afinado minuciosamente a fin de que la tubería que posteriormente se instale en la misma quede a la profundidad señalada y con la pendiente de proyecto.

Las dimensiones de las excavaciones que formaran las zanjas variaran en función del diámetro de la tubería que será alojada en ellas.

La profundidad de la zanja será medida hacia abajo a contar del nivel natural del terreno, hasta el fondo de la excavación.

El ancho de la zanja será medido entre las dos paredes verticales paralelas que la delimitan.

El afine de los últimos 10 (diez) cm. Del fondo de la excavación, se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería. Si por exceso en el tiempo transcurrido entre el afine de la zanja y el tendido de la tubería se requiere un nuevo afine antes de tender la tubería, este será por cuenta exclusiva del Contratista.

Cuando la excavación de zanjas se realice en material común, para alojar tuberías de concreto que no tenga la consistencia adecuada a juicio del Ingeniero, la parte central del fondo de la zanja se excavara en forma redondeada de manera que la tubería apoye sobre el terreno en todo el desarrollo de su cuadrante inferior y en toda su longitud. A este mismo efecto, antes de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavarse en los lugares en que quedaran las juntas, cavidades o “conchas” que alojen las campanas o cajas que formaran las juntas. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería.

El Ingeniero deberá vigilar que desde el momento en que se inicie la excavación hasta aquel en que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de 7 (siete) días calendario.

Cuando la excavación de zanjas se realice en roca fija, se permitirá el uso de explosivos, siempre que no altere el terreno adyacente a las excavaciones y previa autorización por escrito del Ingeniero. El uso de explosivos se restringirá en aquellas zonas en que su utilización pueda causar perjuicios a las obras, o bien cuando por usarse explosivos dentro de una población se causen daños o molestias a sus habitantes.

Cuando la resistencia del terreno o las dimensiones de la excavación sean tales que pongan en peligro la estabilidad de las paredes de la excavación, a juicio del Ingeniero, este ordenara al Contratista la colocación de los ademes y puntales que juzgue necesarios para la seguridad de las obras, la de los trabajadores o que exijan las leyes o reglamentos en vigor.

Las características y forma de los ademes y puntales serán fijados por el Ingeniero sin que esto releve al Contratista de ser el único responsable de los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falla de los mismos.

El Ingeniero esta facultado para suspender total o parcialmente las obras cuando considere que el estado de las excavaciones no garantiza la seguridad necesaria para las obras y/o los trabajadores, hasta en tanto no se efectúen los trabajos de ademe o apuntalamiento.
El criterio constructivo del Contratista será de su única responsabilidad y cualquier modificación, no será motivo de cambio en el precio unitario, deberá tomar en cuenta que sus rendimientos propuestos sean congruentes con el programa y con las restricciones que pudiesen existir.

En la definición de cada concepto queda implícito el objetivo de la comisión, el Contratista debe proponer la manera de ejecución y su variación aun a petición de la comisión (por improductivo) no será motivo de variación en el precio unitario; las excavaciones para estructuras que sean realizadas en las zanjas (por ejemplo para cajas de operación de válvulas, pozos, etc.), Serán liquidadas con los mismos conceptos de excavaciones para zanjas.

El Contratista deberá tomar en cuenta que la excavación no rebase los 200 mts. , Adelante del frente de instalación del tubo, a menos que la comisión a través de su representante lo considere conveniente en función de la estabilidad del terreno y cuente con la autorización por escrito.

Se ratifica que el pago que la comisión realiza por las excavaciones, es función de la sección teórica del proyecto, por lo que deberán hacer las consideraciones y previsiones para tal situación.

MEDICIÓN Y PAGO.

La excavación de zanjas se medirá en metros cúbicos con aproximación de una decimal. Al efecto se determinaran los volúmenes de las excavaciones realizadas por el contratista según el proyecto y/o las ordenes del ingeniero.

No se consideraran para fines de pago las excavaciones hechas por el contratista fuera de las líneas de proyecto, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al contratista que al igual que las excavaciones que efectúe fuera del proyecto serán consideradas como sobre excavaciones.

Los trabajos de bombeo que deba realizar el contratista para efectuar las excavaciones y conservarlas en seco durante el tiempo de colocación de la tubería le serán pagadas por separado. Igualmente le será pagado por separado el acarreo a los bancos de desperdicio que señale el ingeniero, del material producto de excavaciones que no haya sido utilizado en el relleno de las zanjas por exceso de volumen, por su mala calidad o por cualquiera otra circunstancia.

Se considerara que las excavaciones se efectúan en agua, solamente en el caso en que el material por excavar se encuentre bajo agua, con un tirante mínimo de 50 (cincuenta) cm. Que no pueda ser desviada o agotada por bombeo en forma económicamente conveniente para la comisión, quien ordenara y pagara en todo caso al contratista las obras de desviación o el bombeo que deba efectuarse.

Se considerara que las excavaciones se efectúan en material lodoso cuando por la consistencia del material se dificulte especialmente su extracción, incluso en el caso en que haya usado bombeo para abatir el nivel del agua que lo cubría; así mismo en terrenos pantanosos que se haga necesario el uso de dispositivos de sustentación (balsas) para el equipo de excavación. Y cuando las excavaciones se efectúen en agua o material lodoso se le pagara el contratista con el concepto que para tal efecto exista.

A manera de resumen se señalan las actividades fundamentales con carácter enunciativo:

A).-Afloje del material y su extracción.

B).-Amacice o limpieza de plantilla y taludes de las zanjas y afines.

C).-Remoción del material producto de las excavaciones.

D).-Traspaleos verticales cuando estos sean procedentes; y horizontales cuando se requieran.

E).-Conservación de las excavaciones hasta la instalación satisfactoria de las tuberías.

F).-Extracción de derrumbes.

G).-El pago de los conceptos se hará en función de las características del material y de sus condiciones; es decir, seco o en agua.

EXCAVACIÓN EN ZANJAS.

Para la clasificación de las excavaciones por cuanto a la dureza del material se entenderá por “material común”, la tierra, arena, grava, arcilla y limo, o bien todos aquellos materiales que puedan ser aflojados manualmente con el uso del zapapico, así como todas las fracciones de roca, piedras sueltas, peñascos, etc., Que cubiquen aisladamente menos de 0.75 de metro cúbico y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca fija.

Se entenderá por “roca fija” la que se encuentra en mantos con dureza y con textura que no pueda ser aflojada o resquebrajada económicamente con el solo uso del zapapico y que solo pueda removerse con el uso previo de explosivos, cuñas o dispositivos mecánicos de otra índole. También se consideraran dentro de esta clasificación aquellas fracciones de roca, piedra suelta, o peñascos que cubiquen aisladamente mas de 0.75 de metro cubico.

Cuando el material común se encuentra entremezclado con la roca fija en una proporción igual o menor al 25 % del volumen de esta, y en tal forma que no pueda ser excavado por separado, todo el material será considerado como roca fija.

Para clasificar material se tomara en cuenta la dificultad que haya presentado para su extracción. En caso de que el volumen por clasificar este compuesto por volúmenes parciales de material común y roca fija, se determinara en forma estimativa el porcentaje en que cada uno de estos materiales interviene en la composición del volumen total.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por “excavación de zanjas” la que se realice según el proyecto y/u ordenes del Ingeniero para alojar la tubería de las redes de agua potable y alcantarillado, incluyendo las operaciones necesarias para amacizar o limpiar la plantilla y taludes de las mismas, la remoción del material producto de las excavaciones, su colocación a uno o ambos lados de la zanja disponiéndolo en tal forma que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos y la conservación de dichas excavaciones por el tiempo que se requiera para la instalación satisfactoria de la tubería. Incluye igualmente las operaciones que deberá efectuar el Contratista para aflojar el material manualmente o con equipo mecánico previamente a su excavación cuando se requiera.

El producto de la excavación se depositara a uno o a ambos lados de la zanja, dejando libre en el lado que fije el Ingeniero un pasillo de 60 (sesenta) cm. Entre el limite de la

zanja y el pie del talud del bordo formado por dicho material. El Contratista deberá conservar este pasillo libre de obstáculos.

Las excavaciones deberán ser afinadas en tal forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no disten en ningún caso mas de 5 (cinco) cm. De la sección de proyecto, cuidándose de que esta desviación no se repita en forma sistemática. El fondo de la excavación deberá ser afinado minuciosamente a fin de que la tubería que posteriormente se instale en la misma quede a la profundidad señalada y con la pendiente de proyecto.

Las dimensiones de las excavaciones que formaran las zanjas variaran en función del diámetro de la tubería que será alojada en ellas.

La profundidad de la zanja será medida hacia abajo a contar del nivel natural del terreno, hasta el fondo de la excavación.

El ancho de la zanja será medido entre las dos paredes verticales paralelas que la delimitan.

El afine de los últimos 10 (diez) cm. Del fondo de la excavación, se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería. Si por exceso en el tiempo transcurrido entre el afine de la zanja y el tendido de la tubería se requiere un nuevo afine antes de tender la tubería, este será por cuenta exclusiva del Contratista.

Cuando la excavación de zanjas se realice en material común, para alojar tuberías de concreto que no tenga la consistencia adecuada a juicio del Ingeniero, la parte central del fondo de la zanja se excavara en forma redondeada de manera que la tubería apoye sobre el terreno en todo el desarrollo de su cuadrante inferior y en toda su longitud. A este mismo efecto, antes de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavarse en los lugares en que quedaran las juntas, cavidades o “conchas” que alojen las campanas o cajas que formaran las juntas. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería.

El Ingeniero deberá vigilar que desde el momento en que se inicie la excavación hasta aquel en que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de 7 (siete) días calendario.

Cuando la excavación de zanjas se realice en roca fija, se permitirá el uso de explosivos, siempre que no altere el terreno adyacente a las excavaciones y previa autorización por escrito del Ingeniero. El uso de explosivos se restringirá en aquellas zonas en que su

utilización pueda causar perjuicios a las obras, o bien cuando por usarse explosivos dentro de una población se causen daños o molestias a sus habitantes.

Cuando la resistencia del terreno o las dimensiones de la excavación sean tales que pongan en peligro la estabilidad de las paredes de la excavación, a juicio del Ingeniero, este ordenara al Contratista la colocación de los ademes y puntales que juzgue necesarios para la seguridad de las obras, la de los trabajadores o que exijan las leyes o reglamentos en vigor.

Las características y forma de los ademes y puntales serán fijados por el Ingeniero sin que esto releve al Contratista de ser el único responsable de los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falla de los mismos.

El Ingeniero esta facultado para suspender total o parcialmente las obras cuando considere que el estado de las excavaciones no garantiza la seguridad necesaria para las obras y/o los trabajadores, hasta en tanto no se efectúen los trabajos de ademe o apuntalamiento.

El criterio constructivo del Contratista será de su única responsabilidad y cualquier modificación, no será motivo de cambio en el precio unitario, deberá tomar en cuenta que sus rendimientos propuestos sean congruentes con el programa y con las restricciones que pudiesen existir.

En la definición de cada concepto queda implícito el objetivo de la comisión, el Contratista debe proponer la manera de ejecución y su variación aun a petición de la comisión (por improductivo) no será motivo de variación en el precio unitario; las excavaciones para estructuras que sean realizadas en las zanjas (por ejemplo para cajas de operación de válvulas, pozos, etc.), Serán liquidadas con los mismos conceptos de excavaciones para zanjas.

El Contratista deberá tomar en cuenta que la excavación no rebase los 200 mts. , Adelante del frente de instalación del tubo, a menos que la comisión a través de su representante lo considere conveniente en función de la estabilidad del terreno y cuente con la autorización por escrito.

Se ratifica que el pago que la comisión realiza por las excavaciones, es función de la sección teórica del proyecto, por lo que deberán hacer las consideraciones y previsiones para tal situación.

MEDICIÓN Y PAGO.

La excavación de zanjas se medirá en metros cúbicos con aproximación de una decimal. Al efecto se determinaran los volúmenes de las excavaciones realizadas por el Contratista según el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero.

No se consideraran para fines de pago las excavaciones hechas por el Contratista fuera de las líneas de proyecto, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Contratista que al igual que las excavaciones que efectúe fuera del proyecto serán consideradas como sobre excavaciones.

Los trabajos de bombeo que deba realizar el Contratista para efectuar las excavaciones y conservarlas en seco durante el tiempo de colocación de la tubería le serán pagadas por separado. Igualmente le será pagado por separado el acarreo a los bancos de desperdicio que señale el Ingeniero, del material producto de excavaciones que no haya sido utilizado en el relleno de las zanjas por exceso de volumen, por su mala calidad o por cualquiera otra circunstancia.

Se considerara que las excavaciones se efectúan en agua, solamente en el caso en que el material por excavar se encuentre bajo agua, con un tirante mínimo de 50 (cincuenta) cm. Que no pueda ser desviada o agotada por bombeo en forma económicamente conveniente para la comisión, quien ordenara y pagara en todo caso al Contratista las obras de desviación o el bombeo que deba efectuarse.

Se considerara que las excavaciones se efectúan en material lodoso cuando por la consistencia del material se dificulte especialmente su extracción, incluso en el caso en que haya usado bombeo para abatir el nivel del agua que lo cubría; así mismo en terrenos pantanosos que se haga necesario el uso de dispositivos de sustentación (balsas) para el equipo de excavación. Y cuando las excavaciones se efectúen en agua o material lodoso se le pagara el Contratista con el concepto que para tal efecto exista.

A manera de resumen se señalan las actividades fundamentales con carácter enunciativo:

H).-Afloje del material y su extracción.

I).-Amacice o limpieza de plantilla y taludes de las zanjas y afines.

J).-Remoción del material producto de las excavaciones.

K).-Traspaleos verticales cuando estos sean procedentes; y horizontales cuando se requieran.

L).-Conservación de las excavaciones hasta la instalación satisfactoria de las tuberías.

M).-Extracción de derrumbes.

El pago de los conceptos se hará en función de las características del material y de sus condiciones; es decir, seco o en agua.

PLANTILLAS APISONADAS

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Cuando a juicio del Ingeniero el fondo de las excavaciones donde se instalarán tuberías no ofrezca la consistencia necesaria para sustentarlas y mantenerlas en su posición en forma estable o cuando la excavación haya sido hecha en roca que por su naturaleza no haya podido afinarse en grado tal que la tubería tenga el asiento, se construirá una plantilla apisonada de 10 cm. De espesor mínimo, hecha con material adecuado para dejar una superficie nivelada para una correcta colocación de la tubería.

La plantilla se apisonará hasta que el rebote del pisón señale que se ha logrado la mayor compactación posible para lo cual el tiempo del pisoneado se humedecerá los materiales que forman la plantilla para facilitar su compactación.

Así mismo la plantilla se podrá apisonar con pisón metálico o equipo, hasta lograr el grado de compactación estipulada.

La parte central de las plantillas que se construyan para apoyo de tuberías de concreto será construida en forma de canal semicircular para permitir que el cuadrante inferior de la tubería descanse en todo su desarrollo y longitudes sobre la plantilla.

Las plantillas se construirán inmediatamente antes de tender la tubería y previamente a dicho tendido el Contratista deberá recabar el visto bueno del Ingeniero para la plantilla construida, ya que en caso contrario este podrá ordenar, si lo considera conveniente, que se levante la tubería colocada y los tramos de plantilla que consideren defectuosos y que se construyan nuevamente en forma correcta, sin que el Contratista tenga derechos a ninguna compensación adicional por este concepto.

MEDICIÓN Y PAGO

La construcción de plantilla será medida para fines de pago en metros cúbicos con aproximación a un décimo. Al efecto se determinara directamente en la obra la plantilla construida.

No se estimara para fines de pago las superficies o volúmenes de plantilla construidas por el Contratista para relleno de sobre-excavaciones.

La construcción de plantillas se pagara al Contratista a los precios unitarios que correspondan en función del trabajo ejecutado; es decir, si es con material de banco o con material producto de excavación.

A continuación de manera enunciativa se señalan las principales actividades que deben incluir los precios unitarios de acuerdo con cada concepto y en la medida que proceda.

A).-Selección del material y/o papeo.

B).-Proporcionar la humedad necesaria para la compactación (aumentar o disminuir).

C).-Compactar al porcentaje especificado.

D).-Acarreo y maniobras totales.

E).-Recompactar el terreno natural para restituir las condiciones originales antes de la colocación de la plantilla.

SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por Suministro de Material Inerte a la suma de maniobras que deberán realizarse para la carga de un camión de volteo con medios mecánicos o manuales de material de banco (limo) así como el pago de regalías para su adquisición, incluyendo todas las posibles maniobras, acarreos y manejos que se requieran para poner este material hasta el sitio de la obra.

MEDICIÓN Y PAGO.

El suministro de material de banco (limo), se pagará por metro cúbico con aproximación al décimo, y para su cuantificación se calculará el volumen colocado utilizando líneas de proyecto originales, es decir, lleva involucrado el abundamiento, por lo que el contratista deberá considerar el tipo de material, así como las condiciones del banco a explotar.

Por el precio unitario estipulado para este concepto, se incluyen:

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, combustibles y maniobras que para la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe o indique el Ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista, de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del Ingeniero Supervisor.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de metros cúbicos, dará el importe de la compensación total al contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

SUMINISTRO DE TUBERÍAS PARA AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderá por suministro de tuberías, el que haga el Contratista de aquellas que se requieran para la construcción de redes de distribución y líneas de conducción de agua potable, ya sean de asbesto, cemento, P.V.C., Concreto reforzado, polietileno de alta densidad y acero o cualquier otro tipo aprobado por la comisión.

La prueba hidrostática de los tubos y juntas deberá efectuarse uniendo cuando menos dos tramos de tubería, taponando los extremos libres por medio de cabezales apropiados y llenando la tubería de agua hasta las presiones de prueba, las que se mantendrán durante los periodos mínimos, la presión máxima será igual al porcentaje de la presión de trabajo diseñada para el tubo de que se trate y será mantenida durante periodos mínimos preestablecidos.

Todas las tuberías se suministrarán de acuerdo a las dimensiones fijadas en el proyecto y deberán satisfacer las especificaciones valuadas por el organismo rector (SECOFI), según la clase de tubería de que se trate. Y deberán estar en la lista de proveedores confiables de la CNA.

MEDICIÓN Y PAGO

El suministro de tubería de cualquier tipo, será medido para fines de pago por metro lineal, con aproximación de una decimal. Al efecto se determinarán directamente en la obra el número de metros lineales de las diversas tuberías suministradas según el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero. Incluyendo almacenaje, maniobras locales, mermas y desperdicios colocados en obra.

No se estimarán para fines de pago las tuberías suministradas por el Contratista que no llenen los requisitos señalados en las especificaciones que correspondan, según el tipo de tuberías suministradas.

INSTALACIÓN Y PRUEBA DE TUBERÍA DE P.V.C. CON COPLE INTEGRAL

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

En la generalidad son válidas las especificaciones para la tubería de asbesto-cemento; con las modalidades que son función de las características de estas tuberías.

P.V.C. Son las iniciales en ingles de poli-vinil-chlorine, adaptadas internacionalmente para denominar los productos fabricados precisamente con cloruro de polivinilo.

La conexión de un tubo al otro se efectúa insertando el extremo achaflanado a la campana anger. Las tuberías que han sido cortadas en la obra deben achaflanarse.

Para obtener una inserción correcta deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

1.-Antes de efectuar la inserción deberán limpiarse tanto la ranura de la campana como el extremo achaflanado del tubo.

2.-En la ranura de la campana, previamente limpiada, se coloca el anillo de empaque de tres lables para facilitar la colocación del anillo, este puede mejorarse con agua limpia.

3.-Sobre el extremo achaflanado del tubo se aplica una capa de lubricante duralón o similar, de aproximadamente 1 mm. De espesor.

4.-Aplicando el lubricante se insertara el extremo achaflanado en la campana. Es de importancia que la inserción se haga únicamente hasta la marca de color que se encuentra en el extremo del tubo.

5.-Se debe tener especial cuidado de que la inserción no se haga hasta el fondo de la campana, ya que la unión ánger opera como junta de dilatación.

CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LA TUBERÍA.- La curvatura debe hacerse únicamente en la parte lisa del tubo hasta los límites que especifican los fabricantes para este tipo de tubería, ya que el cople no permite cambios de dirección.

CRUCE DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL.- En ambos casos se recomienda que el tubo pase a una profundidad mínima de un metro: es decir; la zanja deberá tener una profundidad de 100 centímetros más el diámetro del tubo. En caso de que esto no sea posible, se recomienda

Proteger el tubo cubriéndolo con otro de acero y/o las indicaciones del Ingeniero.

ATRAQUES.- Se fabricarán de concreto, en los sitios en que haya cambios de dirección o de pendiente para evitar en forma efectiva movimientos de la tubería producidos por la presión hidrostática o por los golpes de ariete.

No se efectuará la prueba hasta después de haber transcurrido cinco días de haberse construido el ultimo atraque de concreto pero si se utiliza cemento de fraguado rápido, las pruebas podrán efectuarse después de dos días de haberse colado el ultimo. En caso de que no haya atraques de concreto, las pruebas se efectuarán dentro de los tres días hábiles de terminada la instalación.

PRUEBA HIDROSTÁTICA.- Para efectos de la prueba hidrostática se dejan libres todas las conexiones y cruceros, sometiendo las tuberías y conexiones instaladas a una prueba hidrostática por medio de presión de agua, en la que se cuantificarán las fugas del tramo instalado.

Los tramos que se probarán deberán estar comprendidos entre cruceros, incluyendo piezas especiales y válvulas de los mismos. En esta prueba la tubería se llenará lentamente de agua y se purgará de aire entrampado en ella mediante la inserción de una válvula de aire en las partes mas altas del tramo por probar. Se aplicará la presión de prueba mediante una bomba apropiada y se mantendrá una hora como mínimo.

MEDICIÓN Y PAGO.

La instalación será medida en metros con aproximación de un décimo. Al efecto se determinará directamente en la obra las longitudes de tuberías colocadas en función de su diámetro y con base en lo señalado por el proyecto; debiendo incluir las siguientes actividades que se mencionan con carácter enunciativo:

A).-Revisión de tuberías, juntas y materiales para certificar su buen estado.

B).-Maniobras y acarreos para colocar a un lado de la zanja.

C).-Instalación y bajado de la tubería y prueba hidrostática con el suministro y manejo del agua, piezas especiales para llevar a cabo estas pruebas y reparaciones que se pudiesen requerir.

RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMIÓN VOLTEO, INCLUYE: CARGA MECÁNICA, APILAMIENTO, Y TIRO A UN LUGAR DONDE NO CAUSE DAÑOS A TERCEROS.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderá por acarreos de materiales a la serie de actividades que deba realizar el contratista para retirar el material producto de la excavación a un lugar donde no cause daños a terceros, proporcionando el equipo y mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos.

Dentro del precio unitario deberá incluir lo siguiente:

1. Carga y descarga
2. Mano de obra y equipo necesario
3. El acarreo hasta el sitio donde no cause daños a terceros
4. Considerar el abundamiento del material

MEDICIÓN Y PAGO

El acarreo de l material producto de excavaciones en camiones de volteo para fines de pago, se medirá en metros cúbicos con aproximación a un décimo, incluye: camión inactivo durante la carga, y será medido en la excavación original, es decir llevará involucrado el coeficiente de abundamiento.

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por suministro de piezas especiales de P.V.C. el que haga el Contratista de las unidades que se requieran para la construcción de la línea de conducción o red de distribución de agua potable según lo indique el proyecto y/o atendiendo a las indicaciones del Ingeniero; incluye la prueba hidrostática de éstas, mismas que se llevarán a cabo conjuntamente con las válvulas y tuberías de proyecto; por ningún motivo se permitirán piezas especiales que no cumplan con las especificaciones valuadas por el organismo rector (SECOFI) de acuerdo a la marca y clase de la tubería especificada para cada caso en particular. La cual debe ser compatible con las piezas suministradas.

El Contratista deberá valuar la mano de obra requerida para la instalación y prueba hidrostática de las piezas especiales de P.V.C., así como considerar el equipo y maniobras para realizar estas actividades en el sitio de la obra.

MEDICIÓN Y PAGO.

El suministro de piezas especiales se medirá en piezas instaladas y al efecto se determinarán directamente en obra por pieza; no se estimará el suministro de piezas especiales que hayan fallado al efectuarse la prueba hidrostática de acuerdo a la presión de trabajo o a la indicada por el Ingeniero.

REGISTRO DE ALBAÑAL DE 0.60X0.80 M. DE CLARO LIBRE, 1.00 M. DE PROFUNDIDAD FABRICADO CON TABIQUE ROJO REC. PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR MARCO 3"X5/16", CONTRAMARCO DE 3"X5/16", TAPA DE CONCRETO ARMADO DE 8 CMS. VARS. 3/8" @ 15 CMS.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por registro de albañal de 0.60 x 0.80 m. de claro libre 1.00 m, a la obra de albañilería que el Contratista deberá realizar en el lugar de proyecto a la profundidad y dimensiones indicadas. La plantilla y tapa del registro se harán con concreto armado f'c= 100 kg/cm2 de 8.0 cm. respectivamente, los muros serán de 0.14 m. de espesor y se construirán con tabique de barro recocido junteado con mortero cemento-arena de 1:3; en el fondo se construirá una media caña que coincida con los niveles de salida de la atarjea, las paredes interiores del registro así como el fondo tendrán un acabado de aplanado pulido con mortero cemento-arena 1:5, emboquillando las entradas y salidas de la tubería.

La tapa se construirá con concreto armado f'c=100 Kg/cm² con marco y contramarco de angulo de fierro de 3" X 5/16" de espesor.

Esta especificación se complementará con lo indicado en las especificaciones 4030.01 al 05 relativo a la fabricación y colocación de concreto y a las de 4090.01, 02 y 03 relativo al suministro y colocación de acero de refuerzo.

MEDICIÓN Y PAGO.

Los trabajos de construcción de registro se medirán directamente en obra y su unidad de medida será por pieza.

El precio unitario deberá incluir el suministro de todos los materiales puestos en obra con mermas, desperdicios, mano de obra y equipo; por ningún motivo se pagarán registros que no cumplan con las especificaciones de proyecto y/o ordenes del Ingeniero o en las que se hayan utilizado materiales de mala calidad en su construcción.

CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA Y CAJAS DE CAIDA.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderán por pozos de visita las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de las tuberías de alcantarillado, especialmente para las operaciones de su limpieza.

Estas estructuras serán construidas en los lugares que señale el proyecto y/u ordene el Ingeniero durante el curso de la instalación de las tuberías. No se permitirá que existan mas de 125 (ciento veinticinco) metros instaladas de tuberías de alcantarillado sin que estén terminados los respectivos pozos de visita.

La construcción de la cimentación de los pozos de visita deberá hacerse previamente a la colocación de las tuberías para evitar que se tenga que excavar bajo los extremos de las tuberías y que estos sufran desalojamientos.

Los pozos de visita se construirán según el plano aprobado por la Comisión y serán de mampostería común de tabique junteado con mortero de cemento y arena en proporción de 1:3, con un espesor de muros de 28 cm. Los tabiques deberán ser mojados previamente a su colocación, con juntas de espesor no mayor que 1.5 cm. (uno y medio centímetros). Cada hilada deberá quedar desplazada con respecto a la anterior en tal forma que no exista coincidencia entre las juntas verticales de los tabiques que las forman (cuatrapeado).

El paramento interior se recubrirá con un aplanado de mortero de cemento de proporción 1:3 y con un espesor mínimo de 1.0 (uno) cm. que será terminado con llana o regla y pulido fino de cemento. El aplanado se curara, se emplearán cerchas para construir los pozos y posteriormente comprobar su sección. Las inserciones de las tuberías con estas estructuras se emboquillarán en la forma indicada en los planos o en la que prescriba el Ingeniero.

Se colocarán escalones empotrados al muro, fabricados con varilla de ¾” de 40 x 40 x 40 cm. con separación de 30 cm. entre escalones, a partir de 50 cm. del nivel del brocal, aplicándoles una protección con pintura anticorrosiva.

Al construir la base de concreto de los pozos de visita se harán en ellas los canales de "media caña" correspondientes, por alguno de los procedimientos siguientes:

a).- Al hacerse el colado del concreto de la base se formarán directamente las "medias cañas", mediante el empleo de cerchas.

b).- Se construirán de mampostería de tabique y mortero de cemento dándoles su forma adecuada, mediante el empleo de cerchas.

c).- Se ahogaran tuberías cortadas a media caña. Al colarse el concreto, para lo cual se continuarán dentro del pozo los conductos del alcantarillado, colando después el concreto de la base hasta la mitad de la altura de los conductos del alcantarillado dentro del pozo, cortándose a cincel la mitad superior de los conductos después de que endurezca suficientemente el concreto de la base, a juicio del Ingeniero.

d).- Se pulirán cuidadosamente, en su caso, los canales de “media caña” y serán acabados de acuerdo con los planos del proyecto.

Cuando así lo señale proyecto, se construirán pozos de visita de “tipo especial”, según los planos que proporcionará oportunamente la Comisión al Contratista, los que fundamentalmente estarán formados de tres partes:

En su parte inferior una caja rectangular de mampostería de piedra de tercera, junteada con mortero de cemento 1:3, en la cual se emboquillarán las diferentes tuberías que concurran al pozo y cuyo fondo interior tendrá la forma indicada en el plano tipo correspondiente por la chimenea del pozo, con su brocal y tapa; ambas partes se ligan por una pieza de transición, de concreto armado, indicada en los planos tipo.

Cuando existan cajas de caída que formen parte del alcantarillado, estas podrán ser de dos tipos:

a). - Caídas de altura inferior a 0.50 metros. Se construirán dentro del pozo de visita sin modificación alguna a los planos tipo de las mismas.

b). - Caídas de altura entre 0.50 y 2.0 metros. Se construirán las cajas de caída adosada a los pozos de visita de acuerdo con el plano tipo respectivo de ellas.

La mampostería de tercera, y el concreto que se requiera para la construcción de los pozos de visita de “tipo especial” y las cajas de caída, deberán llenar los requisitos señalados en las especificaciones relativas a esos conceptos de trabajo.

MEDICIÓN Y PAGO

La construcción de pozos de visita y de cajas de caída se medirá en unidades. Al efecto se determinara en la obra el numero de ellos construidos según el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero, clasificando los pozos de visita bien sea en tipo común o tipo especial de acuerdo con las diferentes profundidades y diámetros; esto también es válido para las cajas de caída. De manera enunciativa se señalan las actividades principales que integran los conceptos referentes a pozos de visita y cajas de caída:

El suministro y colocación de todos los materiales puestos en obra incluyendo fletes, maniobras locales, desperdicios y mermas así como la mano de obra correspondiente. No se incluyen en estos conceptos excavaciones, rellenos ni suministro y colocación de brocales.

BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por colocación de brocales, tapas y coladeras a las actividades que ejecute el Contratista en los pozos de visita y coladeras pluviales de acuerdo con el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero.

Cuando el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero lo señalen los brocales**,** tapas y coladeras deberán ser de fierro fundido.

La colocación de brocales, tapas y coladeras de fierro fundido serán estimadas y liquidadas de acuerdo con este concepto en su definición implícita.

Cuando de acuerdo con el proyecto y/o las ordenes del Ingeniero los brocales, tapas y rejillas deban ser de concreto, serán fabricadas y colocadas por el Contratista.

El concreto que se emplee en la fabricación de brocales, tapas y rejillas deberá de tener una resistencia f'c=280 kg/cm² y será fabricado de acuerdo con las especificaciones respectivas.

El acero de refuerzo que se utilice en la fabricación de brocales y tapas deberá ser de diámetros de 3/8" y ¼" y contar con una resistencia Fy=4200 Kg/cm².

MEDICION Y PAGO

La colocación de brocales tapas y rejillas, así como la fabricación y colocación de brocales y tapas de concreto, se medirá en piezas. Al efecto se determinara en la obra el número de piezas colocadas en base al proyecto.

El precio unitario incluye el suministro de todos los materiales, mermas y acarreos, fletes; la mano de obra y el equipo (no incluye el suministro de brocal y tapa de fierro fundido; pero si el manejo, maniobras locales e instalación.

TOMA DOMICILIARIA TIPO URBANA DE 1/2" RD-9 DE 6.00 MTS. DE LONGITUD INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA EXCAVACION Y RELLENOS (no incluye cuadro ni medidor).

DEFINICION Y EJECUCION.

Se entenderá por suministro e instalación de toma domiciliaria tipo urbana al conjunto de operaciones que deberá realizar el contratista para suministrar y colocar los materiales que se requieren para instalación de toma domiciliaria de acuerdo al proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

Para una correcta instalación de toma domiciliaria se deberá suministrar manguera de polietileno de alta densidad de ½" de diámetro RD-9, la cual para colocarla se deberán realizar excavaciones, colocar plantilla apisonada y rellenos.

Las excavaciones donde se alojará la tubería de la toma domiciliaria deberán ser de una profundidad mínima promedio de 50 cms. y en caso de que el material producto de excavación no sea apropiado para los rellenos se deberá suministrar material inerte para la colocación de la plantilla y relleno con un espesor de 30 cms.

Una vez colocada la tubería y rellenos en la zanja donde se aloja la tubería se deberán realizar pruebas hidrostáticas aplicando una presión de 4.0 Kg/cm^2

Las excavaciones se regirán por las especificaciones 1010 02, 1100 02

La plantilla apisonada y los rellenos se regirán por las especificaciones 1130 01, 1130 02, 1131 01, 1131 03.

MEDICION Y PAGO.

El suministro e instalación será medido por metro con aproximación al decimal. Al efecto se determinara directamente en la obra y en el precio de este concepto el Contratista deberá considerar todos los cargos directos e indirectos, incluyendo el suministro de todos los materiales, equipos y mano de obra necesaria.

La mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total y correcta terminación de estos conceptos de trabajo.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas y accesorios, combustibles, maniobras, operación y las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe o indique el Ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al Contratista, de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del Ingeniero.

La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios al lugar que el Ingeniero apruebe o indique.

Las cantidades de obra que se ejecuten con cargo a este concepto, se medirán por metro que se haya suministrado e instalado en el sitio de su utilización.

El producto del precio unitario estipulado en el contrato y/o anexos por la cantidad de metros, dará el importe de la compensación total al Contratista y que incluye todos los cargos directos, indirectos y utilidades que se indiquen.

SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE OBRAS DE CONSTRUCCION, INCLUYE SEÑALES PERMANENTES PREVENTIVA Y DE DESVIACION DE DIA Y DE NOCHE.

DEFINICION Y EJECUCION

Se entendera por señalamiento de protección de obras de construcción para cruces de la línea de atarjeas y/o colector con calles o carreteras pavimentadas, a todas las actividades que se deban de realizar para prevenir y evitar accidentes, los cuales deberán estar apegados a las normas de la S.C.T., o reglamentos de tránsito asimismo deberán considerarse barreras tipo DP-29, mecheros, etc.

Para la ejecución del señalamiento de protección de obras de construcción para cruces de la línea de atarjeas y/o colector con carretera pavimentada, el contratiista realizará los trámites y elaboración de los planos que se requieran para la obtención de los permisos ante las dependencias responsables, así como efectuar el pago para cubrir el costo de los derechos para la ejecución de este concepto.

ALCANCE, MEDICION Y PAGO

El alcance que se incluye en este concepto para la colocación de señalamiento de protección de obras de construcción para cruces de la línea de atarjeas y/o colector con calles o carreteras pavimentadas, son los que a continuación se detallan:

Los materiales, barreras tipo DP-29, mecheros.

La elaboración de los planos y el pago de los derechos para la obtención del permiso ante las dependencias responsables de esta carretera.

Todos los cargos derivados del uso de equipo, herramientas, accesorios y maniobras que para la correcta ejecución de estos trabajos proponga el contratista y apruebe o indique el ingeniero.

La restitución parcial o total con cargo al contratista de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio del ingeniero.

La unidad de pago será por lote.

ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE F'C= 150 KG/CM2

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Se entenderá por atraque de concreto simple f'c=150 kg/cm2 a las estructuras que se fabricarán en los sitios en que hayan cambios de dirección o de pendiente para evitar en forma efectiva movimientos de las tuberías producidos por la presión hidrostática en flujo establecido y por los golpes de ariete en flujo transitorio.

El contratista deberá considerar el suministro de todos los materiales para la elaboración del concreto f'c= 150 kg/cm2, la mano de obra en la fabricación de este, habilitado y colocación de cimbra acabado común, asi como todas las maniobras y manejos requeridos para su ejecución, de acuerdo a proyecto o las indicaciones del ingeniero, incluyendo excavación y relleno. Esta especificación se complementará con lo indicado en la 4030.01 al 05 fabricación y colocación de concreto.

MEDICIÓN Y PAGO.

Los atraques se pagarán por pieza y para tal efecto se determinarán en forma directa en obra.

CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.

Por cajas de operación de válvulas se entenderán las estructuras de mampostería y/o concreto fabricadas y destinadas a alojar las válvulas y piezas especiales en cruceros de redes de distribución de agua potable, facilitando la operación de dichas válvulas.

Las cajas de operación de válvulas serán construidas en los lugares señalados por el proyecto y/u ordenadas por el Ingeniero a medida que vayan siendo instaladas las válvulas y piezas especiales que formarán los cruceros correspondientes.

La construcción de las cajas de operación de válvulas se hará siguiendo los lineamientos señalados en los planos, líneas y niveles de proyecto y/o las ordenes del Ingeniero.

La construcción de la cimentación de las cajas de operación de válvulas deberá hacerse previamente a la colocación de las válvulas, piezas especiales y extremidades que formarán el crucero correspondiente, quedando la parte superior de dicha cimentación al nivel correspondiente para que queden asentadas correctamente y a sus niveles de proyecto las diversas piezas.

Las cajas de operación de válvulas se construirán según el plano aprobado por la comisión, y salvo estipulación u ordenes en contrario, serán de mampostería común de tabique junteados con mortero cemento y arena en proporción de 1:3 fabricado de acuerdo con lo señalado en la especificación 4020. Los tabiques deberán ser mojados previamente a su colocación y dispuestos en hiladas horizontales, con juntas de espesor no mayor que 1.5 (uno y medio) cm. Cada hilada horizontal deberá quedar con tabiques desplazados con respecto a los de la anterior, de tal forma que no exista coincidencia entre las juntas verticales que la forman (cuatrapeado).

Cuando así lo señale el proyecto y/o lo ordene el Ingeniero, bien sea por la poca resistencia del terreno u otra causa cualquiera, la cimentación de las cajas de operación de válvulas quedará formada por una losa de concreto simple o armado, de las dimensiones y características señaladas por aquellos y sobre la cual apoyarán los cuatro muros perimetrales de la caja; debiendo existir una correcta liga entre la losa y los citados muros.

El parámetro interior de los muros perimetrales de las cajas se recubrirá con un aplanado de mortero cemento-arena en proporción de 1:3 y con un espesor mínimo de 1.0 (uno) centímetro, el que será terminado con llana o regla y pulido fino de cemento. Los aplanados deberán ser curados durante 10 (diez) días con agua. Cuando así sea

necesario se usarán cerchas para la construcción de las cajas y posteriormente comprobar su sección. Si el proyecto o el Ingeniero así lo ordenen, las inserciones de tubería o extremidades de piezas especiales en las paredes de las cajas se emboquillarán en la forma indicada en los planos u ordenada por el Ingeniero.

Cuando así lo señale el proyecto se construirán cajas de operación de válvulas de diseño especial, de acuerdo con los planos y especificaciones que oportunamente suministrará la comisión al Contratista.

Cuando así lo señale el proyecto y/o lo ordene el Ingeniero, las tapas de las cajas de operación de válvulas serán construidas de concreto reforzado, siguiendo los lineamientos señalados por los planos del proyecto y de acuerdo con los siguientes requisitos:

A) Los muros de la caja de operación de válvulas serán rematados por medio de un contramarco, formado de fierro ángulo de las mismas características señaladas por el proyecto para formar el marco de la losa superior o tapa de la caja. En cada ángulo de esquina del contramarco se le soldará una ancla formada de solera de fierro de las dimensiones señaladas por el proyecto, las que se fijarán en los muros de las cajas empleando mortero de cemento, para dejar anclado el contramarco. Los bordes superiores del contramarco deberán quedar al nivel de la losa y del terreno natural o pavimento, según sea el caso.

B) Por medio de fierro ángulo de las dimensiones y características señaladas por el proyecto se formará un marco de dimensiones adecuadas para que ajusten en el contramarco instalado en la parte superior de los muros de la caja correspondiente.

C) Dentro del vano del marco citado en el párrafo anterior, se armará una retícula rectangular u octagonal formada de alambrón o fierro de refuerzo, según sea lo señalado por el proyecto: retícula que será justamente de acuerdo con lo ordenado y nunca tendrá material menor del necesario para absorber los esfuerzos por temperatura del concreto, y en general los esfuerzos para que según el proyecto se deba de calcular.

   Los extremos del alambrón o fierro de refuerzo deberán quedar sujetos y soldados al marco metálico de la losa.

D) Ya terminado el armado del refuerzo de la losa dentro del marco, se colocará concreto de la resistencia señalada por el proyecto y/u ordenada por el Ingeniero.

E) La cara aparente de la tapa o losa de las cajas de operación de válvulas deberán tener el acabado que señale el proyecto y deberán llevar empotrados dispositivos

adecuados para poder pescarla y levantarla, o se proveerá de un dispositivo que permita introducir en el una llave o varilla con la cual se levantará la losa.

F) Durante el colocado de la losa se instalarán los dispositivos adecuados señalados por el proyecto para hacer posible introducir sin levantar ésta, las llaves y su varillaje destinados a operar las válvulas que quedarán alojadas en la caja respectiva.

G) Tanto la cara aparente de la losa como los dispositivos empotrados en la misma deberán quedar en su parte superior al nivel del pavimento o terreno natural.

Cuando el proyecto lo señale y/o lo ordene el Ingeniero, la tapa de las cajas de operaciones de válvulas será prefabricada de fierro fundido y de las características señaladas o aprobadas por la comisión. Tales tapas serán proporcionadas por la comisión, salvo que el contrato estipule que las suministre el Contratista.

Las cajas que vayan a quedar terminadas con una tapa de fierro fundido, serán rematadas en sus muros perimetrales con un marco de diseño adecuado señalado por el proyecto para que ajuste con la correspondiente tapa o conjunto integral de la tapa.

MEDICIÓN Y PAGO.

La construcción de cajas de operación de válvulas para redes de distribución de agua potable, será medida para fines de pago en unidades, considerándose como unidad una caja totalmente construida e incluyendo la construcción y/o colocación de su respectiva tapa prefabricada de fierro fundido y fabricada y colocada cuando sea de concreto. Al efecto se determinará en la obra el número de cada uno de los tipos de cajas de operación de válvulas efectivamente construidas de acuerdo con lo señalado por el proyecto y/o por las ordenes del Ingeniero.

De manera enunciativa se indican a continuación las principales actividades implícitas en estos conceptos:

Suministro en el lugar de la obra de todos los materiales, incluyendo fletes, mermas y desperdicios; así como la mano de obra y el equipo necesario. Para su pago deberá valuarse el tipo de caja de acuerdo con el plano correspondiente.

SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO

DEFINICION Y EJECUCION

Se entenderá por suministro e instalación de contramarcos, a la suma de actividades que deba realizar el Contratista para suministrar y colocar en el lugar de la obra y colocar los contramarcos; que de acuerdo con las características del proyecto se requieran para ser colocados en las cajas de operación de válvulas. Según el tipo seleccionado de cajas llevará una o varias tapas de fierro fundido, que se apoyaran sobre contramarcos sencillos o dobles, y marcos de fierro fundido.

El Contratista deberá tomar en cuenta las consideraciones para la correcta instalación de los contramarcos, debiendo prever durante el proceso constructivo de las cajas de adecuaciones para fijar correctamente estos elementos. Si las cajas ya se encuentran construidas también deberá contemplar las adecuaciones para la correcta instalación.

MEDICION Y PAGO

El suministro e instalación de contramarcos se cuantificará por pieza, de función de sus características; se incluyen en este concepto todos los cargos para adquirir, transportar y colocar los contramarcos, incluyendo maniobras, mano de obra y equipo necesario, así como limpieza general.

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCOS CON TAPAS DE FIERRRO FUNDIDO.

DEFINICION Y EJECUCION

Se entenderá por suministro e instalación de marcos, a la serie de actividades que deberá realizar el Contratista para adquirir, transportar y colocar los marcos con tapa de fierro fundido en los lugares que indica el proyecto; entendiéndose esta actividad por unidad de obra terminada.

MEDICION Y PAGO

El suministro e instalación de marcos se cuantificara por pieza, en función de las características y el peso de las piezas por instalar. Incluye los materiales necesarios, la mano de obra y el equipo, así como su limpieza.

SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO CON BRIDAS, EXTREMIDADES, TORNILLOS, EMPAQUES DE PLOMO, JUNTAS GIBAULT, JUNTAS UNIVERSALES, JUNTAS MECÁNICAS.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderá por suministro e instalacion de piezas especiales el que haga el Contratista de las unidades que se requieran para la construcción de red de abastecimiento de agua potable, según lo señale el proyecto.

La prueba hidrostática de las piezas especiales se llevará a cabo conjuntamente con las válvulas y tuberías.

El cuerpo de las piezas especiales y sus bridas, serán fabricadas para resistir una presión de trabajo de 14.1 kg/cm2 (200 lb/pulg2).

Los empaques de plomo para las bridas de válvulas y piezas especiales de fierro fundido, estarán fabricados con plomo altamente refinado que contenga como mínimo un 99.94% de plomo, de acuerdo con lo consignado en la norma DGN-21-61 de la SIC.

MEDICIÓN Y PAGO.

El suministro e instalacion de piezas especiales y extremidades se medirán en kilogramos con aproximación a la unidad y por piezas según sea el concepto; al efecto se determinara directamente en la obra el peso de cada una de las piezas con limitación máxima al indicado en las especificaciones de fabricación. No se considerará el peso correspondiente a tornillos y empaques de las mismas, ya que estos se pagarán por separado a los precios estipulados en el catálogo.

El Contratista y el Ingeniero deberán seleccionar el numero de piezas especiales que traigan consigo sus respectivos empaques y tornillos de fábrica, ya que en este caso no se considerarán estos para fines de pago.

Por lo que respecta a las demás piezas, se medirán y pagarán por unidad conforme a los precios del catalogo correspondiente.

A) Todas las piezas especiales se fabricarán con fierro fundido gris de grano fino o uniforme en lingotes, que llenen los requisitos de la A.S.T.M.. Especificación A-126-42 clase B.

B) La función para fabricación de estas piezas deberá ser sana, limpia, sin arena o impurezas.

C) Las piezas especiales terminadas tendrán las mismas características que la fundición y estarán terminadas en forma tal que tengan una apariencia lisa, sin rugosidades, huecos o grietas.

Por ningún motivo se permitirán grietas o burbujas, rugosidades, etc., Ni el relleno de las mismas con soldadura o cualquier otro material.

Las bridas deberán ser del mismo material de las piezas especiales para unirse entre sí, por medio de empaques adecuados y tornillos.

Las piezas que no se ajusten a las especificaciones generales valuadas en normas oficiales, o que resulten defectuosas al efectuar las pruebas, serán sustituidas y reinstaladas nuevamente por el Contratista sin compensación adicional.

SUMINISTRO DE VÁLVULAS

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN

Se entenderá por suministro de válvulas el que haga el Contratista de las unidades que se requieran para la construcción de los sistemas de agua potable, según lo señale el proyecto.

Se evitará que cuando se ponga en operación el sistema queden las válvulas parcialmente abiertas y en condiciones expuestas al golpe de ariete, ya que esto ocasiona desperfectos o desajustes en las mismas, deficiencias en el sistema o ruptura de las tuberías.

La prueba hidrostática de las válvulas se llevará a cabo conjuntamente con las piezas especiales y tuberías.

Las válvulas de seccionamiento y de no retorno (check) deberán resistir una presión hidrostática de trabajo de acuerdo al proyecto.

En lo que se refiere a válvulas eliminadoras o aliviadoras de aire y reductoras de presión, sus mecanismos deben resistir las pruebas nominales ya descritas sin que para ello sufran alteraciones en el funcionamiento conforme al que fueron diseñadas dentro del sistema. Para cada caso específico las válvulas deben complementar los requisitos de construcción, materiales, condiciones de operación y pruebas establecidas en la normatividad respectiva de organismos oficiales.

En los que respecta al concepto 8019 A7 referente a válvulas de admisión y expulsión de aire de ½" de diam. se deberán suministrar e instalar 2 niples de fierro galvanizado de ½" de diam. de 0.10 m de longitud y una válvula de globo de ½" de diam. roscable.

MEDICIÓN Y PAGO

El suministro de válvulas se medirá por unidad completa; al efecto se determinará directamente en la obra él numero que hubiere proporcionado el Contratista con el fin de que el pago se verifique dé acuerdo con el tipo y diámetro respectivo, seleccionado conforme al catalogo de precios correspondiente.

Las válvulas que suministre el Contratista a la comisión, deberán llenar entre otros los siguientes requisitos:

A) La fundición que se utilice para la fabricación de las válvulas, será de fierro fundido gris al horno eléctrico, que produzca un material resistente de grano fino y uniforme, sano, limpio, sin arena ni impurezas, fácilmente maquinable y que llene los siguientes requisitos de la A.S.T.M., Especificación a-126-42: salvo indicación específica que señale adiciones o modificaciones.

B) El acero usado para la fabricación de tornillos y tuercas cubiertas o cualquier otra parte de la válvula, deberá satisfacer la especificación a-107, de la A.S.T.M. a menos que por condiciones específicas se estipulen modificaciones.

C) El acero al carbón usado para cubiertas y piezas fundidas o cualquier otra parte de la válvula, deberá ajustarse a la especificación a-216-53t, grado MCB de la A.S.T.M. a menos que por condiciones especificas se estipulen modificaciones.

Las partes integrantes de las válvulas serán capaces de resistir una presión mínima de prueba de 20 kg/cm^2 (300 lb/in^2), sin que sufran deformaciones permanentes ni desajustes en cualquiera de sus partes; a reserva que el proyecto señale especificación diferente.

Las especificaciones generales o que resulten defectuosas al efectuar las pruebas, serán sustituidas y reinstaladas nuevamente por el Contratista sin compensación adicional.

CRUZ ROJA VILLA DE AHOME 2016

PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA

ESPECIFICACIONES:

1.- LA TUBERIA Y CONEXIONES HIDRAULICAS SERAN DE TUBERIA TIPO CPVC Y EL DIAMETRO SE
SE ESPECIFICA EN LA SIMBOLOGIA.
2.- LA ALIMENTACION HIDRAULICA DE LOS LAVABOS SERA DE 50 A 55 cms SOBRE EL NIVEL DE PISO
TERMINADO.
3.- LA ALIMENTACION HIDRAULICA DE LOS W.C. SERA DE 13 cms SOBRE EL NIVEL DE PISO.
4.- LAS LLAVES MEZCLADORAS DE LOS LAVABOS SERA MARCA HELVEX MODELO
5.- LAS TRAYECTORIAS DE LAS INSTALACIONES SON PROPUESTAS Y DEBERAN AJUSTARSE EN CAMPO.
6.- EN CASO DE LOS INODOROS, LA TUBERIA PARA LA DESCARGA SE DEJARA 30 cms SOBRADO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CORTARSE AL AL MOMENTO DE INSTALARSE EL MUEBLE.
7.- EL CALENTADOR DE AGUA SERA DEL TIPO SOLAR CON FUNCIONAMIENTO A PRESION PARA EL EDIFICIO DE CRUZ ROJA Y CON FUNCIONAMIENTO POR GRAVEDAD PARA EL EDIFICIO DE LA UNIDAD DE REHABILITACION.
8.- EL TINACO PARA EL EDIFICIO DE LA UNIDAD DE REHABILITACION SE COLOCA SOBRE UNA BASE
METALICA A UN METRO SOBRE EL NIVEL DE LA LOSA, PARA QUE EL CALENTADOR SOLAR FUNCIONE DE MANERA ADECUADA.
9.- EL CUADRO DE MEDICION SERA DEL TIPO "BAJO BANQUETA", SE UTILIZARA UNA CAJA REGISTRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y QUEDARA COLADO EN LA BANQUETA.
10.- NIVELES EN METROS CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL RESIDENTE ANTES DE EJECUTARSE.

INSTALACION SANITARIA

ESPECIFICACIONES:

1.- LA TUBERIA SANITARIA SERA DE PVC DEL TIPO SANITARIO REFORZADO PARA LA INSTALACION Y EL DIAMETRO SE ESPECIFICARA EN EL PLANO.
2.- LA TUBERIA PLUVIAL SERA DE PVC DEL TIPO SANITARIO REFORZADO PARA LA INSTALACION Y EL DIAMETRO SE ESPECIFICARA EN EL PLANO.
3.- LOS REGISTROS SANITARIOS SERAN A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 40x60 CMS CON ACABADO FLOTEADO FINO INTERIOR, CON TAPA DE CONCRETO CON ACABADO BROCHEADO.
4.- EN CASO DE LOS INODOROS, LA TUBERIA PARA LA DESCARGA SE DEJARA 30 cms SOBRADO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, PARA CORTARSE AL AL MOMENTO DE INSTALARSE EL MUEBLE.
5.- EL TUBO VENTILADOR SE DEJARA 40 CMS SOBRE EL NIVEL DE LOSA DE AZOTEA TERMINADA, COLOCANDOSE UNA CAMPANA A BASE DE CODOS DE 90°.
6.- LOS SANITARIOS SERAN DE LA MARCA LAMOSA MOD. "LIBERTY ECOLOGICO PLUS 4.8 LTS" CON SISTEMA DUAL FLUSH.
7.- NO CONECTAR BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES A LA RED SANITARIA INTERNA.
8.- NIVELES EN METROS.
9.-CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL RESIDENTE
ANTES DE EJECUTARSE

AIRE ACONDICIONADO

ESPECIFICACIONES:

1.- LA TUBERIA DE ENTRADA PARA LOS MINISPLITS ES DEL TIPO PVC SANITARIO REFORZADO.
2.- LA TUBERIA DE DESCARGA RESIDUAL DE LOS MINISPLITS ES DEL TIPO PVC HIDRAULICO.
3.- LA TRAMPA DE OLORES SE HARA A UNA ALTURA DE 50 CMS MINIMO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
4.- LA ENTRADA EN AZOTEA PARA LAS TUBERIAS DE LOS MINISPLITS TENDRA UN CODO A 45°.
5.- LAS TUBERIAS LLEVARAN METAL DESPLEGADO CLAVADO A LOS MUROS PARA EVITAR GRIETAS EN LOS APLANADOS.
6.- EN LA ENTRADA DE LAS TUBERIA EN AZOTEA, SE INYECTARA POLIURETANO ESPREADO, TERMINADO CON IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO.
7.- TODA LA TUBERIA DE REFRIGERACION EXPUESTA A INTEMPERIE, SERA ENVUELTA EN CAÑUELA TERMICA REFLEJANTE.

TELEFONIA
ESPECIFICACIONES:

1.- LA TUBERIA SERA POLIDUCTO 3/4".
2.- LAS ALTURAS DE LOS ACCESORIOS SE INDICAN EN EL DETALLE DE ALTURA DE ACCESORIOS.
3.- LA INSTALACION DE VIDEO, CONSIDERA SOLO LAS PREPARACIONES, NO INCLUYE CAMARAS, NI EQUIPOS DE GRABACION DE VIDEO.
4.- LA INSTALACION DE TELEFONO E INTERNET, CONSIDERA PREPARACIONES Y ACCESORIOS COMO TAPAS EN LAS CAJAS Y REGISTROS, NO INCLUYE EQUIPOS DE TELEFONIA NI CONMUTADOR.
5.- LAS TRAYECTORIAS SON PROPUESTAS Y DEBERAN AJUSTARSE EN CAMPO.
6.- NIVELES EN METROS.
7.- CUALQUIER MODIFICACION EN OBRA DEBERA SER APROBADA POR ESCRITO POR EL SUPERVISOR ANTES DE EJECUTARSE.

ACABADOS
NOTAS:

1.- LA PINTURA PARA GUARNICIONES, LINEAS DE SEPARACION EN CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, Y CRUCES PEATONALES, SERA EN AMARILLO REFLEJANTE.
2.- LOS LOGOTIPO DE CAJONES PÁRA DISCAPACITADOS SERAN PINTADOS CON PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL CLARO Y BLANCO REFLECTIVO.

ELECTRICO/SUBESTACION

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS REGISTROS TIPO 3 Y TIPO 4:

1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 - 4/4 Fy=588,399kPa (6,000 Kg/cm²)
3.- TODO EL CONCRETO F'c= 19,613 kPa (200 Kg/cm²) = T.M.A. (19mm)
4.- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
5.- TODO EL CONCRETO SE VIBRARA PARA LOGRAR SU COMPACTACION ADECUADA.
6.- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 2.5cm MINIMO
7.- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR NO PERMITIENDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR UNICAMENTE SE PERMITIRA EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDECIMIENTO.
8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15mm
9.- SE COLOCARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F'c=100Kg/cm² DE 5cm DE ESPESOR EN CASO DE SER COLOCADO EN SITIO.
10.- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DEL 90% PROCTOR PARA BANQUETA PARA TODAS LAS CAPAS NO MAYORES DE 15cm DE ESPESOR Y PARA ARROYO SERAN DE 95% DE COMPACTACION UNICAMENTE LAS DOS ULTIMA CAPAS SERAN DE 10cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERAN DE 15cm DE ESPESOR Y 90% DE COMPACTACION PROCTOR.
11.- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 1/0 AWG
12.- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
13.- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS, DEBERAN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANGA DEL POLIDUCTO SELLANDOSE EL CARCAMO.
14.- CUANDO EL NIVEL FREATICOS ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL POLIDUCTO.
15.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR C.F.E. Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
16.- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS "C.F.E.", TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMOS DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE, LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS

INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS CON LETRAS DE 5cm DE ALTURA MINIMO.
17.- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS SE DEBE UTILIZAR CEMENTO TIPO II, 1P O V SEGUN LA NORMA C-1.
18.- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCIÓN Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
19.- EN TODA LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS DEBEN DE ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO"

NOTAS GENERALES:

1.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.
2.- ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM-001-SEDE-2012.
3.- VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.
4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW-LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.
5.- EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.
6.- LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

ELECTRICO/DISTRIBUCION DE CONTACTOS

NOTAS GENERALES:

1.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.

2.- ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM-001-SEDE-2012.

3.- VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.

4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW-LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.

5.- EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.

7.- RADIOS DE CURVATURA PARA CONDUCTORES: PARA CABLES MONOCONDUCTORES EL RADIO MINIMO DE CURVATURA SERA DOCE VECES EL DIAMETRO DEL CONDUCTOR CON PANTALLA INDIVIDUAL O SIETE VECES EL DIAMETRO TOTAL DEL CABLE, LO QUE SEA MAYOR.

8.- LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

9.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE ESTAÑARAN Y SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O SE LES COLOCARA CONECTOR TIPO CAPUCHON.

10.- LAS CONEXIONES O EMPALMES SE REALIZARAN EN CAJAS DE REGISTRO, ASI COMO LOS CAMBIOS DE DIRECCION.

11.- LAS SALIDAS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA Y/O CABLES SON INDICATIVAS, LA UBICACION EXACTA LO DETERMINARA LA DIRECCION DE LA OBRA Y ESTARA EN FUNCION DEL ARREGLO ESTRUCTURAL DE LA OBRA.

ELECTRICO/AIRES ACONDICIONADOS

NOTAS GENERALES:

1.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER CERTIFICADOS POR ANCE.

2.- ESTE PLANO CUMPLE CON LA NOM-001-SEDE-2012.

3.- VER PLANOS DE CUADRO DE CARGAS PARA MAS INFORMACION ACERCA DE DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES Y CAPACIDADES DE CONDUCCION RESPECTIVAMENTE.

4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SERÁN DE AISLAMIENTO TIPO THW-LS, A 90°C. ANTIFLAMA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS MCA. CONDUMEX, VIAKON O SIMILAR.

5.- EL CODIGO DE COLORES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES SERA EL SIGUIENTE:

220/127V
FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: VERDE O DESNUDO

EN CONDUCTORES CUYOS AISLAMIENTO SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE DEBERAN IDENTIFICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS Y EN CAJAS DE CONEXION O DE PASO SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDAN.

7.- RADIOS DE CURVATURA PARA CONDUCTORES: PARA CABLES MONOCONDUCTORES EL RADIO MINIMO DE CURVATURA SERA DOCE VECES EL DIAMETRO DEL CONDUCTOR CON PANTALLA INDIVIDUAL O SIETE VECES EL DIAMETRO TOTAL DEL CABLE, LO QUE SEA MAYOR.

8.- LA LETRA "d" EN LA CEDULA DE CONDUCTORES INDICA UN CONDUCTOR DESNUDO Y CORRESPONDE A LA TIERRA FISICA PARA ATERRIZAR LA CANALIZACION EN FORMA CONTINUA.

9.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE ESTAÑARAN Y SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O SE LES COLOCARA CONECTOR TIPO CAPUCHON.

10.- LAS CONEXIONES O EMPALMES SE REALIZARAN EN CAJAS DE REGISTRO, ASI COMO LOS CAMBIOS DE DIRECCION.

11.- LAS SALIDAS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA Y/O CABLES SON INDICATIVAS, LA UBICACION EXACTA LO DETERMINARA LA DIRECCION DE LA OBRA Y ESTARA EN FUNCION DEL ARREGLO ESTRUCTURAL DE LA OBRA.

12.- TODOS LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DEBERAN CONTAR CON UN MEDIO DE DESCONEXION AL PIE DEL EQUIPO CONDENSADOR, ASÍ COMO CONTAR CON CONTACTOS DE SERVICIO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA EN CAJA Y TAPA A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD.

ESTRUCTURALES

ESPECIFICACIONES

1.- Concreto en Plantilla de zapatas: f'c = 100 kg/cm².
2.- Concreto en castillos y dalas de cerramiento: f'c = 200 kg/cm².
3.- Concreto en zapatas, dados y Trabes de Liga: f'c = 200 kg/cm².
4.- Concreto en losas de azotea: f'c = 200 kg/cm².
5.- Acero de refuerzo: Fy = 4200 kg/cm².
6.- Acero en malla electrosoldada y Armex: Fy = 5000 kg/cm².
7.- Acero estructural en perfiles OR: ASTM A500 grado A Fy = 2740 kg/cm².
8.- Acero estructural en perfiles LI, Placas y Anclas: ASTM A36 Fy =2530 kg/cm².
9.- Soldadura E70.
10.- Resistencia mínima a la compresión de las piezas de Block : = 60 kg/cm².
11.- Resistencia mínima a la compresión del mortero para pegar piezas:=75 kg/cm²

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE OBRA CIVIL.

1.1 INSTACIONES PROVISIONALES

El Contratista ejecutará todas las instalaciones provisionales necesarias para la realización de la obra contratada, según detalles dados por el Contratante. Estas incluyen oficina del Contratista, depósito de materiales (almacén), sanitarios, vestuarios, acometida de agua y energía eléctrica, instalación de equipos y en general todas aquellas obras que se necesiten para llevar a buen término los trabajos encomendados.
Las construcciones provisionales podrán ser edificaciones ligeras, fácilmente desmontables. Una vez terminada la obra, el contratista deberá retirar todas estas edificaciones y dejar resanando las partes y elementos afectados por la implantación y uso.

1.2 DEMOLICIONES Y REMODELACIONES

El Contratista efectuará las demoliciones necesarias de la edificación existente, para llevar a cabo el proyecto. Para lo cual deberá obtener la autorización Municipal correspondiente y de ser necesario la consulta de un D.R.O. (Director Responsable de Obra), que sea corresponsable en la ejecución de estos trabajos y será de su entera responsabilidad en lo relacionado con daños a terceros en caso de producirse.
Previa a la iniciación de cualquier intervención se deberá proteger debidamente las partes de los edificios existentes próximos a las áreas de intervención y las vías peatonales próximas, tanto para evitar accidentes a las personas como para evitar cualquier deterioro. Los derrocamientos deberán ser ejecutados preferentemente mediante utilización de andamiajes, picando a mano con cinceles mediante golpes con marros o martillos de no más de 10 lb. de peso, con el objeto de no provocar la caída de sectores grandes de pared o elementos a derrocar.
En el caso de practicar aberturas en elementos estructurales, como diafragmas de conexión con edificio de estacionamientos existente, se deberá utilizar maquinaria y técnicas apropiadas evitando lesionar a las estructuras no intervenidas.
Las remodelaciones exigen restaurar los elementos que resultaren afectados, debiéndolos dejar en condiciones óptimas.

1.3 REPLANTEO

Los trabajos de replanteo serán realizados con aparatos de precisión (niveles, cintas etc.) y estacas, en base a las indicaciones de los planos respectivos como paso previo a la excavación y/o derrocamientos. Las estacas deberán estar fuera del límite de la construcción y quedarán como testigos para la supervisión permanente durante la construcción y obtener la aprobación de la misma.

1.4 MOVIMIENTO DE TIERRAS

El movimiento de tierras se hará de acuerdo a lo señalado en los planos preparados para tal fin. Se tendrá especial cuidado con el replanteo respetando retiros y cotas señaladas en planos. El material resultante de la ejecución de esta partida, no necesario para la obra, deberá ser retirado por el Contratista fuera del área, salvo que el Supervisor indique lo contrario.

1.5 EXCAVACIÓN Y DESALOJO

Si se encuentra tuberías enterradas al realizar la excavación, se notificará al Supervisor para que éstas sean reubicadas y/o protegidas. Si se encuentra condiciones no previstas, como agua, áreas suaves, etc., se suspenderá el trabajo y se comunicará a Supervisión, para solicitar la instrucción para el tratamiento de estas.

Las excavaciones deberán ser realizadas de acuerdo a sus alturas, límites, cotas, gradientes y secciones que se indiquen en los planos estructurales y arquitectónicos, salvo condiciones diferentes o reales de obra. Estas tienen que ser comunicadas al Supervisor.

Las excavaciones deberán ser programadas en sujeción a los diseños y recomendaciones de los estudios técnicos correspondientes y el proceso constructivo indicado.

Cuando exista material en exceso o inadecuado para ser usado en rellenos, deberá ser desalojado fuera de los límites de la obra, sin que afecte a las propiedades colindantes. El trabajo final de la excavación en los sitios donde se especifica construir alguna obra de hormigón, exterior, deberá realizarse con la menor anticipación posible a la colocación de hormigón, para evitar alteraciones por la intemperie.

Es deber del Contratista velar por la estabilidad de las propiedades adyacentes cuando se estén realizando las excavaciones, por lo que deberá apuntarla adecuadamente, de modo que se garantice la estabilidad y permanencia de esas edificaciones sin que ocurran daños. Este apuntalamiento deberá ser revisado y aprobado por el Supervisor y el Contratista velará por su buena conservación. Será retirado cuando las obras realizadas con posterioridad a la excavación aseguren la estabilidad de dichas propiedades.
Las excavaciones se deberán proteger contra la lluvia, deslizamiento y/o excavaciones de Material. El Contratista velará por la seguridad de su personal que esté ejecutando excavaciones en zanjas y deberá disponer, en caso de ser necesario, de entibados o apuntalamiento.

Las normas para al apuntalamiento provisional en excavaciones son las siguientes:

a.- Cuando se usan montajes y puntales, éstos se colocan a intervalos no mayores de 2.50 metros, medidos en el sentido longitudinal del estibado y deberán penetrar en el terreno lo suficiente para soportar el empuje de las paredes de la excavación.

b.- Para excavaciones mayores de 5.00 metros, de profundidad, o cuando el empuje lateral sobre las paredes de la excavación sea grande, deberán utilizarse entibados metálicos.

c.- Cuando las condiciones del terreno lo exijan o cuando se indique en los planos estructurales, se protegerá las paredes de la excavación con tablestacas o concreto proyectado, más allá de los límites indicados por los planos o por el Supervisor; posteriormente será rellenado de acuerdo a los requisitos indicados para el rubro de relleno.

1.6 RELLENO Y COMPACTACIÓN

El material para relleno será granular de acarreo, no plástico, con la debida aprobación por parte de la Supervisión, libre de piedras de más de 5 cm., y escombros de cal y concreto, o material orgánico; la compactación se la realizará mecánicamente o manual según lo indique el proyecto. Se colocará los rellenos en general en capas de un máximo de 20 cm. de altura. Se agregará agua para obtener una humedad óptima sin inundar y que permita la compactación mecánica al 95% mínimo de la densidad de la medida Proctor Standar. Se realizará las pruebas necesarias, para determinar dicha compactación, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

La construcción de los rellenos estará de acuerdo con las especificaciones y según las líneas, niveles y gradientes que señalen los planos arquitectónicos y estructurales, o que las condiciones de obra lo determinen, con aprobación de la Supervisión.

Será de responsabilidad del Contratista obtener, transportar y mantener el material necesario para la construcción de rellenos, sea que el mismo provenga de excavaciones o de bancos autorizados previa autorización por parte de la supervisión.

Se cuidará de no utilizar el compactador mecánico en áreas cercanas a edificios o construcciones existentes dentro o fuera de la propiedad. Si se produce daños éstos deberán ser reparados a costo del Contratista.
No se procederá a rellenar y/o a tapar cualquier excavación que contenga líneas o tuberías de instalaciones y más servicios hasta que: hayan sido colocados y probados, se señalen en la bitácora de obra, donde la supervisión está aprobando la ejecución de estos trabajos.

1.7 CONCRETO

Contiene las normas generales que regulan la fabricación, manejo, transporte, colocación, resistencia, acabados, formaletas, curado, protección, y en general todas las relacionadas con los concretos reforzados, simples o ciclópeos que se requieran en la ejecución de las obras.

Incluye además, especificaciones sobre el uso de aditivos, reparaciones del concreto, mortero, medida y pago de los concretos y losas aligeradas y las demás que tengan que ver con estas actividades.

1.7.1 GENERALIDADES

El concreto estará constituido por una mezcla de cemento Portland, agua, agregados fino y grueso, y aditivos en algunos casos, los materiales cumplirán las especificaciones que se detallan más adelante. El diseño de las mezclas de concreto se basará en la relación agua-cemento necesaria para obtener una mezcla plástica y manejable según las condiciones específicas de colocación de tal manera que se logre un concreto de durabilidad, impermeabilidad y resistencia que esté de acuerdo con los requisitos que se exigen para las diversas estructuras, según los planos y especificaciones. La relación agua-cemento se indicará en el diseño de la mezcla.

1.7.2 MATERIALES

No se permitirán vaciados de concreto sin disponer en el sitio de las obras de los materiales suficientes en cantidad y calidad aprobadas por el supervisor, o sin que haya un programa de suministros adecuado para atender al normal desarrollo del plan general.

1.7.2.1 Cemento Portland. El diseño de las estructuras y estas especificaciones fueron ejecutadas para el uso de cemento Portland que se ajuste a las especificaciones **NMX-C-414-ONNCCE**. Si se utilizare otro tipo de cemento será necesario efectuar los cambios correspondientes, siempre que dicho tipo sea aceptado por el supervisor. Sólo se aceptará cemento de calidad y características uniformes y en caso de que se le transporte en sacos, éstos serán lo suficientemente herméticos y fuertes para que el cemento no sufra alteraciones durante el transporte, manejo y almacenamiento. El cemento utilizado en la obra corresponderá al que sirvió de base para el diseño de la mezcla.

1.7.2.2 Agregados para Concreto. Los agregados finos y gruesos para fabricación de concreto cumplirán con las especificaciones de la designación **NMX-C-111-ONNCCE**. Se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

1.7.2.2.1 Agregado Fino. La granulometría de la arena estará dentro de los siguientes límites: **Esta especificación se verifica con la norma NMX-C-077-ONNCCE**

Malla No.	% que Pasa
3/8	100
4	95 - 100
8	80 - 100
16	50 - 85
30	25 - 60
50	10 - 30
100	2 - 10

El agregado fino que se utilice para la fabricación del concreto cumplirá con las siguientes condiciones:

- Módulo de finura entre 2.3 y 3.1

- Pasa tamiz 200, no mayor del 3% para hormigón sujeto a desgaste y no mayor del 5% para cualquier otro caso.

- Deberá estar libre de raíces, micas, limos o cualquier otro material que pueda afectar la resistencia del concreto.

Previamente y con treinta (15) días mínimo de anticipación al vaciado de los concretos, el Contratista suministrará al supervisor los análisis necesarios de las arenas y los agregados gruesos que se utilizarán en la obra, para comprobar la bondad de los materiales, análisis que informarán: procedencia, granulometría, módulo de finura, porcentaje en peso de materias orgánicas, naturaleza de las mismas y concepto del laboratorio o de entidades competentes que garanticen calidad.

1.7.2.2.2 Agregado Grueso. Se compondrá de roca o grava dura; libre de pizarra, lajas u otros materiales exfoliables o descompuestos que puedan afectar la resistencia del concreto. No contendrá exceso de piedras planas; estará limpio y desprovisto de materias orgánicas.

El tamaño máximo del agregado oscilará entre 1/5 y 2/3 de la menor dimensión del elemento de la estructura. Para el caso de losas este tamaño no será mayor que 1/3 del espesor de las mismas.

La granulometría será la siguiente:

Para Cimentaciones:

Tamiz que Pasa	%
2-l/2"	100
2"	95 a 100
1"	35 a 70
1/2	10 a 30
No. 4	0 a 5

Para columnas y paredes:

Tamiz que Pasa	%
2"	100
1-1/2"	95 a 100
3/4"	35 a 70
3/8"	10 a 30
No 4	0 a 5

Para losas y vigas:

Tamiz que Pasa	%
1-1/2"	100
1"	95 a 100
1/2"	25 a 60
No 4	0 a 10
No 8	0 a 5

Además se debe tener en cuenta, que la cantidad de material que pasa tamiz 200 no será mayor de 1%.

Cuando en las fuentes de agregado no se encuentren materiales de la granulometría ni de las características de limpieza exigidas en los capítulos anteriores, serán de cuenta del Contratista los gastos en que incurra para el lavado, limpieza y reclasificación de éstos. La aceptación por parte de la supervisión, de una fuente de

materiales indicada por el Contratista, no exime a éste de la responsabilidad que tiene con relación a sus características de acuerdo con estas especificaciones.

1.7.2.2.3 Análisis de Agregados y Cambio de Fuente. En todos los casos y para cualquier tipo de estructura, la supervisión queda en libertad de analizar todos y cada una de las porciones de materiales que lleguen a la obra, rechazar las que no cumplan con las especificaciones, ordenar el relavado, limpieza, reclasificación o cambio de fuente, siendo de cuenta del Contratista el costo de estas operaciones y el reemplazo del material rechazado.

1.7.2.3 Agua. **NMX-C-122** El agua será preferiblemente potable y no contendrá: ácidos, álcalis fuertes, aceites, materias orgánicas, sales, cantidades apreciables de limos o cualquier otra sustancia que perjudique la buena calidad del concreto; se podrán emplear aguas que contengan menos del 1% en sulfatos.

Para utilizar agua de los arroyos es necesario que el Contratista adquiera los permisos correspondientes.

1.7.2.4 Almacenamiento de Materiales. Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

1.7.2.4.1 Cemento. El cemento será almacenado en lugar bien ventilado, seco y bajo cubierta. Los sacos no estarán en contacto directo con la tierra; no se harán pilas superiores a 14 sacos, para períodos de almacenamiento de hasta treinta (30) días, ni de más de siete (7) sacos para períodos más largos.

Requisitos especiales serán exigibles en ambientes sujetos a alto porcentaje de humedad atmosférica u otros factores desfavorables.

Es recomendable emplear el cemento en el orden cronológico de su recibo en la obra para evitar envejecimiento, apelmazamiento o fraguado superficial.

El cemento a granel se almacenará en tanques herméticos y se tendrá especial cuidado en su almacenamiento y manipuleo para prevenir su contaminación.

El cemento de diversas procedencias se almacenará separadamente para evitar el uso indiscriminado en la preparación de las mezclas.

1.7.2.4.2 Agregados. El almacenamiento de agregados se hará en áreas diferentes para cada tipo, bien drenadas y que permitan conservar los materiales libres de tierra o elementos extraños.

1.7.2.5 Aditivos. **NMX-C-255-ONNCCE** Sus principales usos son:

1.7.2.5.1 Para Estructuras en General. Se utilizarán siguiendo las instrucciones del fabricante cuando lo indiquen expresamente los planos, en casos especiales y con autorización de la supervisión.

No se permitirá el uso de aditivos que afecten la resistencia de la mezcla, o las propiedades del acero; por esto siempre se exigirá los mayores cuidados para emplearlos siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo con un diseño de mezclas específico, ensayado por medio de cilindros de prueba.

1.7.2.5.2 Para Estructuras Hidráulicas. Para el caso de estructuras hidráulicas el Contratista, con estudio y aprobación de la supervisión, podrá utilizar aditivos plastificantes e impermeabilizantes.

Se prohibe el uso de los aditivos a base de cloruro de calcio.

Si durante el avance de la obra la supervisión encuentra que la calidad y las cualidades que el aditivo suministra o adiciona, no corresponden a lo indicado por el fabricante, podrá ordenar que se suspenda su inclusión en las mezclas de concreto y si ha demeritado la calidad del concreto exigida ordenará la reparación o demolición de la parte fabricada con el aditivo, labores estas que, con la reconstrucción serán de cuenta del Contratista, siempre y cuando el empleo de aditivo no haya sido exigencia de la supervisión.

1.7.3 DISEÑO DE LA MEZCLA

Corresponderá al Contratista el diseño de las mezclas de concreto y efectuar las pruebas de laboratorio que confirmen y garanticen su correcta utilización

El diseño tendrá en cuenta el uso de los aditivos que se indiquen en los planos, las especificaciones o las exigidas por la supervisión.

Para evaluar la diferencia existente entre las condiciones de laboratorio y las condiciones en la obra, las resistencias de diseño de las mezclas y las resultantes de las pruebas de los concretos preparados, tendrán un valor superior, cuando menos en un 20% a las resistencias de los concretos requeridos en la obra. La dosificación propuesta y los ensayos de laboratorio que comprueben su resistencia, cumplirán con los asentamientos exigidos para las diferentes partes de la obra, asentamientos que serán certificados por el laboratorio que realice las pruebas. El Contratista, con treinta (15) días de anticipación mínima, someterá al supervisor para su aprobación, muestras de todos los materiales indicando su procedencia y los diseños de las mezclas de concreto correspondientes, señalando la cantidad de cemento y de agua por metro cúbico de concreto para cada una de las proporciones usadas y con tres diferentes dosificaciones de agua por cada tamaño máximo de los agregados.

Para las pruebas de resistencia, el Contratista también someterá al supervisor, con 15 días de anticipación, cilindros de concreto obtenidos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor de cuatro (4) muestras para cada edad de ensayo (7 , 14 y 28 días) y cada dosificación de agua.

La supervisora, relacionará las mezclas a usar en cada parte de la obra de acuerdo con los ensayos certificados del laboratorio y ordenará al Contratista la utilización de ella. Con base en los ensayos se obtendrá también la relación que existe entre la resistencia a los siete (7) días, (14) y la probable a los veintiocho (28) días.

Durante la construcción se harán pruebas según indicaciones del supervisor, para establecer la calidad de los materiales y la relación que existe entre la resistencia a los 7, 14 y 28 días; igualmente, se determinará el tiempo óptimo de mezclado y la velocidad de la mezcladora.

Para concretos en los que se utilicen aditivos plastificantes, se diseñarán las mezclas de laboratorio con el respectivo aditivo y no se permitirá su uso mientras no se disponga de los resultados.

La supervisora podrá ordenar variaciones en la mezcla o en las resistencias de acuerdo con el tipo de la estructura y las condiciones de la obra o del terreno.

Para mezclas de 210 Kg/cm2 (3000 lbs/pulg2) o mayores, sólo se aceptarán dosificaciones proporcionales al peso.

La aprobación dada por el supervisor a las distintas dosificaciones no exime en nada la responsabilidad del Contratista respecto a la calidad de los concretos incorporados a la obra.

1.7.4 MEZCLA DEL CONCRETO

Dentro de estas especificaciones se asigna al Contratista la plena responsabilidad respecto a la producción de concretos de la resistencia y laborabilidad indicados en los planos y se regula la acción de control ejercida por La Entidad por conducto de su supervisor.

Todos los concretos serán mezclados mecánicamente. El equipo será capaz de combinar y mezclar los componentes, producir una mezcla uniforme dentro del tiempo y a la velocidad especificada y descargada sin segregación de partículas.

El Contratista tendrá, como mínimo, una revolvedora de reserva para garantizar que la programación en el vaciado sea continua. El tiempo óptimo de mezclado para cada barcada, después que todos los elementos estén en la mezcladora, se determinará en el campo según las condiciones de operación.

El agua para la mezcla se añade antes de 1/4 del tiempo de mezclado, el cual se determinará como lo indica la siguiente tabla:

Capacidad del Equipo de Mezcla	**Tiempo de Mezclado**
1/2 metro cúbico o menos	1-1/4 minutos
de 3/4 a 1-1/2 metros cúbicos	1-1/2 minutos

El tiempo de mezcla especificado se basa en el control apropiado de la velocidad de rotación de la mezcladora.

La mezcladora girará a velocidad uniforme y no será operada a velocidades mayores de las recomendadas por el fabricante. Tampoco podrá cargarse en exceso de la

capacidad recomendada por el mismo; en caso de revolvedora eléctrica se tendrá especial cuidado con el voltaje.

De acuerdo con las áreas de trabajo las mezclas de concreto se efectuarán con base en las siguientes normas:

1.7.4.1 Se podrán hacer por medios mecánicos y/o medios manuales. Si se mezcla manualmente, se hará sobre superficies limpias como plataformas de madera, o lámina de acero y en ningún caso sobre tierra u otras superficies que puedan afectar la calidad del concreto. Además, la barcada no excederá de 1/2 metro cúbico.

Todo concreto será dosificado por peso, o por volumen, para mezclas inferiores a 210 kg/cm2 de resistencia y para proporcionar la necesaria manejabilidad. La cantidad de agua contenida en los agregados será determinada de tiempo en tiempo como sea requerido por el supervisor y esta cantidad será deducida del agua añadida en la mezcla, con el objeto de mantener constante la relación agua-cemento (A/C).

En todos los casos, la consistencia del concreto será tal que se obtenga un asentamiento que permita una buena manejabilidad en su colocación, de acuerdo con la geometría del elemento. No se permitirá el empleo de mezclas que tengan más de 30 minutos de preparadas o añadir agua al concreto, una vez se haya terminado el proceso de preparación.

1.7.5 ENSAYOS DEL CONCRETO

La Entidad atribuye la máxima importancia al control de calidad de los concretos que vayan a ser usados en la obra y por conducto del residente de obra o de su representante, obligará a un minucioso examen de su ejecución y los informes escritos harán parte de la bitácora de obra.

Para controlar la calidad de los concretos se harán los siguientes ensayos:

1.7.5.1 Asentamiento. Las pruebas de asentamiento se harán por cada cinco (5) metros cúbicos de concreto a vaciar y serán efectuados con el consistímetro de Kelly o con el cono de Abrams. Los asentamientos máximos para las mezclas proyectadas serán los indicados al respecto para cada tipo, de acuerdo con la geometría del elemento a vaciar y con la separación del refuerzo.

1.7.5.2 Testigos de la Resistencia del Concreto. Las muestras serán ensayadas de acuerdo con el "Método para ensayos de cilindros de concreto a la compresión" **(NMX-C-061-ONNCCE)**.

La preparación y ensayo de cilindros de prueba que testifiquen la calidad de los concretos usados en la obra será obligatoria, corriendo ella de cuenta del Contratista pero bajo la vigilancia de la supervisión. Cada ensayo debe constar de la rotura de por lo menos cuatro cuerpos de prueba. La edad normal para ensayos de los cilindros de prueba será de veintiocho (28) días, pero para anticipar información que permitirá la marcha de la obra sin demoras extremas, dos de los cilindros de cada ensayo serán probados a la edad de siete (7) días y (14) días, calculándose la resistencia correlativa que tendrá a los veintiocho (28) días.

En casos especiales, cuando se trate de concreto de alta resistencia y ejecución rápida, es aceptable la prueba de cilindros a las 24 horas, sin abandonar el control con pruebas a 7, 14 y 28 días.

Durante el avance de la obra, el supervisor podrá tomar las muestras o cilindros al azar que considere necesarios para controlar la calidad del concreto. El Contratista proporcionará la mano de obra y los materiales necesarios y ayudará al Interventor, si es requerido, para tomar los cilindros de ensayo.

El valor de los ensayos de laboratorio ordenados por el supervisor serán por cuenta del Contratista.

Para efectos de confrontación se llevará un registro indicador de los sitios de la obra donde se usaron los concretos probados, la fecha de vaciado y el asentamiento. Se hará una prueba de rotura por cada diez metros cúbicos de mezcla a colocar para cada tipo de concreto. Cuando el volumen de concreto a vaciar en un (1) día para cada tipo de concreto sea menor de diez metros cúbicos, se sacará una prueba de rotura por cada tipo de concreto o elemento estructural, o como lo indique el supervisor; para atraques de tuberías de concreto se tomarán dos cilindros cada 6 metros cúbicos de avance.

Las pruebas serán tomadas separadamente de cada máquina mezcladora o tipo de concreto y sus resultados se considerarán también separadamente, o sea que en ningún caso se deberán promediar juntos los resultados de cilindros provenientes de diferentes máquinas mezcladoras o tipo de concreto.

La resistencia promedio de todos los cilindros será igual o mayor a las resistencias especificadas, y por lo menos el 90% de todos los ensayos indicarán una resistencia igual o mayor a esa resistencia. En los casos en que la resistencia de los cilindros de ensayo para cualquier parte de la obra esté por debajo de los requerimientos anotados en las especificaciones, el supervisor, de acuerdo con dichos ensayos y dada la ubicación o urgencia de la obra, podrá ordenar o no que tal concreto sea removido, o reemplazado con otro adecuado, dicha operación será por cuenta del Contratista en caso de ser imputable a él la responsabilidad.

Cuando los ensayos efectuados a los siete (7) y (14) días estén por debajo de las tolerancias admitidas, se prolongará el curado de las estructuras hasta que se cumplan tres (3) semanas después de vaciados los concretos. En este caso se procurará que el curado sea lo más perfecto posible; la decisión definitiva se tomará con los cilindros ensayados a los veintiocho (28) días, los cuales se someterán a las mismas condiciones de curado que el concreto colocado en obra.

Cuando los cilindros ensayados a los veintiocho (28) días presenten valores menores que los admitidos, se tomarán núcleos ("core-drill"), pruebas de concreto en la obra, o se practicará una prueba de carga en la estructura afectada. En el caso que sean satisfactorias estas pruebas se considerará satisfactoria la estructura. Pero si fallan estas pruebas, o cuando no sea posible practicarlas se ordenará la demolición de la estructura afectada. La prueba de carga será determinada por la supervisora según el caso. Las pruebas de concreto endurecido, se tomarán de acuerdo con las especificaciones de **NMX-C-083-ONNCCE**.

1.8 ACERO DE REFUERZO

1.8.1 GENERALIDADES

El trabajo cubierto por este capítulo consiste en el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso, los requisitos de estas especificaciones.

1.8.2 SUMINISTRO, DOBLAJE, FIGURACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO

1.8.2.1 Materiales. Las varillas de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas que no puedan ser enderezadas. Se utilizarán barras redondas lisas con un esfuerzo de cedencia de 2.820 Kg/cm2, grado 42 y barras redondas corrugadas con esfuerzo de cedencia de 4.200 Kg/cm2 grado 52, de acuerdo con los planos, los cuales se ajustarán a las normas **NMX-C-407-ONNCCE-2001**

1.8.2.2 Listas y Diagramas de Despiece. Cuando los planos no incluyan listas o diagramas de despiece, el Contratista las preparará y someterá a la aprobación del supervisor con una anticipación no menor de quince (15) días, antes de ordenar el corte y doblado de las barras. Dicha aprobación, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de las listas y diagramas de despiece, ni de su obligación de suministrar, doblar y colocar el refuerzo en forma correcta de acuerdo con estas especificaciones.

1.8.2.3 Colocación del Refuerzo. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto, salvo cuando así se indique en los planos o lo autorice el supervisor.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente, en forma aprobada por el supervisor, para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales soldadura. La distancia del acero a las cimbras, se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por el supervisor. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto no serán corrosibles. En ningún caso se permitirá el uso de bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.

La separación mínima recomendable para varillas redondas debe ser de una (1) vez el diámetro de las mismas, pero no menor de 25 mm. ni de 1-1/3 veces el tamaño máximo del agregado.

Las varillas de refuerzo, antes de su colocación en la obra e inmediatamente antes de la colocación del concreto, serán revisadas cuidadosamente y estarán libres en lo

posible de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.

Durante la colocación del concreto se vigilará en todo momento, que se conserven inalteradas las distancias entre las varillas y la de éstas a las caras internas de la cimbra.

No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

1.8.2.4 Recubrimiento para el Refuerzo. El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, y donde no se especifique, será como sigue:

- Cuando el concreto se coloque directamente sobre el terreno, en contacto con el suelo: 8 cm.

- En superficies cimbradas que han de quedar en contacto con el suelo y en sus superficies que han de quedar expuestas a la intemperie o permanentemente sumergidas: 5 cm.

- En cualquier otro caso, no será menor de 2.5 cm.

1.8.2.5 Ganchos, Doblajes y Empalmes en las Barras. Los ganchos y doblajes para estribos y anillos, se harán sobre un soporte vertical que tenga un diámetro no menor de dos (2) veces el diámetro de la varilla.

Los diámetros mínimos de doblajes, medidas en el lado interior de la barra, serán los siguientes:

- Para barras No. 3 a No. 5, tres y medio (3.5) diámetros de la barra.

- Para barras No. 6 al 8, cinco (5) diámetros de la barra.

El Contratista no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes indicados sin autorización del supervisor.

Los empalmes de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo empalme no indicado, requerirá autorización del supervisor. Los empalmes en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden tan distantes entre sí como sea posible, y cuidando que no estén en zona de máxima solicitación. Los traslapes de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de la sección.

1.8.2.6. MALLA ELECTROSOLDADA

Generalidades. Se utilizará como refuerzo para variación de temperatura distribución de carga o retracción de fraguado, en losas o pisos de concreto, en reemplazo de las varillas de acero usualmente indicadas (1/4" y 3/8") de acuerdo con los diseños o instrucciones de la supervisión.

1.09 PINTURA.

Definición
Material de fabricación industrial utilizado como protección contra la corrosión, en elementos metálicos y como material de recubrimientos de acabado en superficies de elementos constructivos con fines de protección y decorativos.

Generalidades
a. Los envases de las pinturas deberán tener anotado la marca, número o clave del lote de fabricación y tipo de pintura y recomendaciones del fabricante para garantizar la calidad del producto.
b. El Municipio se reserva el derecho de realizar un muestreo al azar para obtener una muestra de un litro por cada lote de 400 lts. ó fracción la cual será sometida a las pruebas y análisis que el Supervisión estime necesarias.
c. El tipo, calidad y color será especificado por el proyecto y/u ordenado por el Municipio.
d. La pintura, lacas y barnices tendrán la consistencia necesaria para aplicarse directamente, esto es, sin dilución previa. Si se empleara solvente (thinner que el fabricante recomiende), éste se utilizará con aprobación del Municipio.
e. Las superficies por cubrir con pintura laca o barniz, deberán estar completamente secas, libres de aceites, grasas, polvo y cualquier otra sustancia extraña que impida la adherencia del recubrimiento.
f. Durante la aplicación de pinturas, lacas y barnices, el medio ambiente deberá estar libre de polvo y la temperatura mínima será de 10°C, con tolerancias a 3°C; en exteriores se aplicarán las pinturas, lacas ó barnices de preferencia en clima cálido, claro y libre de lluvia.
g. Las pinturas, lacas ó barnices a utilizar cumplirán con lo siguiente:
• Deberán ser resistentes a la acción decolorante directa ó reflejo de la luz solar.
• Conservarán la elasticidad suficiente para no agrietarse con las variaciones naturales de la temperatura.
• Serán resistentes a la acción del intemperismo y a las reacciones químicas compatibles entre sus componentes y los de la superficie.
h. El proyecto y/o el Municipio ordenará el número de capas o espesor total, cada capa que forme el recubrimiento, presentará aspecto uniforme, libre de escurrimientos, gotas, discontinuidades ú otros defectos de acabado.
i. Todas aquellas superficies que a juicio del Municipio no ofrezcan buena adherencia por ser pulidas, se someterán a tratamiento previo del Municipio.
j. En los trabajos de aplicación de pinturas, se someterán a tratamiento previo del Supervisor.
k. En superficies porosas, previamente a la aplicación de la pintura, se usarán bases, selladores, tapaporos y primarios, adecuación a satisfacción del supervisor.
l. No se iniciará el recubrimiento sobre superficies que muestren huellas de eflorescencia, humedad ú otros defectos. El Supervisor determinará la forma de eliminar estos defectos y de reacondicionar la superficie.

Clasificación
Las pinturas se clasificarán como anticorrosivas y de acabado.

a. Las pinturas anticorrosivas se clasifican para efectos de estas especificaciones de la siguiente manera:
• Primario epóxico catalizado con fierro minio
• Primario de cromato de zinc
• Primario de alquitrán de hulla-epóxica; tipos A y B
• Primario epóxico catalizado
• Primario vinil-epóxico modificado
• Recubrimientos para altas temperaturas
• Recubrimiento 100% hule clorado alta resistencia
• Deberán de reunir en cuanto a los requisitos de calidad, muestreo y pruebas los correspondientes a las normas enlistadas en la tabla siguiente:

NOM-D-122 Determinación de la resistencia a la corrosión de partes metálicas con recubrimientos, empleados en vehículos automotores. Método de niebla salina.
NOM-U-018 Pinturas, barnices y plásticos anticorrosivos de aplicación a tres manos.
NOM-U-021 Determinación del tiempo de secado de las pinturas.
NOM-U-022 Determinación de las materia no volátiles y volátiles totales en pintura.
NOM-U-24 Determinación de la densidad absoluta de pinturas.
NOM-U-31 Determinación del tiempo de secado al tacto y tiempo de secado duro de los recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-32 Determinación de la resistencia al intemperismo acelerado.
NOM-U-33 Determinación de la elongación en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-35 determinación de la adherencia en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-036 Determinación de la presencia de brea en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-037 Determinación de la viscosidad mediante el viscosímetro de copa Ford.
NOM-U-038 Determinación de la viscosidad mediante el viscosímetro Brookfield.
NOM-U-039 Determinación de la compatibilidad de dos capas de recubrimiento.
NOM-U-040 Muestreo.
NOM-U-041 Inspección por muestreo, examen y preparación de muestra.
NOM-U-042 Muestreo de materias primas.
NOM-U-045 Determinación de la compatibilidad del producto con la superficie que se va a pintar.
NOM-U-046 Prueba de curado.
NOM-U-048 Determinación del contenido epóxico en resinas epóxicas.
NOM-U-051 Primario de zinc 100% inorgánico, tipo auto-curante base disolvente.
NOM-U-052 Primario d zinc 100% inorgánico, tipo auto-curante base acuosa.
NOM-U-054 Primario epóxico catalizado.
NOM-U-055 Primario epóxico para turbosina.
NOM-U-056 Determinación de densidad relativa y contenido de hierro en ácido fosfórico.
NOM-U-057 Primario de zinc 100% inórganico, tipo poscurado.
NOM-U-058 Primario de alquitrán de hulla-epóxico catalizado.
NOM-U-059 Acabado epóxico catalizado de altos sólidos.
NOM-U-060 Recubrimientos alquidálicos para tambores.
NOM-U-061 Acabado epóxico catalizado.

NOM-U-064 Esmalte alquidálico brillante.
NOM-U-065 Prueba de corte cuadriculado.
NOM-U-067 Determinación de sílice.
NOM-U-069 Primario de minio alquidálico.
NOM-U-070 Análisis químico del minio.
NOM-U-072 Primario de cromato de zinc.
NOM-U-073 Determinación de la resistencia a altas temperaturas.
NOM-U-075 Recubrimiento para altas temperaturas.
NOM-U-076 Acabado vinílico de altos sólidos.
NOM-U-077 Determinación de aluminio.
NOM-U-078 Determinación de óxido cuproso.
NOM-U-079 Determinación de resinas epóxicas.
NOM-U-080 Determinación de la composición de resinas ácidas por cromatografía de gases.
NOM-U-081 Recubrimiento antivegetativo.
NOM-U-082 Primario vinil epóxico modificado.
NOM-U-083 Determinación de la brochabilidad.
NOM-U-084 Determinación de la resistencia al desgaste por lavado.
NOM-U-085 Determinación de la nivelación por medio de deslizamiento guiado.
NOM-U-086 Determinación de la resistencia al impacto.
NOM-U-087 Preparación de láminas de acero para pruebas.
NOM-U-088 Acabado fenólico de aluminio.
NOM-U-095 Acabado de hule clorado.
NOM-U-096 Primario de hule clorado.
NOM-U-099 Determinación del grupo isocianato.
NOM-U-101 Determinación de grupos hidroxílicos por acetilación con anhídrido acético.
NOM-U-102 Determinación de sangrado.

b. Las pinturas de acabado se clasifican en función del terminado que proporcionan a la superficie y a su resistencia al medio ambiente como se describe a continuación.

• Pinturas de acabado final
• Acabado esmalte alquidálico brillante
• Pinturas vinílicas
• Pinturas vinil-acrílicas
• Pintura de acabado para primarios anticorrosivos
• Esmalte alquidálico sobre primario de minio alquidálico y de cromato de zinc.
• Epóxico catalizado y epóxico de altos sólidos y vinil acrílico previa aplicación de enlace vinil epóxico modificado.
• Epóxico catalizado y de altos sólidos para primario.
• Acabados vinílicos sobre primarios vinil epóxico modificado.
• Alquidálico con hule clorado.
• Deberán de reunir en cuanto a los requisitos de calidad, muestreo y pruebas los correspondientes a las Normas enlistadas en la tabla siguiente:

NOM-D-122 Determinación de la resistencia a la corrosión de partes metálicas con recubrimientos, empleados en vehículos automotores. Método de niebla salina.
NOM-K-277 Determinación de viscosidad empleando el viscosímetro Stomer.
NOM-U-020 Determinación de la resistencia a la abrasión de las pinturas para señalamiento de tránsito.
NOM-U-021 determinación del tiempo de secado de las pinturas.

NOM-U-023 Determinación del bióxido de titanio en pigmentos. Método de reducción por aluminio.
NOM-U-024 Determinación de la densidad absoluta de pinturas.
NOM-U-025 Determinación del contenido de pigmento y del contenido de vehículo en pinturas.
NOM-U-026 Determinación del residuo en malla No. 0.045.
NOM-U-027 Determinación del grado de molienda en los pigmentos.
NOM-U-028 Pintura alquidálica para señalamiento de tránsito.
NOM-U-029 Determinación de hule clorado y de la resina en pintura para señalamiento de tránsito.
NOM-U-030 Determinación del contenido de pigmentos amarillos y anaranjados de cromo.
NOM-U-031 Determinación del tiempo de secado al tacto y tiempo de secado duro de los recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-032 Determinación de la resistencia al intemperismo acelerado.
NOM-U-033 Determinación de la elongación en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-034 Determinación de adherencia en recubrimiento para protección anticorrosiva.
NOM-U-035 determinación de la adherencia en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-036 Determinación de la presencia de brea en recubrimientos para protección anticorrosiva.
NOM-U-037 Determinación de la viscosidad mediante el viscosímetro de copa Ford.
NOM-U-038 Determinación de la viscosidad mediante el viscosímetro Brookfield.
NOM-U-039 Determinación de la compatibilidad de dos capas de recubrimiento.
NOM-U-040 Muestreo.
NOM-U-041 Inspección por muestreo, examen y preparación de muestra.
NOM-U-042 Muestreo de materias primas.
NOM-U-044 Determinación anhídrido fálico en resinas alquidálicas.
NOM-U-045 Determinación de la compatibilidad del producto con la superficie que se va a pintar.
NOM-U-046 Prueba de curado.
NOM-U-048 Determinación del contenido epóxico en resinas epóxicas.
NOM-U-049 Análisis de pigmento extraído del cromato de zinc-óxido de hierro.
NOM-U-050 Análisis de polvo de zinc metálico.
NOM-U-062 Determinación del contenido de ácidos grasos.
NOM-U-063 Determinación de glicerina, etilen glicol y penta eritritol.
NOM-U-065 Prueba de corte cuadriculado.
NOM-U-067 Determinación de sílice.
NOM-U-068 Determinación cualitativa del aluminio.
NOM-U-071 Determinación de resinas vinílicas.
NOM-U-074 Determinación de grasa extraíble con acetona.
NOM-U-083 Determinación de la brochabilidad.
NOM-U-084 Determinación de la resistencia al desgaste por lavado.
NOM-U-085 Determinación de la nivelación por medio de deslizamiento guiado.
NOM-U-086 Determinación de la resistencia al impacto.
NOM-U-087 Preparación de láminas de acero para pruebas.
NOM-U-089 Determinación de la eflorescencia del sustrato.
NOM-U-090 Determinación de la dureza total y superficial de la película.
NOM-U-091 Pintura acrílica para señalamiento de tránsito.
NOM-U-092 Determinación de agua libre.

NOM-U-093 Determinación del brillo.
NOM-U-094 Determinación de hule clorado.
NOM-U-097 Pinturas vinílicas emulsionadas.
NOM-U-098 Determinación de la resistencia a la intemperie de pintura sobre paneles de acero.
NOM-U-100 Acabados a base de poliuretano de dos componentes.

Materiales
a. Primario epóxico catalizado con fierro minio
• Consta de dos componentes, color rojo óxido, aspecto mate.
• Usar la mezcla antes de 14 horas; para diluir se usará solvente 15% como máximo indicado por el fabricante.
• Espesor práctico por capa 1.5 mils, aplicado con pistola de alta presión.
• Rendimiento práctico 8 mts. 3/lt.
• Buena resistencia al intemperismo en ambiente seco y húmedo sin salinidad.
• Utilizando como primario de taller.

b. Acabado esmalte alquidálico brillante. Antes de su uso agite bien el contenido. No contiene plomo. Para diluir se usará solvente con un 20% como máximo de acuerdo a las instrucciones. Los recipientes de este producto deberán estar bien cerrados lejos de llamas ó chispas y almacenados bajo techo.

c. Recubrimiento 100% hule clorado alta resistencia.

Requisitos de ejecución para a, b y c.
a. Se aplica sobre acero, limpiado en forma manual o mecánica, a dos capas de 1.5 mils de película seca cada una.
b. Se aplicará, por medio de brocha ó pistola.
c. Rendimiento teórico 7 al m2/ml. a 1.5 mils
d. Anticorrosivo de uso general para acero expuesto a condiciones severas de corrosión, interiores y exteriores.
e. Se deberá aplicar cuando en el ambiente se tenga un 60% de humedad relativa como máximo y al menos ésta se conserve durante las primeras 6 horas después de haberse aplicado el recubrimiento.
f. Contienen pigmentos tóxicos y disolventes volátiles e inflamables, por lo cual el operario utilizará mascarilla de aire, lentes y guantes de hule.
g. En la aplicación de interiores, ó áreas confinadas se tomarán las siguientes medidas de seguridad:
• Circular aire fresco durante la aplicación y secado.
• Usar mascarilla de aire fresco.
• Equipo eléctrico a prueba de explosión.
• No permitir llamas, chispas, ni fumar durante la aplicación.

1.10 INSTALACION ELÉCTRICA.

Materiales
Serán de la calidad indicada o similar en el proyecto, nunca de menor calidad o que ponga en riesgo el buen funcionamiento de la instalación.
Requisitos de ejecución
Se instalara en los lugares que el proyecto lo señale, salvo que las condiciones reales de la obra no le permita y previa consulta y autorización por parte del supervisor, haciendo referencia a cualquier cambio en la bitácora de obra.
Se deberán realizar las pruebas necesarias para verificar el buen funcionamiento de la instalación para dar por concluida esta actividad, a entera satisfacción del supervisor.

1.11 INSTALACION SANITARIA.

Materiales
Serán de la calidad indicada o similar en el proyecto, nunca de menor calidad o que ponga en riesgo el buen funcionamiento de la instalación.
Requisitos de ejecución
Se instalara en los lugares que el proyecto lo señale, salvo que las condiciones reales de la obra no le permita y previa consulta y autorización por parte del supervisor, haciendo referencia a cualquier cambio en la bitácora de obra.
Se deberán realizar las pruebas necesarias para verificar el buen funcionamiento de la instalación para dar por concluida esta actividad, a entera satisfacción del supervisor.

CONTRATO No. CONT-DGOP-DC- -16

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, que celebran por una parte; el **MUNICIPIO DE AHOME**, representado por los **C. C. LICS. ARTURO DUARTE GARCÍA, CARLOS ALBERTO ANCHONDO VERDUGO Y MARTÍN LÓPEZ MONTIEL,** en su carácter de **PRESIDENTE MUNICIPAL, SINDICO PROCURADOR y SECRETARIO** respectivamente del **H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA**, a quienes en lo sucesivo se les denominará **"EL CONTRATANTE"**, y por otra parte "La Empresa" **_____,** representada por el **C.** _____ en su calidad de _____**,** mismos a quiénes en lo sucesivo se les denominará **"EL CONTRATISTA";** manifestando ambas partes que es su deseo celebrar el presente instrumento sujetándose a las siguientes:

D E C L A R A C I O N E S:

I.- "EL CONTRATANTE" declara que:

I.1.- Es una Entidad Pública investida de personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía plena para gobernar y administrar sin interferencia de otros poderes los asuntos propios de su comunidad, así como de capacidad jurídica para celebrar todo tipo de contratos con personas físicas o morales con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 115, Fracciones I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3, 110, 111 de la Constitución Política del Estado Libre y soberano de Sinaloa; los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio libre.

I.2- Que concurre a la celebración del presente instrumento, a través del **C. LIC. ARTURO DUARTE GARCÍA, PRESIDENTE MUNICIPAL DE AHOME, SINALOA,** quien se encuentra facultado para ello en términos de lo establecido en los Artículos 3, 13, 15 16, 37 y 38 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa, quien acredita debidamente su personalidad con la **CONSTANCIA DE MAYORÍA** expedida por el Consejo Municipal Electoral de Ahome, Sinaloa, de fecha 10 de Julio del año 2013, en la que se le **DECLARA PRESIDENTE MUNICIPAL DEL H. AYUNTAMIENTO DE AHOME, SINALOA**, y **ACTA DE CABILDO NÚMERO 115** de fecha 31 de Diciembre del año 2013, mediante el cual en Sesión Solemne del Cuerpo de Regidores se **TOMÓ LA PROTESTA DE LEY A EL CIUDADANO LIC. ARTURO DUARTE GARCÍA,** en su carácter de **PRESIDENTE MUNICIPAL**, que integra el Honorable Ayuntamiento de Ahome, para el periodo comprendido del 2014 al 2016, ante el Cabildo y el Pueblo de Ahome.

I.3.- Que también concurre a la suscripción del presente instrumento el **C. LIC. CARLOS ALBERTO ANCHONDO VERDUGO,** en su carácter de **SÍNDICO PROCURADOR DEL H. AYUNTAMIENTO DE AHOME, SINALOA,** quien se encuentra facultado para ello en términos de lo establecido en el Artículos 13, 39 fracción II y VI de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa, quien acredita debidamente su personalidad con la **CONSTANCIA DE MAYORÍA** expedida por el Consejo Municipal Electoral de Ahome, Sinaloa, de fecha 10 de Julio del año 2013, en la que se **DECLARA PRESIDENTE MUNICIPAL y SÍNDICO PROCURADOR ELECTOS DEL H. AYUNTAMIENTO DE AHOME, SINALOA**, y **ACTA DE CABILDO NÚMERO 115** de fecha 31 de Diciembre del año 2013, mediante el cual se **TOMÓ LA PROTESTA DE LEY A LOS CIUDADANOS LICS. ARTURO DUARTE GARCÍA Y CARLOS ALBERTO ANCHONDO VERDUGO,** en su carácter de **PRESIDENTE MUNICIPAL Y SÍNDICO PROCURADOR**, que integran el Honorable Ayuntamiento de Ahome, para el periodo comprendido del 2014 al 2016, ante el Cabildo y el Pueblo de Ahome.

I.4.-De acuerdo con los Artículos 1, 2, 3, 4, 50, 52 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa, este instrumento legal es también suscrito por el **C. LIC. MARTÍN LÓPEZ MONTIEL,** en su carácter de **Secretario del H. Ayuntamiento del Municipio de Ahome**, quien acredita debidamente su personalidad con el nombramiento respectivo y con la correspondiente Acta de Cabildo Número 90, de la Sesión Extraordinaria celebrada con fecha 29 de Enero del año 2016, por lo que se encuentra plenamente facultado para celebrar el presente instrumento legal, las cuales no les han sido revocadas, limitadas o modificadas a la fecha en forma alguna.

I.5.-Señala como domicilio el ubicado en el **EDIFICIO DE PALACIO MUNICIPAL,** sito por las Calles Santos Degollado y Cuauhtémoc, s/n, Colonia Bienestar, de esta Ciudad de Los Mochis, Ahome, Sinaloa; cualquier cambio de domicilio deberá ser notificado por escrito con 15 días hábiles de anticipación, en caso contrario, todas las notificaciones se tendrán como válidamente hechas en el domicilio señalado.

I.6.-De acuerdo con el Artículo 29 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa, son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos, en materia de urbanismo, ecología y obras públicas; el promover programas a favor del Municipio.

I.7.-Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato; los recursos corresponden a _____ **EJERCICIO _____, autorizados mediante oficio de fecha __ de _____ de 20__.**

I.8.- El presente contrato se adjudicó a **"EL CONTRATISTA"** para llevar a cabo la obra a que se destina el presupuesto autorizado que se menciona en la declaración **I.7**, de acuerdo con los actos relativos al procedimiento de contratación de concurso por **CONVOCATORIA PÚBLICA, No. AHO-CONC-DGOP-DC-__-16** de conformidad con lo

establecido en la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA** , para tal efecto, se celebraron los actos de presentación de proposiciones y apertura de las propuestas el día __ de _____ del año _____ y el acto donde **"EL CONTRATANTE"** hizo saber el fallo de la licitación se realizó el __ de _____ del año ____, en el que se adjudicó a **"EL CONTRATISTA"** el presente contrato, para la realización de la obra objeto del mismo.

II.- "EL CONTRATISTA" declara que:

II.1.-Acredita la **Existencia legal de la Sociedad** con el testimonio de la **escritura pública número _____, volumen** _____ de fecha __ **de** _____ **del año 20**__, otorgada ante la fe del **Notario público número** ___, **Lic.** _____ en la **Ciudad de** _____ **del Estado de Sinaloa.**

II.2.-El **C.** _____ quién se identifica con credencial de elector con folio **No.** _____, acredita su carácter de **Apoderado legal** con el **poder notarial número** _____ **de fecha** __ **de** _____ **del año 20**___ otorgado ante la fe del **notario público No. ___, Lic. _____,** en la **Ciudad de** _____**, Sinaloa**, poder que a la fecha no le ha sido limitado ni revocado, lo que declara bajo protesta de decir verdad.

II.3.-Tiene establecido su domicilio en _____, lo que acredita con su **Registro Federal de Contribuyentes No.** _____, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de éste contrato.

II.4.-Tiene capacidad jurídica, para contratar la ejecución de las obras, objeto de este contrato y que dispone de organización y elementos necesarios para ello.

II.5.-Se encuentra registrado en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el Registro federal de contribuyentes **No.** _____**.**

II.6.-Conoce el contenido y los requisitos que establecen la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA** , Las reglas generales para la contratación y ejecución de las obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, para las dependencias de la Administración pública estatal y municipal, así como las normas de construcción vigentes para éste tipo de obras y el contenido de los **ANEXOS** números **1, 2** y **3**, que contienen: **1).-Los documentos que forman parte de las propuestas técnicas y económicas, 2).- Programa de ejecución general de los trabajos, firmado por el Residente de obra y el Superintendente de construcción; y 3).- Especificaciones generales y particulares de construcción**, y que debidamente firmados por **"EL CONTRATANTE"** Y **"EL CONTRATISTA"** integran el presente contrato.

Así mismo, los planos con las modificaciones que en su caso se lleven a cabo y la bitácora que se abrirá en la fecha del inicio de los trabajos, también firmados por **"EL**

CONTRATANTE” y **“EL CONTRATISTA”.** Además acepta y reconoce que el presente contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos, son instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones.

II.7.-Ha inspeccionado debidamente el sitio donde se realizará la obra objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

II.8.-Bajo protesta de decir verdad, no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en el **artículo núm. 72 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA.**

II.9.-Se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales, lo que manifiesta bajo protesta de decir verdad en su escrito de fecha ___ de _____ de _____, y se obliga a continuar cumpliendo oportunamente con todas y cada una de las obligaciones antes señaladas, durante el periodo de ejecución de la obra objeto del presente contrato.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los **artículos 134** de la **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; artículos núm. 1, 5, 16 y 39 primer párrafo y fracción I, de la LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, las partes otorgan lo que se consigna en las siguientes:**

C L Á U S U L A S

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

“EL CONTRATANTE” encomienda a **“EL CONTRATISTA”** la realización de la obra consistente en la obra: _____ _____ ; y este se obliga a realizarla hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados en la declaración **II.6** de este contrato que forma parte integrante del mismo.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO.

El monto total del presente contrato es por la cantidad de:
$ _____ (Son: Importe con letra /100 M.N.), más el impuesto al valor agregado.

“**EL CONTRATANTE”** podrá dentro del programa de inversiones aprobado bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar el presente contrato

mediante convenios modificatorios en términos del **artículo núm. 84** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos objeto del presente contrato en un plazo de ___ días calendario, iniciando los trabajos el día __ de _____ de 20___ y a terminarlos a más tardar el día ___ de _____ de 20___**,** de conformidad con el programa de trabajo aprobado.

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa de trabajos pactados en este contrato.

"**EL CONTRATANTE"** podrá iniciar la ejecución de los trabajos cuando hayan sido designados el servidor público y el representante de **"EL CONTRATISTA"** que fungirán como residente y superintendente de la obra, respectivamente.

Cuando la supervisión se realice por terceras personas, el residente de obra podrá instalarla con posterioridad al inicio de los trabajos.

CUARTA: DISPONIBILIDAD DE DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, DERECHOS DE BANCOS DE MATERIALES Y DEL INMUEBLE.

"EL CONTRATANTE", cuando sea el caso, previamente a la realización de los trabajos, deberá tramitar y obtener de las autoridades competentes los dictámenes, permisos, licencias, derechos de bancos de materiales, así como la propiedad o los derechos de propiedad incluyendo derechos de vía y expropiación de inmuebles sobre los cuales se ejecutarán las obras públicas, considerando la evaluación de impacto ambiental previstas por la **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.**

Así mismo, **"EL CONTRATANTE"** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el (los) inmueble(s) en los que deba(n) llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias que se requieran para su realización, cuya tramitación sea competencia de "**EL CONTRATANTE"**, observando, tanto "el contratante" como "el contratista", las disposiciones que en materia de asentamiento humano, desarrollo urbano y construcción rijan en el ámbito federal, estatal y municipal.

El incumplimiento por parte de **"EL CONTRATANTE"** en la entrega oportuna del (los) inmueble(s) en los que deba(n) llevarse a cabo los trabajos a **"EL CONTRATISTA"**, prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de la obra, debiendo constar por escrito la entrega y recepción del (los) inmueble(s).

QUINTA: ANTICIPOS.

"EL CONTRATANTE" otorgará a **"EL CONTRATISTA"** por concepto de anticipo el **-____% (con letra por ciento)** de la asignación presupuestal aprobada al contrato, que importa la cantidad de:
$ _____ **(Son: Importe con letra 00/100 M.N.),** más el impuesto al valor agregado.
(___%) del anticipo para utilización de mano de obra y el resto (___%) para la compra de materiales y suministro de equipos necesarios para la ejecución de la obra.

El otorgamiento y amortización de los anticipos citados anteriormente se sujetara a los procedimientos establecidos al respecto por la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA** y demás normas complementarias.

Con el objeto de que **"EL CONTRATANTE"**compruebe la correcta aplicación de los anticipos y cuando lo juzgue conveniente, podrá practicar revisiones y auditorias en cualquier tiempo, para tal efecto, **"EL CONTRATISTA"** deberá dar **"EL CONTRATANTE"**, las facilidades necesarias y acreditar fehacientemente la aplicación de los anticipos, con las facturas de los pagos hechos a sus proveedores en materia prima, materiales y equipo para instalaciones permanentes para la obra objeto de este contrato.

El importe del anticipo concedido será puesto a disposición de **"EL CONTRATISTA"** con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos y contra la entrega de la garantía del anticipo; el atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado. Cuando **"EL CONTRATISTA"** no entregue la garantía del anticipo dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de celebración del contrato, no procederá el diferimiento y, por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

El anticipo deberá ser amortizado proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por los trabajos ejecutados que se formulen, el cual será proporcional al porcentaje del anticipo otorgado, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final, es decir, la última que se presente para su pago por parte de "EL CONTRATISTA.

Si "EL CONTRATISTA" destina el importe de los anticipos a fines distintos a los estipulados en esta misma cláusula "EL CONTRATANTE", podrá exigir de inmediato a "EL CONTRATISTA" la devolución de los anticipos con sus accesorios, o bien optar por la rescisión administrativa del contrato, de conformidad con lo que al efecto se establece en la cláusula décima novena del mismo, estos sin perjuicio de las sanciones establecidas en el CÓDIGO PENAL PARA EL ESTADO DE SINALOA.

En caso de rescisión administrativa de este contrato, "EL CONTRATISTA" se obliga a reintegrar a "EL CONTRATANTE" el saldo por amortizar del anticipo en un término no mayor de 10 (diez) días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea notificada la resolución mediante la que se da por rescindido este contrato, para lo cual se le reconocerán los materiales que tenga en obra o en proceso de adquisición debidamente comprobados a satisfacción de "EL CONTRATANTE", conforme al programa de ejecución de los trabajos pactado, a los datos básicos de precios del concurso, considerando los ajustes de costos autorizados a la fecha de la rescisión, siempre y cuando sean de la calidad requerida, puedan utilizarse en los trabajos y "EL CONTRATISTA" se comprometa a entregarlos en el sitio de los trabajos.

En el supuesto de que "EL CONTRATISTA" no reintegre el saldo por amortizar en el término señalado en el párrafo anterior, éste se obliga a pagar gastos financieros, conforme al procedimiento establecido en el CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN (ARTÍCULOS 17-A Y 21), como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el término hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONTRATANTE".

No se otorgarán anticipos para los convenios de modificación de montos o plazos, o adicionales que se celebren respecto del presente contrato y a que se refiere el **artículo 84** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, ni para los importes resultantes del ajuste de costos de este contrato o convenios que se generen durante el ejercicio presupuestal de que se trate.

SEXTA: FORMA DE PAGO.

"EL CONTRATANTE" y **"EL CONTRATISTA"** convienen que los trabajos objeto del presente contrato, se paguen conforme a lo establecido en el catálogo de conceptos, mediante la formulación de estimaciones tomando en cuenta el **artículo núm. 79 de la LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA** , las cuales estarán sujetas al avance de los trabajos con base en las normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, que abarcarán un período calendario, las que serán presentadas por **"EL CONTRATISTA"** a la residencia de obra dentro de los 4 (cuatro) días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones la que será el día ultimo de cada mes, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de éstas, **la residencia de supervisión** en un plazo no mayor de los 8 (ocho) días hábiles siguientes a su presentación, deberá revisar, y en su caso, autorizar las estimaciones, mismas que serán enviadas para su revisión a la **CONTRALORÍA INTERNA MUNICIPAL**, el **pago de anticipo y estimaciones serán realizados en caja general de las oficinas de la DIRECCIÓN DE EGRESOS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME, planta baja de Palacio Municipal ubicado en Santos Degollado y**

Cuauhtémoc, S/N, Colonia Bienestar, **Los Mochis, Ahome, Sinaloa**, dentro de un **plazo no mayor de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas para que inicie su trámite de pago y estos pagos deberán ser preferentemente mediante transferencias electrónicas bancarias, siempre y cuando no exista una causa imputable a "EL CONTRATISTA".** En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, las partes tendrán 5 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo señalado para la revisión, para conciliar dichas diferencias y en su caso, autorizar la estimación correspondiente. De no ser posible conciliar todas las diferencias, las pendientes deberán resolverse e incorporarse en la siguiente estimación, sin considerar ningún tipo de retribución adicional por estas diferencias, una vez que hayan sido solucionadas.

"EL CONTRATISTA" acepta que **"EL CONTRATANTE"**al realizar el pago de las estimaciones, le retenga, de conformidad con el convenio de colaboración para el fomento de la capacitación que celebraron entre el **H. AYUNTAMIENTO DE AHOME, la CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN y el INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, A.C.,** el 0.2% (dos al millar) manifestando que conoce el contenido y alcance legal del convenio, mismo que ratifica en todas y cada una de sus partes para todos los efectos legales a que haya lugar, otorgando su consentimiento para que **"EL CONTRATANTE"** proceda a realizar el descuento en el porcentaje antes mencionado y sea entregado al **INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.**
Retención del 0.2 (punto dos por ciento) que quedó asentado en el punto No. **3.4** de la minuta de junta de aclaraciones del concurso de adjudicación de la presente obra.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago, cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso en su pago por falta de alguno de éstos o por su presentación incorrecta o extemporánea, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros.

Los pagos de estimaciones no se considerarán como aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL CONTRATANTE"** tendrá el derecho de reclamar por los trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso que se haya efectuado.

Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de **"EL CONTRATANTE"** existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.

Cuando **"EL CONTRATANTE"** rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a **"EL CONTRATISTA",** la recepción parcial quedará a juicio de **"EL CONTRATANTE"** la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones se tendrá por autorizado cuando **"EL CONTRATANTE"** omita resolver respecto de su procedencia, dentro del término de 8 (ocho) días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra. En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no presente las estimaciones dentro del término de 4 (cuatro) días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"EL CONTRATISTA",** debiéndose hacer constar en la bitácora tales hechos.

El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste; debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados. Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse.

La autorización del pago de los gastos no recuperables deberá constar por escrito, acompañado de la documentación que acredite su procedencia, sin necesidad de celebrar convenio alguno.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará en un término no mayor de 20 (veinte) días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por el residente de obra. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"EL CONTRATANTE",** independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción estipuladas y mencionadas en los anexos que se indican en la declaración **II.6** del presente contrato o conforme a las órdenes escritas de **"EL CONTRATANTE"**, ésta podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso, **"EL CONTRATANTE",** si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado en la cláusula tercera de este contrato para su terminación.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, **"EL CONTRATANTE"**, a solicitud de **"EL CONTRATISTA"**, deberá pagar gastos financieros conforme al procedimiento establecido en el **CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN (Artículos núm. 17-A y 21)**, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA".**

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA",** éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATANTE".**

SÉPTIMA: LUGAR DEL PAGO.

Las partes señalan como lugar de pago de las estimaciones, en la **TESORERÍA MUNICIPAL**, oficinas ubicadas en **Edificio de Palacio municipal**, sito por las Calles Santos Degollado y Cuauhtémoc, s/n, Colonia Bienestar, de esta Ciudad de Los Mochis, Ahome, Sinaloa

OCTAVA: GARANTÍAS.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que mientras no cumpla con las actividades de acuerdo al programa de obra, no podrá retirar ninguna maquinaria y/o equipo de trabajo del sitio de la obra. Para el retiro del equipo ya sea por sustitución o cualquier otra causa, el nuevo equipo deberá encontrarse en el sitio de los trabajos. Lo anterior deberá ser autorizado por escrito por la residencia de supervisión de **"EL CONTRATANTE".**

Para garantizar la correcta inversión del anticipo, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a presentar ante **"EL CONTRATANTE",** fianza que garantice la totalidad del monto concedido, incluyendo el impuesto al valor agregado, otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada a favor de **"EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME"**, misma que será presentada dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de la celebración del presente contrato.

La fianza otorgada para garantizar la correcta aplicación de los anticipos se cancelara cuando **"EL CONTRATISTA"** haya amortizado el importe total del mismo previa autorización por escrito de **"EL CONTRATANTE"**. Una vez amortizado la totalidad del anticipo, **"EL CONTRATANTE"** en un plazo de tres días hábiles expedirá constancia a **"EL CONTRATISTA",** de la extinción de esta obligación y proceda con la cancelación de la misma, haciéndolo también del conocimiento de la Tesorería Municipal o

directamente a favor de los organismos a que se refiere la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA.**

Si **"EL CONTRATISTA"** no amortiza los anticipos en la fecha convenida por causas que le sean imputables o si destina a fines distintos de los pactados, deberá reintegrar a **"EL CONTRATANTE"** las cantidades pendientes de amortizar, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la ley de ingresos de la federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularan sobre las cantidades pendientes de pago en cada caso y se computara por días calendario, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATANTE"**.

La póliza de fianza deberá estipular como mínimo las siguientes declaraciones:

a).-Que se otorga de conformidad con lo estipulado en la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, el Reglamento vigente y en las Reglas generales para la contratación y ejecución de Obras públicas y de Servicios relacionados con las mismas, para las Dependencias y Entidades de la Administración pública Estatal y Municipal.

b).- Que se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.

c).- Que garantiza la amortización total del anticipo otorgado por **"EL CONTRATANTE"** a **"EL CONTRATISTA"** consistente en la cantidad de:
$ _____ **(Son: Importe con letra 00/100 M.N.),** más el impuesto al valor agregado.

d).- Que la fianza subsistirá hasta la total amortización del anticipo.

e).- Que la fianza permanecerá vigente desde su fecha de expedición y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan por parte de **"EL CONTRATISTA"** o **"EL CONTRATANTE",** y hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de tal forma que su vigencia no se podrá acotar en razón del plazo de ejecución del contrato.

f).-Que la Institución afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los artículos 94, 95, 120, 178, 279, 280 y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 4 de Abril de 2013 y en vigor a partir del día 4 de Abril de 2015.

Para garantizar el cumplimiento del contrato, vicios ocultos y cualquier responsabilidad derivada de la ejecución de los trabajos relativos al contrato de obra pública, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a presentar **fianza por el 10% (diez por ciento) del importe de los trabajos contratados, sin incluir el impuesto al valor agregado, otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada a favor de "EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME"**, misma que

será presentada dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de celebración del presente contrato.

Cuando la ejecución de los trabajos se realice conforme a lo estipulado en el contrato y rebase un ejercicio presupuestal, el otorgamiento de la fianza se sujetara, en lo conducente, a los términos señalados en esta cláusula en el concepto de que para el primer ejercicio, la fianza deberá garantizar el 10% (diez por ciento) del monto autorizado para el propio ejercicio y en los ejercicios subsecuentes, la fianza deberá ajustarse al monto realmente ejercido, e incrementarse con el 10% (diez por ciento) del monto de la inversión autorizada para los trabajos en el ejercicio de que se trate.

El incremento de la garantía en su caso deberá acreditarse por **"EL CONTRATISTA"** ante **"EL CONTRATANTE"**dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que este comunique al interesado los términos de la autorización presupuestal respectiva para el ejercicio correspondiente.

Mientras **"EL CONTRATISTA"** no entregue la póliza en donde la compañía de fianzas convenga en aceptar los requisitos que más adelante se señalan, el contrato no surtirá efecto.

Si transcurriese el plazo que se fija a **"EL CONTRATISTA"**, sin que se entregue la póliza de fianza para garantizar el cumplimiento del contrato, vicios ocultos y cualquier responsabilidad derivada de la ejecución de los trabajos relativos al contrato de obra pública, el contrato se extinguirá de pleno derecho y en consecuencia, **"EL CONTRATANTE"**y **"EL CONTRATISTA"** dejaran de tener relación alguna por lo que se refiere al contrato y sus antecedentes.

La póliza de fianza deberá estipular como mínimo las siguientes declaraciones:

a).- Que se otorga de conformidad con lo estipulado en la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, el Reglamento vigente y en las Reglas generales para la contratación y ejecución de Obras públicas y de Servicios relacionados con las mismas, para las Dependencias y Entidades de la Administración pública Estatal y Municipal.

b).-Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato y será a favor del **"MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME".**

c).-Que la fianza garantiza el 10% (diez por ciento) del importe de los trabajos contratados sin incluir el impuesto al valor agregado.

d).-Que esta fianza permanecerá en vigor aun en los casos en que **"EL CONTRATANTE"** otorgue prorrogas o esperas a **"EL CONTRATISTA"** para el cumplimiento de sus obligaciones.

e).-La fianza garantiza la ejecución total de los trabajos materia del contrato de referencia.

f).-Ésta fianza permanecerá vigente desde su fecha de expedición y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan por parte de **"EL CONTRATISTA"** o de **"EL CONTRATANTE",** hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de tal forma que su vigencia no se podrá acotar en razón del plazo de ejecución del contrato o fuentes de las obligaciones.

g).-La fianza se cancelara cuando **"EL CONTRATISTA"** haya cumplido con todas las obligaciones estipuladas en el contrato, siendo indispensable la conformidad por escrito de **"EL CONTRATANTE"**, sin cuyo requisito no procederá la cancelación de la presente fianza y en consecuencia continuara vigente. Para su cancelación será requisito contar con el Acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones o el finiquito, y en caso de existir saldos a cargo de **"EL CONTRATISTA**", la liquidación correspondiente.

h).- Que la Institución afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los artículos 94, 95, 120, 178, 279, 280 y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 4 de Abril de 2013 y en vigor a partir del día 4 de Abril de 2015. Lo anterior aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

i).-Los trabajos se garantizarán durante un plazo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha en que **"EL CONTRATANTE"** reciba de conformidad de parte de **"EL CONTRATISTA"** la obra totalmente concluida, **para responder tanto de los defectos de construcción, vicios ocultos y calidad de construcción, como de cualquier responsabilidad** que resultare a cargo de **"EL CONTRATISTA"** y a favor **DE "EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME"** derivadas del contrato. En este último caso, la fianza continuara vigente hasta que **"EL CONTRATISTA"** corrija los defectos y satisfaga las responsabilidades.

j).- Cuando aparecieren defectos, vicios ocultos o responsabilidades no cumplidas en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía, **"EL CONTRATANTE"** deberá notificarlo por escrito a **"EL CONTRATISTA"**, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un término máximo de 30 días naturales, transcurrido este término sin que se hubieren realizado dichas correcciones, **"EL CONTRATANTE"** procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, **"EL CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** podrán convenirlo por escrito, debiendo continuar vigente esta póliza de fianza.

k).- La fianza garantiza también la buena calidad de los trabajos materia del contrato, aun cuando parte de ellos se hayan subcontratado con la autorización de **"EL CONTRATANTE".**

l).- Que para liberar la fianza será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de **"EL CONTRATANTE"**, así como contar con el acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones contractuales, o bien, el finiquito y, en caso de existir saldos a cargo del contratista, la liquidación correspondiente;

NOVENA: AJUSTE DE COSTOS.

Las partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados, conforme al programa pactado y al momento de ocurrir dicha contingencia, debiendo constar por escrito el aumento o reducción correspondiente.

Para la realización de los trabajos objeto del presente contrato **"EL CONTRATANTE"**y **"EL CONTRATISTA"**, han determinado para dar cumplimiento a la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, que se refiere al aumento o reducción de los costos de los trabajos aun no ejecutados, se aplicara la normatividad vigente en la materia, conforme a los factores de escalación que se publican mediante oficios (índice variación porcentual).

El ajuste de costos de hará en términos de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, artículos núm. 80,81,82 y 83.**

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio de este contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su propuesta.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** el que lo promueva; si es a la baja, será **"EL CONTRATANTE"** la que lo realice.

"EL CONTRATISTA" dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al periodo que los mismos indiquen, deberá presentar por escrito la solicitud de ajuste de costos a **"EL CONTRATANTE",** por lo que transcurrido dicho término sin que presente **"EL CONTRATISTA"** la solicitud de ajuste de costos, concluirá el derecho de éste para reclamar el pago.

"EL CONTRATANTE" dentro de los 30 (treinta días) hábiles siguientes a la fecha en que se resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo. En caso de ajustes por decremento, el descuento de hará directamente en la estimación inmediata siguiente.

DÉCIMA: TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.

Cuando a juicio de **"EL CONTRATANTE",** sea necesario llevar a cabo trabajos extraordinarios que no estén comprendidos en el proyecto y en el programa, se procederá en la forma que a continuación se indica:

I.-trabajos extraordinarios a base de precios unitarios.

a).-Sí existen conceptos y precios unitarios estipulados en el contrato que sean aplicables a los trabajos de que se trate **"EL CONTRATANTE"** estará facultado para ordenar a **"EL CONTRATISTA"** su ejecución y este se obliga a realizarlos conforme a dichos precios.

b).-Sí para estos trabajos no existieran conceptos y precios en el contrato, y **"EL CONTRATANTE"**, considera factible determinar los nuevos precios con base en los elementos contenidos en los análisis de precios ya establecidos en el contrato procederá a determinar los nuevos, con la intervención de **"EL CONTRATISTA"** y este estará obligado a ejecutar los trabajos conforme a tales precios.

En este caso, la organización y dirección de los trabajos, así como la responsabilidad por la ejecución eficiente y correcta de la obra y los riesgos inherentes a la misma, será a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

Además, con el fin de que **"EL CONTRATANTE"** pueda verificar que las obras se realicen en forma eficiente y acorde a sus necesidades, "**EL CONTRATISTA"**, preparara y someterá a la aprobación por escrito de **"EL CONTRATANTE"** los planos y programas de ejecución respectivos.

En este caso deberá ir comprobando y justificando mensualmente los costos directos ante el representante de **"EL CONTRATANTE"**, para formar los documentos de pago a que se refiere la cláusula sexta de este contrato. En todos estos casos, **"EL CONTRATANTE"** dará por escrito en la bitácora de la obra a **"EL CONTRATISTA"** la orden de trabajo correspondiente en tal evento, los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios respectivos quedaran incorporados al contrato para todos sus efectos, en los términos del documento que se suscriba.

II.-Trabajos extraordinarios por administración directa.

Si **"EL CONTRATANTE"** determinará no encomendar a **"EL CONTRATISTA"** los trabajos extraordinarios por los procedimientos a que se refiere el inciso I, podrá realizarlos en forma directa.

III.-Trabajos extraordinarios a tercera persona.

Si **"EL CONTRATANTE"** no opta por ninguna de las soluciones señaladas en los incisos I y II de esta cláusula, podrá a su juicio encomendar la ejecución de los trabajos extraordinarios a terceras personas conforme a las disposiciones legales relativas.

DÉCIMA PRIMERA: SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS.

Para la supervisión y control de la obra **"EL CONTRATANTE"** designara un representante, mismo que dará a **"EL CONTRATISTA"** por escrito en bitácora las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución, en forma convenida, así como las modificaciones que en su caso ordene **"EL CONTRATANTE".**

Es facultad de **"EL CONTRATANTE"** o de quien esta designe, realizar la inspección de todos los materiales que vayan a usarse en la ejecución de los trabajos, ya sea en el sitio de estos o en lugares de adquisición, depósitos o fabricación.

Por otra parte, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a tener en el lugar de los trabajos por todo el tiempo que dure la ejecución de los mismos, un representante, el que deberá conocer el proyecto, las normas y especificaciones; estar facultado para ejecutar los trabajos a que se refiere el contrato, así como aceptar u objetar dentro del plazo establecido anteriormente las estimaciones de trabajo que se formulen y en general para actuar a nombre y por cuenta de **"EL CONTRATISTA"**, en todo lo referente al contrato. El representante de **"EL CONTRATISTA"**, previamente a su intervención en los trabajos, deberá ser aceptado por **"EL CONTRATANTE"**, que calificara si reúne los requisitos señalados.

En cualquier momento, a su juicio, **"EL CONTRATANTE"** podrá solicitar el cambio de representante de **"EL CONTRATISTA"** y este se obliga a designar a otra persona que reúna los requisitos señalados.

DÉCIMA SEGUNDA: VARIACIONES DE LAS CANTIDADES DE TRABAJO.

Queda expresamente estipulado, que las cantidades de trabajo consignadas en el contrato son aproximadas y, por lo tanto sujetas a variaciones sin que por este motivo los precios unitarios convenidos deban ser modificados, fuera de los términos establecidos anteriormente.

DÉCIMA TERCERA: AMPLIACIÓN DEL PLAZO.

Si por alguna causa no imputable a **"EL CONTRATISTA"** le fuere imposible a este cumplir con el programa, solicitara oportunamente y por escrito la prorroga que considere necesaria, expresando los motivos en que apoya la solicitud, anexando el programa de obra debidamente detallado (por concepto de obra) que propone. **"EL CONTRATANTE"** resolverá en un plazo no mayor de 31 días hábiles sobre la justificación y procedencia de la prórroga, y en caso de que lo estime conveniente **"EL**

CONTRATANTE" autorizara las modificaciones correspondientes, para lo cual deberá revisar los programas propuestos en las bases del concurso para este contrato. Para este caso se procederá a elaborar convenio modificatorio de plazo en términos del **artículo núm. 84 en su Fracción II.**

DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD DE "EL CONTRATISTA".

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, cuando estos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes de **"EL CONTRATANTE"** dadas por escrito, este ordenara su reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello, si **"EL CONTRATISTA"** no atendiere a los requerimientos de **"EL CONTRATANTE"**, este podrá encomendar a un tercero o hacer directamente la reparación o reposición de que se trate, en los términos de las disposiciones legales aplicables con cargo a **"EL CONTRATISTA"** es este caso **"EL CONTRATANTE"**, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del indicado, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello.

"EL CONTRATISTA" queda obligado a ejecutar los conceptos de obra contratados, de acuerdo con las especificaciones del proyecto indicadas en las bases del concurso.

"EL CONTRATISTA", deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos tenga establecidas

EL CONTRATANTE" para la ejecución de los trabajos, para lo cual se obliga a obtener las instrucciones correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que cause a **"EL CONTRATANTE"** o a terceras personas, con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por **"EL CONTRATANTE"** o por violación a las leyes y reglamentos aplicables.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega, en los términos de la cláusula vigésima sexta serán a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

Cuando apareciesen defectos o vicios ocultos en los trabajos dentro del año siguiente a la fecha de recepción de los mismos por **"EL CONTRATANTE"**, este ordenara su

reparación o reposición inmediata, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución por ello. Si **"EL CONTRATISTA"** no atendiere a los requerimientos de **"EL CONTRATANTE"**, este podrá encomendar a un tercero o hacer directamente la reparación o reposición de que se trate en los términos de las disposiciones legales aplicables, con cargo a **"EL CONTRATISTA"** o a la fianza otorgada en el acto de recepción de la obra.

DÉCIMA QUINTA: CESIÓN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES

Los derechos y obligaciones derivados del presente contrato no podrán ser transferidos por **"EL CONTRATISTA"** en favor de ninguna otra persona, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones. (**Artículo núm. 70** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**). La transferencia de los derechos de cobro sobre las estimaciones estará sujeta a la condición de que se mantengan las garantías otorgadas por **"EL CONTRATISTA"** y previa aprobación expresa y por escrito de **"EL CONTRATANTE".**

DÉCIMA SEXTA: SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.

"EL CONTRATANTE" tiene la facultad de suspender temporal o definitivamente la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, en cualquier estado en que estos se encuentren, dando aviso por escrito a **"EL CONTRATISTA".**

Cuando la suspensión sea temporal, **"EL CONTRATANTE"** informara a **"EL CONTRATISTA"**, sobre la duración aproximada y concederá la ampliación del plazo que se justifique en los términos de la cláusula tercera. Cuando la suspensión sea parcial **"EL CONTRATANTE"** podrá reducir el monto del contrato. Cuando la suspensión sea total o definitiva, se dará por terminado el contrato.

Cuando **"EL CONTRATANTE"** ordene la suspensión por causa no imputable a **"EL CONTRATISTA"** pagara a este, los precios unitarios fijados en este contrato, aplicándolos a las cantidades de trabajo que hubiere ejecutado hasta la fecha de la suspensión, siempre y cuando los tramos estén totalmente terminados. Por los trabajos ejecutados o servicios prestados que no hayan sido considerados, o no puedan considerarse en los precios unitarios, se pagaran a **"EL CONTRATISTA"** el importe de ellos en la forma establecida en la cláusula décima.

DÉCIMA SÉPTIMA: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA.

A fin de verificar si **"EL CONTRATISTA"** está ejecutando los trabajos objeto de este contrato de acuerdo con el programa y montos mensuales de obra propuestos por **"EL CONTRATISTA"** y aprobados por **"EL CONTRATANTE",** esta compara mensualmente si el importe de los trabajos ejecutados coincide con el de los que debieron realizarse, en los términos de dicho programa; en la

inteligencia de que, al efectuar la comparación, los trabajos mal ejecutados se tendrán por no realizados.

Si como consecuencia de la comparación a que se refiere el párrafo anterior, el importe de los trabajos realmente ejecutados es menor que el de los que debió realizarse, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a pagar a **"EL CONTRATANTE"**, una pena convencional por cada día de demora que transcurra desde la fecha fijada, para la terminación de los trabajos, siendo esta pena del 10 al millar diario, sobre el importe máximo contratado y de acuerdo al **artículo núm. 67** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA,** en ningún caso estas penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento y procederá en los siguientes casos:

I. Por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"EL CONTRATISTA",** determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el presente contrato para la conclusión total de las obras; y

II. Por atraso en el cumplimiento de las fechas críticas establecidas en el programa de ejecución general de los trabajos.

En caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución por causas imputables a **"EL CONTRATISTA", "EL CONTRATANTE"** invariablemente aplicará las penas convencionales previstas en el **artículo núm. 67** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA,** sin prejuicio de que los plazos establecidos en el programa puedan ser convenidos por las partes en los términos previstos en dicha ley.

Las penas se aplicarán mediante las retenciones económicas en la obligación de pago siguiente a cargo de **"EL CONTRATANTE"** a la fecha que se determine el atraso, dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"EL CONTRATISTA"** en las siguientes estimaciones, si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa, siempre que no afecte el desarrollo programado de obras concurrentes.

Si de acuerdo con lo estipulado anteriormente, al efectuarse la comparación correspondiente al último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicara en beneficio de **"EL CONTRATANTE"** a título de pena convencional por el simple retardo en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

Para determinar las retenciones y en su caso, la aplicación de las sanciones estipuladas no se tomaran en cuenta las demoras motivadas por causas no imputables a **"EL CONTRATISTA"** ya que, en tal evento, **"EL CONTRATANTE"** autorizara las modificaciones que a su juicio procedan, para lo cual **"EL CONTRATISTA"** presentara por escrito los motivos y el programa detallado correspondiente.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA",** se harán efectivas con cargo al importe de estimaciones pendientes o con cargo a las fianzas otorgadas y siguiendo precisamente el orden indicado.

En caso de que **"EL CONTRATANTE",** con base en lo establecido en la cláusula siguiente, opte por la rescisión del contrato, la sanción que por tal concepto se aplicara a **"EL CONTRATISTA"** será aquella a que se refiere la misma cláusula, y se destinara a liquidar las cantidades que hasta el momento de la rescisión se hayan retenido a **"EL CONTRATISTA",** además de aplicar, si hay lugar a ello la fianza otorgadas conforme a la cláusula octava.

DECIMA OCTAVA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Las partes convienen en que el presente contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento y aceptan que cuando **"EL CONTRATANTE"** determine rescindirlo, dicha rescisión operara de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento que se establece en la cláusula Siguiente. Las causas que pueden dar lugar a la rescisión por parte de **"EL CONTRATANTE"**, son las que a continuación se señalan:

1.- Si **"EL CONTRATISTA"** no cuenta con el equipo en el sitio de la obra y en estado óptimo, en cuanto a calidad y cantidad del mismo y de acuerdo a lo estipulado en el primer párrafo de la cláusula octava de este contrato.

2.- Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos objeto de este contrato una vez entregados los anticipos correspondientes.

3.- Si suspende injustificadamente los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos que hubiere sido rechazada como defectuosa por **"EL CONTRATANTE".**

4.- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado, o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por escrito por **"EL CONTRATANTE"** o por quien esta designe.

5.- Si no da cumplimiento al programa vigente de ejecución de los trabajos por falta de materiales, trabajadores o equipo y maquinaria de construcción, y que a juicio de **"EL CONTRATANTE"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato.

6.- Si no cubre oportunamente los salarios de sus trabajadores y las prestaciones de carácter laboral.

7.- Si es declarado en concurso mercantil o alguna figura análoga, en términos de la ley de concursos mercantiles.

8.- Subcontrate partes de los trabajos objeto de éste contrato sin contar con la autorización por escrito de **"EL CONTRATANTE".**

9.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato sin sujetarse a lo dispuesto en la cláusula décima quinta de este contrato.

10.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL CONTRATANTE"** o a quien esta designe, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajo

11.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener esa nacionalidad.

12.-Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con este contrato, y

13.- En general, por incumplimiento por parte de **"EL CONTRATISTA"** a cualquiera de las estipulaciones contenidas en el presente contrato, sus anexos y a las leyes o reglamentos aplicables.

En caso de incumplimiento o violación por parte de **"EL CONTRATISTA"**, a cualquiera de las obligaciones consignadas en este contrato, **"EL CONTRATANTE"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo aplicando en su caso las penas convenidas o bien declarar administrativamente la rescisión del contrato, conforme al procedimiento que se señala en la cláusula siguiente:

DECIMA NOVENA: PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

Si **"EL CONTRATANTE"** considera que **"EL CONTRATISTA"** ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en la cláusula anterior, lo comunicara a **"EL CONTRATISTA"** en forma fehaciente, a fin de que este, en un plazo de 15 (quince) días hábiles, exponga lo que a su derecho convenga respecto al incumplimiento de sus obligaciones.

Cuando "EL CONTRATANTE" sea la que determine rescindir administrativamente este contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se comunique por escrito a "EL CONTRATISTA" el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los hechos que motivaron la determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolos con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que "EL CONTRATISTA", dentro del término de 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha en que reciba la notificación por escrito del inicio del procedimiento de rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso "EL CONTRATANTE" resolverá lo procedente dentro de los de 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de "EL CONTRATISTA"; en tanto que

si es "EL CONTRATISTA" quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial federal y obtenga la declaración correspondiente.

Transcurrido el término de 15 (quince) días hábiles concedidos a **"EL CONTRATISTA"** para que manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes y sin que lo haga, o si después de analizar las razones aducidas por éste, **"EL CONTRATANTE"** estima que las mismas no son satisfactorias, emitirá por escrito la resolución que proceda, conforme a lo establecido en el **artículo núm. 85** que para el procedimiento de rescisión se establece en su **fracción II.** de la **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, la que comunicara a **"EL CONTRATISTA"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguiente a la fecha en que emita dicha resolución. Misma que deberá ser fundada, motivada.

Se procederá a hacer efectiva la garantía otorgada por **"EL CONTRATISTA"** para el cumplimiento del mismo, así como la garantía del anticipo, total o parcialmente, según proceda, en el caso de que el anticipo no se encuentre totalmente amortizado.

"EL CONTRATANTE" comunicará la rescisión del contrato a **"EL CONTRATISTA"** y dentro de los 5 días hábiles siguientes de practicada dicha notificación, lo hará del conocimiento de la Contraloría.

No obstante lo anterior dentro del finiquito, **"EL CONTRATANTE**" podrá junto con **"EL CONTRATISTA"**, conciliar los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de las partes.

VIGÉSIMA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.

"EL CONTRATANTE" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte y en cualquier momento, los trabajos contratados por causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva, determinando la temporalidad de la suspensión, la que no podrá ser indefinida. (**Artículo núm. 85, fracción I.** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**).

Cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por **"EL CONTRATANTE"** la notificará por escrito a **"EL CONTRATISTA"**, señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.

La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, formalizándola mediante acta circunstanciada de suspensión, en términos de **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA.**

Cuando la suspensión se derive de un caso fortuito o fuerza mayor, no existirá ninguna responsabilidad para **"EL CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"**, debiendo

únicamente suscribir un convenio donde se reconozca el plazo de suspensión y las fechas de inicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera de este contrato. Sin embargo, cuando los trabajos resulten dañados o destruidos y éstos requieran ser rehabilitados o repuestos, deberán reconocerse y pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos establecidos en **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, siempre que no se celebré el convenio para corregir deficiencias o incumplimientos anteriores, imputables a **"EL CONTRATISTA".**

No será motivo de suspensión de los trabajos, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipos de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad de **"EL CONTRATISTA".**

En el caso de que no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos, "EL CONTRATANTE" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato. (**Artículo núm. 85, fracción II.** de la **LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**).

"EL CONTRATANTE" comunicará la suspensión del contrato a **"EL CONTRATISTA"** y dentro de los 5 días hábiles siguientes de practicada dicha notificación, lo hará del conocimiento de la Contraloría.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que haya desaparecido la causa que motivó dicha suspensión.

VIGÉSIMA PRIMERA: TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

"EL CONTRATANTE" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato por razones de interés general, por caso fortuito o fuerza mayor o cuando existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, según corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA y demás normas complementarias,** pagando a **"EL CONTRATISTA"** los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

En todos los casos de terminación anticipada de este contrato, se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora, debiendo **"EL CONTRATANTE"** levantar el acta circunstanciada correspondiente.

Una vez notificada por oficio la terminación anticipada de este contrato a **"EL CONTRATISTA"** por **"EL CONTRATANTE",** ésta procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando, con o sin la comparecencia de **"EL CONTRATISTA",** acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos.

"EL CONTRATISTA" estará obligado a devolver a "**EL CONTRATANTE"**, en un término de 10 (diez) días naturales, contados a partir de la fecha de la notificación por escrito del oficio del inicio del procedimiento de terminación anticipada del contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

Cuando se dé por terminado anticipadamente este contrato, deberá elaborarse el finiquito de conformidad con lo establecido en **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA** y demás normas complementarias.

"EL CONTRATANTE" comunicará la terminación del contrato a **"EL CONTRATISTA"** y dentro de los 5 días hábiles siguientes de practicada dicha notificación, lo hará del conocimiento de la Contraloría.

VIGÉSIMA SEGUNDA: RELACIONES LABORALES DE "EL CONTRATISTA" CON SUS TRABAJADORES.

"EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupa, con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** se obliga por lo mismo, a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL CONTRATANTE"**, en relación con los trabajos objeto del presente contrato.

"EL CONTRATISTA", se compromete a cubrir el pago de nóminas, pago ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público por concepto de impuestos, pago por cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social "IMSS", realizar las contribuciones obrero - patronales y prestaciones sociales derivadas de la relación laboral que tenga con los trabajadores que tenga o llegare a contratar para laborar a su orden y beneficio, relevando de cualquier obligación obrero - patronal que pudiera surgir con el manejo del presente contrato, a **"EL MUNICIPIO DE AHOME",** quien por lo que en ningún caso se entenderá como patrón sustituto o solidario, manifestando el **"EL CONTRATISTA"**, aceptar y reconocer que cuenta con los elementos propios a que se refiere los Artículos 13 y 14 de la Ley Federal del Trabajo y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución de los servicios previstos en el presente contrato de **OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**.

VIGÉSIMA TERCERA: DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LA OBRA

"EL CONTRATISTA" se obliga a pagar a **"EL CONTRATANTE",** una pena convencional por cada día de demora en el cumplimiento de cualquier concepto del anexo de seguridad e higiene que forma parte integral del presente contrato, siendo ésta pena del 5 al millar diario, sobre el importe máximo contratado.

VIGÉSIMA CUARTA: RECURSOS HUMANOS DE "EL CONTRATISTA".

Para el cumplimiento del presente contrato, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a emplear personal técnico especializado para la ejecución de los trabajos.

VIGÉSIMA QUINTA: SUMINISTROS.

I. En los casos que proceda en razón del tipo de obra **"EL CONTRATANTE"**proporcionará a **"EL CONTRATISTA":**

a).-Los materiales necesarios para su instalación permanente en la obra, excepto aquellos que debe suministrar **"EL CONTRATISTA"** en los términos del presente contrato: dichos materiales serán entregados en los almacenes de **"EL CONTRATANTE"**o en los que esta designe.

II. a su vez **"EL CONTRATISTA"** se obliga en este aspecto a lo siguiente:

a).-A recibir en calidad de depósito los materiales que esté obligado a proporcionarle **"EL CONTRATANTE"**para la ejecución de la obra y transportarlos bajo su riesgo desde los almacenes y/o bodegas de **"EL CONTRATANTE"**o los que esta designe, hasta los lugares de instalación. La descarga, flete para transportar los materiales, arrastre y demás maniobras de carga y descarga los hará a su costa y bajo su riesgo, siendo igualmente responsable por las demoras en que incurra en los movimientos descritos.

b).-Verificar la cantidad de los materiales que reciba, de acuerdo con los vales de salida de almacén.

c).-Establecer, conservar y manejar los almacenes necesarios para la custodia y control de los materiales suministrados por **"EL CONTRATANTE"**, obligándose también a atender las indicaciones que esta considere pertinente formular, derivados de su facultad de verificar o mandar verificar con quien considere conveniente en cualquier tiempo, la existencia y el estado de su almacenamiento.

d).-Devolver bajo su riesgo a **"EL CONTRATANTE"**, una vez terminada la obra, los materiales sobrantes, clasificándolos e inventariándolos convenientemente en comparación con los instalados, mediante entrega en los almacenes y bodegas de **"EL CONTRATANTE"**o de quien esta designe.

e).- pagar a **"EL CONTRATANTE"**el importe de los materiales faltantes a los precios que rijan en el mercado en el momento de la recepción de la obra o entregar en especie anexando la documentación justificada de control de calidad del proveedor.

Se establece entre las partes que **"EL CONTRATISTA"** es el responsable directo de los materiales que sean suministrados por **"EL CONTRATANTE"**e igualmente del

destino que a los materiales citados se dé y queda sujeto a la responsabilidad penal a que se refiere el CÓDIGO PENAL PARA EL ESTADO DE SINALOA.

VIGÉSIMA SEXTA: LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. **"EL CONTRATISTA"** se obliga a coadyuvar en la extinción de incendios en los bosques comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto de este contrato, con el personal y elementos que disponga para este fin, igualmente, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso al representante de **"EL CONTRATANTE"**, de la existencia de incendios en los bosques, de su localización y magnitud, así mismo para los casos de inundaciones o afectaciones por ciclones.

II. **"EL CONTRATISTA"** tendrá así mismo, la obligación de comunicar a la secretaria de salud, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto de este contrato y coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterar a dicha secretaria, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: INTERVENCIÓN

Las correspondientes dependencias del ejecutivo federal, estatal y municipal, tendrán en este contrato las intervenciones que les **SEÑALAN LAS LEYES ORGÁNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, FEDERAL Y MUNICIPAL, DE ADQUISICIONES Y OBRAS PÚBLICAS Y LA DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PÚBLICO ESTATAL, FEDERAL Y MUNICIPAL, SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.**

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a facilitar las intervenciones que correspondan a las dependencias competentes conforme a dichas disposiciones.

VIGÉSIMA OCTAVA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Al concluir los trabajos, **"EL CONTRATISTA"** comunicará de inmediato a **"EL CONTRATANTE"**, a través de la bitácora o por escrito, la terminación de los trabajos objeto del presente contrato que le fueron encomendados, anexando los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra, y **"EL CONTRATANTE"** en un término de 30 (treinta) días hábiles siguientes, verificará que los mismos estén debidamente concluidos.

Si durante la verificación de los trabajos, **"EL CONTRATANTE"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"EL CONTRATISTA"** su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el presente contrato y sus anexos. En tal caso, el plazo de verificación de los trabajos se podrá

prorrogar por el periodo que acuerden **"EL CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** para la reparación de las deficiencias. Lo anterior, sin perjuicio de que **"EL CONTRATANTE"** opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Una vez constatada la terminación de los trabajos, **"EL CONTRATANTE"** en un término de 7 (siete) días hábiles, procederá a la recepción física de los mismos, mediante el levantamiento del acta correspondiente en términos de **LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA**, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

"EL CONTRATANTE" podrá efectuar recepciones parciales de trabajos en los casos que a continuación se detallan, siempre y cuando se satisfagan los requisitos que también se señalan a continuación:

a).- Cuando **"EL CONTRATANTE"** determine suspender los trabajos y lo ejecutado se ajuste a lo pactado, se cubrirá a **"EL CONTRATISTA"** el importe de los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.

b).- Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de **"EL CONTRATANTE"** existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.

c).- Cuando **"EL CONTRATANTE"** dé por terminado anticipadamente el contrato, pagará a **"EL CONTRATISTA"** los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.

d).- Cuando **"EL CONTRATANTE"** rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, la recepción parcial quedará a juicio de **"EL CONTRATANTE"**, la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

e).- Cuando la autoridad judicial declare rescindido el presente contrato. En este caso se estará a lo dispuesto por la resolución judicial.

VIGÉSIMA NOVENA.- FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

Para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por **"EL CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** en este contrato, se deberá elaborar el finiquito correspondiente haciéndose constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

“EL CONTRATISTA” comunicará de inmediato a **“EL CONTRATANTE”** la terminación de la obra y ésta, dentro de los quince días hábiles siguientes, verificará tal circunstancia, salvo que se pacte expresamente otro plazo.

Si se determina su procedencia se hará la constancia de recepción física de la obra, dentro de los siete días hábiles siguientes a la fecha en que haya verificado su terminación. Al concluir dicho plazo, sin que la dependencia o entidad correspondiente haya recibido o rechazado por escrito los trabajos, estos se tendrán por recibidos. Se deberán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

“EL CONTRATANTE” deberá notificar por oficio a **“EL CONTRATISTA”**, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito; **“EL CONTRATISTA”** tendrá la obligación de acudir al llamado que se le haga mediante el oficio respectivo.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **“EL CONTRATISTA”** no acuda con **“EL CONTRATANTE”** para su elaboración dentro del término señalado, **“EL CONTRATANTE”** procederá a elaborarlo, debiendo comunicar por oficio su resultado a **“EL CONTRATISTA”** dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes al término señalado, para alegar lo que a su derecho corresponda; si transcurrido este término no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de **“EL CONTRATISTA”**, **“EL CONTRATANTE”** deberá liquidarlos dentro del término de 20 (veinte) días naturales siguientes. Si resulta que existen saldos a favor de **“EL CONTRATANTE”**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, deberá exigirse por oficio su reintegro, más los intereses correspondientes, conforme al procedimiento establecido en el **CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN (ARTÍCULOS 17-A Y 21)**, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “**EL CONTRATANTE”.** En caso de no obtenerse el reintegro, **“EL CONTRATANTE”** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes. En forma simultánea, se levantará el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por **“EL CONTRATANTE”** y **“EL CONTRATISTA”** en este contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones de **“EL CONTRATANTE”** y **“EL CONTRATISTA”** en este contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de **“EL CONTRATANTE”** y “**EL CONTRATISTA”** de que no existen otros adeudos y por lo tanto se tendrán por terminados los derechos y obligaciones que genera este contrato, sin derecho a ulterior reclamación. Al no ser factible el pago en el término indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones de **“EL CONTRATANTE”** y **“EL CONTRATISTA”** en este contrato

TRIGÉSIMA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

"EL CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA" se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a sus anexos, los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, SU REGLAMENTO, LEYES, TRATADOS Y DEMÁS NORMAS Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE LE SEAN APLICABLES.

TRIGÉSIMA PRIMERA: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS FUTUROS.

"EL CONTRATANTE" y "**EL CONTRATISTA"**, resolverán entre sí las controversias futuras y previsibles que pudieran versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo derivados de este contrato, de conformidad con el siguiente procedimiento:

a).- **"EL CONTRATISTA"** solicitará a **"EL CONTRATANTE"**, mediante un escrito en el cual expondrá el problema técnico y/o administrativo que se haya suscitado entre él y el residente de obra, indicando las causas y motivos que le dieron origen, anexará la documentación que sustente su petición y los presentará dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha en el que haya ocurrido.

b).- El **C. LIC. ROLANDO LUQUE ROJAS**, en su carácter de **ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE CONTRALORÍA MUNICIPAL** de **"EL CONTRATANTE"**, dentro de un término de diez días naturales, contados a partir de la fecha en la que reciba la solicitud, realizará las diligencias necesarias requeridas, a fin de emitir una solución que dé término al problema planteado.

c).- El **C. LIC. ROLANDO LUQUE ROJAS**, en su carácter de **ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE CONTRALORÍA MUNICIPAL** de **"EL CONTRATANTE"**, al emitir la resolución, citará a **"EL CONTRATISTA"** y al residente de obra, para hacerla de su conocimiento, dentro de los cinco días naturales siguientes a aquel en el que se haya emitido ésta.

d).- Durante la reunión convocada, se hará del conocimiento de **"EL CONTRATISTA"** y el residente de obra, la solución adoptada y se levantará acta administrativa en la que harán constar los acuerdos tomados, debiéndose anotar los mismos en la bitácora.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: NACIONALIDAD DE "EL CONTRATISTA".

"EL CONTRATISTA" manifiesta ser una sociedad constituida conforme a las leyes mexicanas y conviene que cuando llegase a cambiar su nacionalidad, en seguirse considerando como sociedad mexicana por cuanto a todo lo que a este contrato se

refiere, y se obliga a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana, los derechos derivados de este contrato.

TRIGÉSIMA TERCERA: JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los **TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE LOS MOCHIS,**

DEL MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA, por lo tanto, **"EL CONTRATISTA"** renuncia a los tribunales competentes que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Leído que fue por las partes que en él intervienen y enteradas de su contenido y alcance legal, se firma el presente contrato al calce y al margen de todas sus fojas útiles en la ciudad de **LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA**, el __ de _____ de 20___.

Por "EL CONTRATANTE"

C. Lic. Arturo Duarte García
Presidente Municipal

C. Lic. Carlos Alberto Anchondo Verdugo
Síndico Procurador

C. Lic. Martín López Montiel
Secretario del H. Ayuntamiento

Por "EL CONTRATISTA"

C. _____

Testigo

C. Ing. Lino Eddgardo Ríos Montoya
Director General de Obras Públicas

MUNICIPIO DE AHOME

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

CONVOCATORIA PÚBLICA
No. AHO-CONC-DGOP-DC-06-16
BASES DE OBRA PÚBLICA
(INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES)

TIPO: OBRA PÚBLICA SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS.

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA.

PARTICIPACIÓN DE TESTIGOS SOCIALES.

Se advierte a los licitantes que se permitirá la intervención de testigos sociales, como representantes legítimos e imparciales de la sociedad civil, con el objeto de dar cumplimiento a los principios consagrados por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en cuanto a la eficiencia, eficacia, economía y honradez, fortaleciendo con ello la transparencia e imparcialidad para satisfacer los objetivos del presente procedimiento de contratación por invitación a cuando menos tres personas. La participación de los testigos sociales en este tipo de procedimientos se regirá de conformidad con lo establecido en el artículo núm. 40 de la Ley de Obras de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

IMPEDIMENTOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, el Municipio de Ahome se abstendrá de recibir proposiciones o adjudicar el contrato, con las personas siguientes:

I. Las empresas en las que sean propietarios o participen como accionistas, administradores, gerente, apoderados o comisarios, el servidor público o su representante que deban decidir directamente sobre la adjudicación del contrato, su cónyuge o sus parientes por afinidad o consanguinidad hasta el segundo grado;

II. Los contratistas que sin causa justificada se encuentren en situación de mora o hubieren incumplido la realización de otra obra pública o servicios relacionados con la misma contratada con el sector público.

III. Aquéllas en que el servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para dicho servidor público, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el segundo grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante el último año a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate;

IV. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público.

V. Aquellas a quienes se les hubiere rescindido administrativamente un contrato por causas imputables a ellas mismas y hasta por un plazo de un año calendario contado a partir de la notificación de la rescisión;

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la contraloría en los términos previstos en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Las Mismas del Estado de Sinaloa;

VII. Aquéllas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil, estado de quiebra o alguna figura análoga;

VIII. Los licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por algún socio o asociado común. Se entenderá que es socio o asociado común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

IX. Las que hayan utilizado información privilegiada proporcionada directa o indirectamente por servidores públicos;

X. Las personas que participen como consejeros o vocales en consejos vinculados con las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en el periodo de su encargo;

XI. Las que hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Las Mismas del Estado de Sinaloa;

XII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para contratar.

INICIO Y TERMINO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El procedimiento de contratación por CONVOCATORIA PÚBLICA se inicia con la entrega de la primera invitación y concluye con emisión del fallo.

DE LA ADQUISICIÓN Y CONSULTA DE LAS BASES DE INVITACIÓN, Y FORMA DE PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

De acuerdo con la CONVOCATORIA PÚBLICA No. **AHO-CONC-DGOP-DC-06-16** de fecha **7 de Diciembre de 2016**, mediante el procedimiento establecido en los Artículos 39, fracción **I** de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, inherentes a la ejecución de los trabajos antes mencionados. A continuación se establecen los lineamientos que los licitantes deberán tomar en consideración para la formulación de las proposiciones y celebración de los actos correspondientes.

Las Bases de invitación se encuentras disponibles para su consulta y adquisición en Las oficinas de la Dirección de Construcción de la Dirección General de Obras Públicas, ubicadas **en Palacio Municipal: Degollado y Cuauhtémoc s/n col. Centro en los Mochis, Sinaloa, de Lunes a Viernes, en horario de 08:00 a 17:00 horas.** Tels. (668) 816-40-22. La obtención de las bases será de manera gratuita, previa entrega de solicitud por parte del interesado a participar. Dicha solicitud deberá ser en hoja membretada original del licitante y será dirigido al C. Ing. Lino Eddgardo Ríos Montoya, Director General de Obras Públicas. La entrega de dicho oficio será en la oficina de Dirección General de Obras Públicas.

Es requisito indispensable la obtención de las bases de licitación para participar en la misma y en caso de que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en las Bases, deberán presentar en la junta de aclaraciones escrito, bajo protesta de decir verdad **(Documento Adicional DA 2)**, **en el que exprese su interés en participar en la invitación por sí o en representación de un tercero, manifestando que**

cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

a) Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y

b) Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial.

Si el escrito no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite en calidad de observador.

ESCRITOS CON LAS MANIFESTACIONES BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE SE SOLICITAN EN ESTE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.

Los escritos o manifestaciones bajo protesta de decir verdad, que se solicitan como requisito de participación en este procedimiento de contratación, sólo resultarán procedentes si éstos se encuentran previstos en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. La falta de presentación de dichos documentos en la proposición, será motivo para desecharla, por incumplir las disposiciones jurídicas que los establecen, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

La Dirección General de Obras Públicas, verificará que los documentos a que se refiere el párrafo anterior cumplan con los requisitos solicitados, sin que resulte necesario verificar la veracidad o autenticidad de lo indicado en ellos, para continuar con el procedimiento, sin perjuicio del derecho de para realizar dicha verificación en cualquier momento o cuando se prevea en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE DEBE PRESENTARSE CONJUNTAMENTE CON LAS PROPOSICIONES.

Con fundamento en lo que establecen los artículos 45 y 49 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, las personas físicas y morales que deseen participar en este procedimiento de contratación, deberán presentar sus proposiciones por escrito en un solo sobre cerrado, el que se acompañará con la documentación adicional, **por lo que no se aceptará el envío de proposiciones a través de medios remotos de comunicación electrónica.**

Los licitantes, deberán acompañar fuera del sobre cerrado que contenga sus proposiciones, los siguientes documentos:

DOCUMENTO
ADICIONAL DA 1. Original del escrito en el que señale domicilio y una dirección de correo electrónico, en caso de contar con ella, para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de invitación y, en su caso, del contrato de obra pública, mismo que servirá para practicar las notificaciones aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 2. Original del escrito, bajo protesta de decir verdad, de quien pretenda solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, en el que exprese su interés en participar en la licitación, por si o en representación de un tercero, indicando los datos y requisitos siguientes:

a. Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y

b. Del representante legal del licitante datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial.

No será necesaria la presentación de este documento adicional en el acto de presentación y apertura de proposiciones, para aquéllos licitantes que lo hayan presentado en el acto de la junta de aclaraciones.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 3. Original del escrito mediante el cual declare, bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos que establecen el artículo 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

La falsedad en la manifestación a que se refiere este documento adicional será sancionada en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

En caso de omisión en la entrega del escrito, o si de la información y documentación con que cuente la Dirección de Contraloría Municipal (órgano de control interno), se desprende que personas físicas o morales pretenden evadir los efectos de la inhabilitación, La Dirección General de Obras Públicas se abstendrá de firmar el contrato correspondiente, en cumplimiento a lo ordenado por el artículo 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 4. Copia de su Cédula de Identificación Fiscal (Clave de Registro Federal de Contribuyentes).

DOCUMENTO ADICIONAL DA 5. Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y en el caso de personas morales de la persona que firme la proposición.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 6. Original del escrito mediante el cual los licitantes o sus representantes legales de la persona moral manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cuentan con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica, mismo que contendrá los datos siguientes:

a. Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y

b. Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial.

Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 7. Original del escrito que contenga la declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos, o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de La Dirección General de Obras Públicas, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes. Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 8. En su caso, convenio privado de agrupación de personas físicas y/o morales, celebrado entre dos o más interesados para participar en la invitación en los términos señalados en el punto 4.11 de esta convocatoria a la invitación, ratificadas las firmas ante notario o fedatario públicos.

Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar, en forma individual, los requisitos señalados con anterioridad. Para acreditar la capacidad financiera mínima requerida se podrán considerar en conjunto los correspondientes a cada una de las personas físicas y/o morales integrantes. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta, exhibiendo el convenio con la proposición.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 9. Original del escrito en el que el interesado en participar en este procedimiento de contratación manifieste, bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana. Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 10. En su caso, escrito en el que los licitantes manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen

supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado. Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

DOCUMENTO ADICIONAL DA 11. En el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana, copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, un escrito en el cual manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter, utilizando para tal fin el formato que al efecto proporciona en esta convocatoria a la invitación. Tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.

Los licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual los documentos adicionales **DA 3, DA 6, DA 7, DA 9, DA 10, y DA 11** mencionados con anterioridad.

PORCENTAJE DE CONTENIDO NACIONAL QUE SE REQUERIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Para la ejecución de la obra, se requerirá la incorporación de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de fabricación o contenido nacional, por el porcentaje del 60% (SESENTA POR CIENTO) de contenido nacional. Asimismo, deberá incorporarse por lo menos treinta por ciento de mano de obra nacional. Lo anterior en base a lo que establece el artículo núm. 45 de la Ley de Obras Públicas y servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. Todo esto sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales.

El porcentaje de contenido nacional se determinará con base en la siguiente expresión:

CNP= (VSN/VTP)*100

En dónde:

CNP = Contenido nacional del proyecto correspondiente, expresado en porcentaje.

VSN = Valor de los materiales (diferentes a los de la construcción), maquinaria y equipo de instalación permanente, de fabricación nacional en el proyecto correspondiente.

VTP = Valor total del proyecto que se contrata, que incluye el valor de la ingeniería, de la ejecución de la obra civil y de la obra electromecánica, así como de los suministros y otros servicios.

Para efectos del cumplimiento del requisito de contenido nacional, los licitantes deberán presentar un escrito en el que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cumplirán con el porcentaje requerido de contenido nacional de la obra y que, a su vez, los materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, así como el porcentaje requerido de mano de obra nacional. **(Anexo Técnico AT 12)**.

DOCUMENTOS CON LOS QUE SE ACREDITARÁ LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA REQUERIDA PARA PARTICIPAR EN ESTA LICITACIÓN.

Los licitantes deberán acreditar su experiencia y capacidad técnica y financiera (artículo núm. 45 de la Ley de Obras Públicas y servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.) de la forma siguiente:

Experiencia: Con la relación de los profesionales técnicos y administrativos al servicio del licitante, anexando el currículo de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de la obra, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares. Se considerará como mano de obra las actividades realizadas por especialistas, técnicos y administrativos nacionales, así como cualquier otra de naturaleza similar que se requiera para la ejecución de los trabajos realizada por personas de nacionalidad mexicana **(Documento Técnico AT 3)**.

Experiencia y capacidad Técnica: Con los documentos que acrediten la ejecución de obras de la misma naturaleza, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, así como el historial de cumplimiento satisfactorio de contratos suscritos con dependencias o entidades, en el caso de haberlos celebrado; en el supuesto de que el licitante no haya formalizado contratos con las dependencias y entidades éste lo manifestará por escrito a , bajo protesta de decir verdad, por lo que no será materia de evaluación el historial de cumplimiento.

Capacidad Financiera: Con las declaraciones fiscales, estados financieros dictaminados o no de los últimos dos ejercicios fiscales o, en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones **(Documento Técnico AT 6)**.

En el caso de los interesados que decidan agruparse, para cumplir con la capacidad financiera requerida se podrán considerar en conjunto las correspondientes a cada una de las personas físicas y/o morales integrantes de la agrupación, tomando en consideración si la obligación es conjunta, solidaria y/o mancomunada.

1 GENERALIDADES DE LA OBRA.

1.1 ORIGEN DE LOS FONDOS.

Para cubrir las erogaciones que se deriven del contrato, objeto de esta invitación, provienen de:
RECURSOS DE GASTO DIRECTO, APROBADOS MEDIANTE OFICIO DE FECHA 16 DE JUNIO DE 2016.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA Y LUGAR EN DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS.

La obra pública, a base de precios unitarios y tiempo determinado, objeto de la licitación, consistirá en ***CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO "CRUZ ROJA MEXICANA" UBICADA EN LA VILLA DE AHOME, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA.*** A ejecutarse en **150 días naturales**, debiéndose cumplir con las especificaciones generales y particulares de construcción que proporcione, la Dirección General de Obras Públicas.

1.3 FECHAS ESTIMADAS DE INICIO Y TERMINACIÓN.

La fecha prevista para el inicio de los trabajos será el día **31 de Diciembre de 2016** y la fecha de terminación será el día **29 de Mayo de 2016.**

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de los trabajos será de **150 (Ciento cincuenta)** días naturales contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos.

1.5 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Los licitantes elaborarán sus programas de ejecución considerando lo indicado en el punto 1.3 y con el plazo solicitado en el punto 1.4

Dichos programas podrán ser presentados en los formatos que para tal efecto proporciona o podrán ser reproducidos, cumpliendo con cada uno de los elementos requeridos en el punto 4.2.

1.6 VISITA AL SITIO O SITIOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y JUNTA(S) DE ACLARACIONES.

Los licitantes que hayan adquirido las bases de convocatoria, podrán visitar el lugar en que se realizarán los trabajos para que, considerando las especificaciones y documentación relativa, inspeccionen el sitio, hagan las valoraciones de los elementos que se requieran, analicen los grados de dificultad y realicen las investigaciones que consideren necesarias sobre las condiciones locales, climatológicas o cualquier otra que pudiera afectar su ejecución.

A quienes adquieran las bases de invitación con posterioridad a la realización de la visita, se les podrá permitir el acceso al lugar en que se llevarán a cabo los trabajos, siempre que lo soliciten con anticipación de por lo menos veinticuatro horas al acto de presentación y apertura de proposiciones, aunque no será obligatorio para, designar a un técnico que guíe la visita.

En ningún caso, el Municipio de Ahome asumirá responsabilidad, por las conclusiones que los licitantes obtengan al examinar el lugar y circunstancias antes señaladas, y en el caso de ser adjudicatario del contrato, el hecho de que no se hayan tomado en consideración las condiciones imperantes en el sitio de los trabajos no le releva de su obligación para ejecutar y concluir los trabajos en la forma y términos convenidos.

Los licitantes deberán incluir en sus proposiciones un escrito en el que manifiesten que conocen el(los) sitio(s) de realización de la obra y sus condiciones ambientales, así como de haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a las bases de invitación, ya sean derivadas de la(s) junta(s) de aclaraciones, de preguntas adicionales que se hayan efectuado con posterioridad a la(s) junta(s) de aclaraciones o de cualquier otra situación enmarcada en la normatividad aplicable **(Anexo Técnico AT 1)**, por lo que no podrá invocar su desconocimiento o modificaciones al contrato por este motivo.

1.7 LUGAR DE REUNIÓN PARA LA VISITA AL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA.

El lugar de reunión para la visita al sitio de los trabajos será en**: Oficinas de La Dirección General de Obras Públicas, ubicadas en planta baja de palacio municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc S/N., en los Mochis, Sinaloa.** A las **8:00** horas, el día **14 de Diciembre de 2016**, siendo atendidos por: **el C.**

Ing. Enrique Zarate Gaxiola, responsable de la Dirección de Construcción, con número telefónico **01 (668) 816 40 22.**

1.8 JUNTA(S) DE ACLARACIONES.

La junta de aclaraciones se llevará a cabo con posterioridad a la visita al (a los) sitio(s) de realización de la obra. La primera junta de aclaraciones se celebrará a las **10:00** horas, el día **15 de Diciembre de 2016**, en: **Las Oficinas de La Dirección General de Obras Públicas, ubicadas en planta baja de palacio municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc S/N., en los Mochis, Sinaloa.** Siendo optativa la asistencia a las reuniones por parte de participantes en este procedimiento de contratación.

El acto será presidido por el servidor público designado, quién será asistido por un representante del área requirente de los trabajos, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en las Bases de licitación, deberán presentar en la junta de aclaraciones un escrito **(Documento Adicional DA 2)** en el que manifiesten su participación en la licitación por sí o en representación de un tercero, considerándose como licitantes, y además, manifestarán en todos los casos, los datos generales del interesado y, en su caso, del representante legal, conteniendo además los siguientes datos:

a. Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y

b. Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial.

Si el escrito no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

Las solicitudes de aclaración que, en su caso, deseen formular los licitantes deberán plantearse de manera concisa y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la Bases de la licitación. Cada solicitud de aclaración deberá indicar el numeral o punto específico con el cual se relaciona la pregunta o aspecto que se solicita aclarar; aquellas solicitudes de aclaración que no se presenten en la forma señalada podrán ser desechadas.

Las solicitudes de aclaración se presentarán de manera personal en el domicilio de la convocante o enviarse, en su caso, a través de archivo electrónico al correo oficial de la Dirección General de Obras Públicas, (obraspublicas@ahome.gob.mx) en la junta de aclaraciones. Dichas solicitudes de aclaraciones deberán enviarse a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora programada para su realización.

En la(s) junta(s) de aclaraciones, el servidor público que presida el acto procederá a dar contestación a las solicitudes de aclaración referentes a cada numeral o punto de las Bases de la licitación mencionando el nombre del o los licitantes que las presentaron, debiendo constar todo ello en el acta que para tal efecto se levante y en la que deberán constar las preguntas de los licitantes y las respuestas a éstas, y en su caso, las adecuaciones y/o modificaciones a las Bases de la licitación para la elaboración y presentación de las proposiciones, indicando si es la última o habrá una posterior y que será firmada por los licitantes y los

servidores públicos que intervengan, entregándoles copia de la misma a los licitantes que asistieren y al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta correspondientes en un lugar visible, al que tenga acceso el público y se publicará a través del portal oficial de internet del Municipio de Ahome, www.ahome.gob.mx en la ventana de transparencia específicamente en la información contenida en los expedientes de licitaciones. Esto se hará por un término no menor de cinco días hábiles. De proceder modificaciones a las Bases de la licitación, en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad a la primera junta de aclaraciones, o bien, después del plazo previsto para su envío, no serán contestadas por el servidor público que presidió la junta de aclaraciones por resultar extemporáneas, debiéndose integrar al expediente respectivo. En dicho supuesto, si el servidor público que presidió la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, tomará en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

De ser necesario derivado de la o las juntas de aclaraciones, se podrá diferir la fecha de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Al finalizar la(s) junta(s) de aclaraciones, se fijará un ejemplar del acta en **el las Oficinas de La Dirección General de Obras Públicas, ubicadas en planta baja de Palacio Municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc s/n, en los Mochis, Sinaloa.**, por un término que no será menor a 5 (CINCO) días hábiles, dejándose constancia en el expediente de la licitación de la fecha, hora y lugar en que haya sido fijada el acta, así como el día en que los licitantes que no asistieron a la junta de aclaraciones se presentaron a recoger el acta respectiva, ya que de lo contrario no podrán presentar propuestas.

2 INFORMACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y ANEXOS QUE FORMAN PARTE DE ESTAS BASES DE LICITACIÓN.

En estas bases de licitación se especifica la obra que se licita, el procedimiento para ésta licitación y las condiciones contractuales, detallándose en los siguientes documentos:

- **a.** Documentos adicionales a presentarse junto con el sobre cerrado que contenga la proposición, con formatos de escritos **(Documentos adicionales DA 1 a DA 11)**;
- **b.** Anexos técnicos **(Anexos Técnicos AT 1 a AT 13)** y económicos **(Anexos Económicos AE 1 a AE 11)**, con formatos de escritos y guías de llenado;
- **c.** Modelo de contrato a precios unitarios y tiempo determinado y de pólizas de fianzas;
- **d.** Modelo del programa de aplicación del anticipo que debe presentar el licitante al que se le adjudique el contrato, firmado y rubricado por el propio licitante o su representante legal;
- **e.** Proyectos arquitectónicos y de ingeniería, normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, aplicables;
- **f.** Catálogo de conceptos; y

Los licitantes deberán examinar todos los documentos adicionales, anexos técnicos y económicos y sus guías de llenado, formatos, condiciones y especificaciones que se incluyen en esta convocatoria a la licitación para que no incurran en alguno de los motivos señalados en el punto 5.3, donde se precisan las causas por las que puede ser desechada su proposición.

3 MODIFICACIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN.

En los términos del artículo 46 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, podrá modificar el contenido de esta convocatoria, a más tardar el quinto día hábil previo al acto de presentación y apertura de proposiciones. Para ello la Dirección General de Obras Públicas informará de manera fundada, motivada, clara y suficiente, sin limitar la participación.

Las modificaciones que se generen en la(s) junta(s) de aclaraciones o con motivo de las preguntas adicionales, serán de observancia obligatoria para los licitantes.

Cualquier modificación a las bases de la licitación derivada del resultado de la(s) junta(s) de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases de licitación.

Las modificaciones que se hagan a estas bases se harán del conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación o difusión o bien acudir a las oficinas de La Dirección General de Obras Públicas para conocer, de manera específica, las modificaciones respectivas.

4 PREPARACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.

Las proposiciones deberán ser firmada autógrafamente por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma, por lo que no podrá desecharse cuando las demás hojas que la integran o sus anexos carezcan de firma o rúbrica, salvo tratándose del catálogo de conceptos o presupuesto de obra y el programa de obra, mismos que deberán ser firmados en cada una de sus hojas.

Los licitantes son los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones. No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue la proposición, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de observador.

En el caso de que el licitante entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

4.1 ENTREGA DE PROPOSICIONES EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

Para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones bastará que los licitantes presenten un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica **(Documento Adicional DA 6)**.

4.2 FORMA DE PRESENTACIÓN.

Las proposiciones deberán presentarse por escrito y podrá integrarse en los formatos que para tal efecto se incluyen en estas bases de licitación, o reproducirlos siempre y cuando se respete el contenido y estructura de los mismos, sin tachaduras ni enmiendas.

Las proposiciones que los licitantes entreguen por escrito en el acto de presentación y apertura de proposiciones**,** deberán estar integradas en la forma siguiente:

4.2.1 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDOS POR *La Dirección General de Obras Públicas*, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, CONSISTENTES EN ANEXOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

4.2.2 LOS ANEXOS TÉCNICOS DEBERÁN CONTENER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS CON LOS REQUISITOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

AT 1 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AHOME, LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO DE HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, LE PROPORCIONE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

AT 2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LA OBRA, INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO, EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME AL PROYECTO EJECUTIVO QUE ESTABLEZCA LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS,

AT 3 ESCRITO DE PROPOSICIÓN DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS AL SERVICIO DEL LICITANTE, ANEXANDO EL CURRÍCULO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES. PARA EFECTOS DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO NÚM. 45 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, RESPECTO A MANO DE OBRA LOCAL, SE CONSIDERARÁN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR ESPECIALISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS NACIONALES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA DE NATURALEZA SIMILAR QUE SE REQUIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADA POR PERSONAS DE NACIONALIDAD MEXICANA.

AT 4 LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS DE LA MISMA NATURALEZA, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, ASÍ COMO EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE CONTRATOS SUSCRITOS CON DEPENDENCIAS O ENTIDADES, EN EL CASO DE HABERLOS

CELEBRADO; EN EL SUPUESTO DE QUE EL LICITANTE NO HAYA FORMALIZADO CONTRATOS CON LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES ÉSTE LO MANIFESTARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, POR LO QUE NO SERÁ MATERIA DE EVALUACIÓN EL HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO.

AT 5 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD EN LA QUE SEÑALE LAS PARTES DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, EN CASO DE HABERSE PREVISTO EN LAS BASES DE CONCURSO. LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEBERÁ SOLICITAR LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SE SUBCONTRATARÁN. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

AT 6 LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA, COMO DECLARACIONES FISCALES, ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O NO DE LOS ÚLTIMOS DOS EJERCICIOS FISCALES O, EN CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACIÓN, LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

AT 7 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

AT 8 MANIFESTACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPOSICIÓN NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL EN SU MODALIDAD DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS O DE SUBSIDIOS, CUANDO SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, EN MATERIA DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL. TRATÁNDOSE DE AGRUPACIÓN DE PERSONAS, DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMA INDIVIDUAL ESTE ESCRITO POR CADA UNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES QUE FORMAN PARTE DE LA AGRUPACIÓN.

AT 9 LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR:

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE;

B MANO DE OBRA; Y

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

AT 10 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AT 11 PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS;

B MANO DE OBRA;

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS, Y

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AT 12 ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUMPLIRÁ CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE CONTENIDO NACIONAL DE LA OBRA (60% DE CONTENIDO NACIONAL EN CUANTO MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE), ASÍ COMO CUMPLIR CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE MANO DE OBRA NACIONAL (30%)

AT 13 ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE HA CUMPLIDO CON LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL TIPO DE OBRA QUE SE ESTÁ LICITANDO Y CUMPLIENDO CON LO PREVISTO POR LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

4.2.3 LOS ANEXOS ECONÓMICOS DEBERÁN CONTENER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS CON LOS REQUISITOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

AE 1 LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR:

A MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE;

B MANO DE OBRA; Y

C MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

AE2 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL CONFORME A LO PREVISTO EN LA LEY, ANEXANDO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS:

A ANÁLISIS DEL FACTOR Tp/TI;

B TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL; Y

C ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL.

AE 3 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.

AE 4 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, IDENTIFICANDO LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

AE 5 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

AE 6 UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.

AE 7 RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS BÁSICOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN INSUMOS, SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.

AE 8 ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.

AE 9 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AHOME, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AE 10 PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO, CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR , PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS;

B MANO DE OBRA;

C MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y

CARACTERÍSTICAS; Y

D UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

AE 11 CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

4.3 IDIOMA EN EL QUE SE PRESENTARÁN LAS PROPOSICIONES Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.

Las proposiciones, así como todos los documentos relacionados con las mismas y que se solicitan en esta convocatoria a la licitación, deberán presentarse en idioma español.

4.4 MONEDA EN LA QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES.

El tipo de moneda en la deberán presentarse las proposiciones será en pesos de los Estados Unidos Mexicanos.

4.5 ANTICIPOS.

Se otorgará por concepto de anticipo el **35% (TREINTA Y CINCO POR CIENTO)** al monto total de la proposición, y será puesto a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de la obra y contra la entrega de la garantía del anticipo, para que el contratista realice en el sitio de la obra, la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de la obra; así como, para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que deberán otorgar.

El importe del anticipo que se otorgue al contratista será el que resulte de aplicar el porcentaje señalado en el párrafo anterior, al monto total de la proposición.

El importe del anticipo deberá ser considerado obligatoriamente por los licitantes para la determinación del costo financiero de su proposición.

La amortización de los anticipos otorgados se procederá de conformidad con lo dispuesto por el artículo 71 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

El pago del anticipo podrá efectuarse en una o dos exhibiciones, de acuerdo a lo pactado en el contrato respectivo. En caso de contratos en que se pacte la entrega de los anticipos en exhibiciones y en varios ejercicios, será motivo para no entregar el anticipo subsiguiente, si el Contratista no hubiere amortizado el anterior o devuelto el mismo con las cargas que resulten.

4.6 AJUSTE DE COSTOS.

La Dirección General de Obras Públicas, con fundamento en lo señalado en los artículos 80, 81, 82 y 83 de

la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, resolverá y atenderá el procedimiento de ajuste de costos acordado por las partes en el contrato.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la Ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra.

4.7 CONDICIONES DE PAGO.

El contratista recibirá de La Dirección General de Obras Públicas, el pago total en pesos de los Estados Unidos Mexicanos, que deba cubrírsele por unidad de concepto de trabajos terminados, ejecutados conforme al proyecto, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad y normas oficiales mexicanas y/o normas internacionales aplicables requeridas

4.8 FORMA Y TÉRMINOS DE PAGO DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos objeto del contrato, se pagarán conforme a lo establecido en el catálogo de conceptos, mediante la formulación de estimaciones sujetas al avance de los trabajos con base en las normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, con la secuencia y tiempo previsto en el programa general de ejecución de los trabajos, que abarcarán un período no mayor a siete días hábiles contados a partir de la fecha de corte para el pago de las estimaciones que se hubiere fijado en el contrato, con el fin de garantizar el flujo financiero y continuidad de la obra. Las que serán presentadas por el contratista a la supervisión, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la supervisión de obra realizará su revisión, conciliación y autorización en un plazo no mayor de ocho días hábiles. En caso de que surjan diferencias técnicas o numéricas, éstas se resolverán en un plazo no mayor de cinco días hábiles.

Las estimaciones serán pagadas, una vez revisadas, conciliadas y autorizadas por la supervisión, **por la Tesorería Municipal**, ubicada en **planta baja de Palacio Municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc S/N Los Mochis, Sinaloa,** dentro de un plazo no mayor de 15 (quince) días hábiles y preferentemente mediante transferencias electrónicas bancarias, siempre y cuando no exista una causa imputable al contratista que lo impida.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí, y por lo tanto cualquier tipo de secuencia será sólo para efecto de control administrativo.

4.9 PROHIBICIÓN DE LA NEGOCIACIÓN.

Ninguna de las condiciones contenidas en esta convocatoria a la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

4.10 RETENCIONES SOBRE EL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES POR PAGAR.

En el caso de que el licitante que resulte adjudicatario del contrato se encuentre ó no inscrito en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, de conformidad con el Convenio de Colaboración entre en Municipio de Ahome y La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, cuyo objeto es descontar de las estimaciones de los trabajos ejecutados, el 0.002 (DOS AL MILLAR) ó 0.2% (CERO PUNTO DOS POR CIENTO) para ser aportado voluntariamente, por parte del contratista, a los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la industria de la construcción que desarrolla el Instituto de

Capacitación de la Industria de la Construcción, La Dirección General de Obras Públicas, realizará las retenciones en los porcentajes antes mencionados, conforme a la cláusula sexta del modelo de contrato, aportación que será entregada al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción.

Para la aplicación de este descuento, el licitante al que se le adjudique el contrato deberá presentar escrito en el que haga constar su aceptación o negativa. Este descuento no deberá ser repercutido en la integración de los precios unitarios, por lo que en caso de repercutirlo, será motivo para desechar la proposición.

4.11 AGRUPACIONES DE PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES.

Dos o más personas, físicas o morales, podrán presentar conjuntamente su proposición, sin necesidad de constituir una sociedad o nueva sociedad en el caso de personas morales, siempre que, para tales efectos, en la proposición y en el contrato se establezcan con precisión y a satisfacción de La Dirección General de Obras Públicas, la parte de los trabajos que cada persona se obligará a ejecutar, la forma en que se exigiría el cumplimiento de las obligaciones. En este supuesto la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto y para todos los efectos de la licitación haya sido designado por el grupo de personas, ya sea autógrafamente o por los medios de identificación electrónica autorizados por la Contraloría.

Cuando la proposición ganadora de la invitación haya sido presentada en forma conjunta, el contrato deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el contrato respectivo.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantenga en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio, sin que este requisito sea obligatorio.

Para la presentación de la proposición conjunta, se deberá celebrar entre el grupo de personas un convenio privado, ratificadas las firmas ante notario o fedatario público que cumpla, como mínimo, con los siguientes requisitos:

a. Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;

b. Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación y deberá contar con facultades para otorgar poderes para formalizar el convenio para presentar proposición conjunta;

c. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas;

d. Descripción precisa y detallada (no porcentajes) de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones;

e. Señalamiento de un domicilio común para oír y recibir notificaciones, y

f. Estipulación expresa en el sentido de que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta, solidaria y mancomunada para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme, de conformidad con lo ordenado por el artículo núm. 49, cuarto párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

En el acto de presentación y apertura de proposiciones, el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta, incluyéndose el convenio privado mencionado anteriormente, con el sobre que contenga la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio formará parte del mismo como uno de sus anexos.

Para cumplir con la capacidad financiera requerida por La Dirección General de Obras Públicas, se podrán considerar en conjunto las correspondientes a cada una de las personas físicas y/o morales integrantes de la agrupación.

En caso de que el convenio privado de referencia no reúna la totalidad de los requisitos exigidos, en los términos solicitados, se estará en la imposibilidad de evaluar la proposición para determinar la solvencia de la misma y por lo tanto será desechada por no cumplir con los requisitos establecidos en esta convocatoria a la licitación.

En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a La Dirección General de Obras Públicas, por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

4.12 SUBCONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS.

No se permitirá la subcontratación de ninguna parte de la obra. (**En este caso el licitante incluirá en su proposición el Anexo Técnico AT 5 que se le proporciona con la leyenda "NO APLICA")**

4.13 RELACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE PROPORCIONARÁ LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS,

Para la ejecución de la obra, La Dirección General de Obra Públicas, no proporcionará materiales ni equipo de instalación permanente.

4.14 FIRMA DE LA PROPOSICIÓN.

El licitante o su representante legal deberá firmar autógrafamente la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de su proposición, salvo el catálogo de conceptos y el programa general de ejecución de los trabajos que deberán ser firmados en cada una de sus hojas, por lo que, **el hecho de no firmar el catálogo de conceptos y el citado programa en todas sus hojas, será motivo para desechar la proposición.**

4.15 COMO INTEGRAR E IDENTIFICAR LA PROPOSICIÓN.

Los licitantes deberán integrar su proposición, en original y en la forma que previene el punto 4.2.

Una vez integrada deberá ser colocada en un solo sobre completamente cerrado, claramente identificado en su parte exterior, con el número de la convocatoria a la licitación, objeto de la obra y el nombre o la razón social del licitante.

5 DEL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN.

Para facilitar el procedimiento de licitación, La dirección General de Obras Públicas, efectuará revisiones preliminares respecto de la especialidad, experiencia y capacidad de los interesados y verificar que se tiene el registro de contratista y la especialidad a que se refiere el artículo 44 fracción VIII de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

En todos los casos, se preferirá la especialidad, experiencia y capacidad técnica de los interesados, así como aquellos licitantes que tengan un historial de cumplimiento satisfactorio de los contratos sujetos a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. De igual manera, este criterio será aplicable a los licitantes que presenten proposiciones conjuntas.

5.1 PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES, Y FALLO DE LA LICITACIÓN.

Las proposiciones por escrito deberán presentarse a las **10:00 horas, el día 28 de Diciembre de 2016**, en **sala de juntas, planta alta de Palacio Municipal, ubicado en Degollado y Cuauhtémoc S/No. Colonia Bienestar, Los Mochis, Sinaloa,** donde se llevará a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones, mismo que se realizará en sesión pública, bajo la presidencia del titular del área responsable de la contratación o por el servidor público que éste designe, quien será el único facultado para tomar todas las decisiones durante la realización del acto, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. Los licitantes o sus representantes legales, quienes previamente deberán registrar su asistencia, al ser nombrados entregarán sus proposiciones en sobre cerrado y en su caso el escrito indicado en el primer párrafo del punto 4.1 **(Documento Adicional DA 7)**

Cada licitante, sea persona física o moral, o agrupación de personas, sólo podrán presentar una proposición y serán los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones, por lo que no se recibirán proposiciones que se presenten después de la fecha y hora establecida en esta convocatoria. Una vez iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, no se permitirá la entrada a ningún licitante ni observador, o cualquier servidor público ajeno al acto y las proposiciones ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

Los licitantes, junto con el sobre cerrado que contenga sus proposiciones, deberán entregar copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.

El acto de presentación y apertura de proposiciones, se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se llevará a cabo la apertura de la propuesta técnica y se realizará una revisión cuantitativa de los documentos que la integran, sin entrar al análisis y valoración del contenido de los mismos, elaborándose una relación del contenido documental de cada una de las propuestas, los cuales serán rubricados por el servidor público (quién represente a la autoridad convocante).

En el mismo acto, de entre los licitantes que hayan asistido éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el servidor público de La dirección General de Obras Públicas, designado para presidir el acto, rubricarán sin abrir el sobre que contiene la propuesta económica.

Del acto de presentación y apertura de propuestas se elaborará el acta, en la que se hará constar como mínimo lo siguiente: (Articulo núm. 50 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa)

I. Fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo:

II. Nombre del o los servidores públicos responsables que participen en el acto;

III. Nombre de los licitantes y relación de los documentos que configuran cada una de las propuestas técnicas que fueron presentadas para su análisis cuantitativo detallado:

IV. Nombre de los licitantes y relación de los sobres que contienen las propuestas económicas correspondientes que fueron presentadas; y,

V. Lugar, fecha y hora de la junta pública donde se dará a conocer el fallo de la licitación, misma que deberá quedar comprendida dentro de los quince días hábiles siguientes del acto de presentación y apertura de propuestas, la cual podrá diferirse siempre que exista causa justificada, hasta por otro periodo igual contado a partir del plazo establecido originalmente para el fallo.

De igual forma, dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, se establecerá el lugar, fecha y hora de la junta pública, en donde se analizarán las propuestas de los licitantes.

El acta será firmada por los licitantes que hubieren asistido, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a la misma, de la cual se podrá entregar una copia a dichos asistentes, y al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta correspondiente en un lugar visible al que tenga acceso el público, en el domicilio del área responsable del procedimiento de contratación, por un término no menor de cinco días hábiles.

El titular de la Dirección General de Obras Públicas dejará constancia en el expediente de la licitación, de la fecha, hora y lugar en que se haya fijado el acta o el aviso de referencia.

Posteriormente, la Dirección General de Obras Públicas remitirá el expediente integrado al Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública para que se elabore un dictamen que servirá como base para el fallo de adjudicación.

I. **La junta pública del Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública para analizar las propuestas**, se llevará a cabo a las **12:00 horas del día 29 de Diciembre de 2016** en la sala de junta de la Dirección General de Obras Públicas, planta baja de Palacio Municipal, edificio ubicado en Degollado y Cuauhtémoc, Los Mochis, Sinaloa.

II. **El fallo de la licitación por convocatoria pública (junta pública) se efectuará a las 14:00 horas, el día 30 de Diciembre de 2016**, en las Oficinas de La Dirección General de Obras Públicas, ubicadas en planta baja de Palacio Municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc, en los Mochis, Sinaloa.; y **la firma del contrato respectivo se llevará a cabo a las 14:30 horas, el día 30 de Diciembre de 2016**, en las Oficinas de La dirección General de Obras Públicas,

ubicadas en planta baja de Palacio Municipal, sita en Degollado y Cuauhtémoc, en los Mochis, Sinaloa.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación del contratista y de La Dirección General de Obras Públicas, de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo.

Contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo procederá la inconformidad en términos del Título Noveno, Capítulo Primero, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

5.2 INVITACIÓN DESIERTA.

La Dirección General de Obras Públicas declarará desierta una licitación, cuando ninguna de las propuestas presentadas sea declarada solvente en sus aspectos técnico o económico.

La convocante podrá cancelar una licitación por caso fortuito o fuerza mayor y cuando existan circunstancias justificadas que provoquen la extinción de la necesidad de contratar los trabajos, o que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia convocante. La determinación de dar por cancelada la licitación, deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes, quienes podrán interponer el recurso de inconformidad en términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. (*Título Noveno, Capítulo Primero)*

5.3 CAUSAS POR LAS QUE PUEDE SER DESECHADA LA PROPOSICIÓN.

Se considerará como causa suficiente para desechar una proposición, cualquiera de las siguientes circunstancias:

I. La presentación incompleta o la omisión de cualquiera de los documentos requeridos en esta convocatoria a la invitación, que imposibiliten determinar su solvencia;

II. La presentación de información y datos incompletos en cualquiera de los documentos requeridos en esta convocatoria a la invitación, incluyendo el convenio privado para la agrupación de personas físicas y/o morales a que se refiere el punto 4.11 de esta convocatoria, que igualmente imposibilite determinar su solvencia;

III. Cuando en los documentos solicitados se consignen datos e informes distintos a los requeridos en esta convocatoria a la invitación;

IV. El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por La Dirección General de Obras Públicas, en esta convocatoria a la invitación a cuando menos tres personas y que afecten la solvencia de la proposición;

V. Cuando se acredite fehacientemente con la documentación idónea que la información o documentación proporcionada por el licitante es falsa;

VI. La ubicación del licitante en alguno de los supuestos señalados en el artículo 72, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa;

VII. La comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes;

VIII. Cuando las cantidades de trabajo y/o precios unitarios del catálogo de conceptos, presenten alteraciones, raspaduras, tachaduras y/o enmendaduras;

IX. Cuando el licitante no presente uno o varios análisis de precios unitarios o que éstos estén incompletos;

X. Cuando el licitante, en su catálogo de conceptos, omita alguno o algunos de los precios unitarios;

XI. Cuando el licitante, en su documentación, no señale el indicador económico utilizado en el análisis del costo por financiamiento;

XII. Cuando el licitante, en su análisis del costo por financiamiento no incida la amortización del o los anticipos otorgados, si es el caso;

XIII. Cuando en la parte económica se incluyan los cargos por concepto de asociación a cámaras industriales o comerciales de la construcción;

XIV. Cuando el licitante en su documentación no señale el indicador económico especifico de la tasa de interés utilizada en el cálculo del costo por inversión integrante de los análisis de los costos horarios. Y;

XV. Considerar como no laborables, días diversos a los considerados por la Ley Federal del Trabajo;

XVI. La falta de presentación de los escritos o manifestaciones bajo protesta de decir verdad a que se refiere la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Las Mismas del Estado de Sinaloa, en su artículo núm. 45.

XVII. Omitir firmar autógrafamente el catálogo de conceptos y el programa de obra que deben ser firmados en cada una de sus hojas, conforme a lo indicado en el punto 4.14 de esta convocatoria a la invitación

XVIII. La propuesta que se encuentre por debajo del 20% del importe sin IVA del presupuesto base de La Dirección General de Obras Públicas, será motivo de descalificación, ya que no es factible para dicha Dependencia, debido a que no garantiza la correcta terminación de la obra.

Devolver a La Dirección General de Obras Públicas, Todas y Cada una de las Bases, Anexos Técnicos y Económicos y Planos Impresas de la presente Invitación a cuando menos tres personas.

5.4 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES:

El Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública, para la evaluación de las proposiciones, se apegará a lo dispuesto en los artículos 53, 54, 55 (Se utilizará el Sistema binario), 56 y 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa. Considerando que los recursos propuestos por el licitante sean los necesarios para ejecutar satisfactoriamente, conforme al programa general de ejecución de los trabajos, las cantidades de trabajo establecidas y que el análisis, calculo e integración de los precios unitarios sean acordes con las condiciones de costos vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos a efecto de que se tengan los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en esta convocatoria a la invitación.

La Dirección General de Obras Públicas, en caso de considerarlo conveniente, aunque no será forzoso para ésta, podrá solicitar a los licitantes las aclaraciones pertinentes, o que aporte información adicional para realizar la correcta evaluación de las proposiciones, siempre y cuando no implique alteración alguna a la parte técnica o económica de su proposición.

6 DEL CONTRATO

6.1 MODELO DEL CONTRATO.

El modelo de contrato, que se anexa a esta convocatoria a la invitación, es emitido con apego a lo previsto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, así como en la demás normatividad aplicable vigente.

6.2 FIRMA DEL CONTRATO.

La adjudicación del contrato obligará a la convocante y al licitante ganador a formalizar el contrato dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha del fallo. Si el licitante no firma el contrato dentro del término señalado, por causas imputables al mismo perderá a favor del beneficiario designado, la garantía que hubiere otorgado y su derecho a ser contratado.

La Dirección General de Obras Públicas podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente propuesta solvente que resulte más conveniente para el Municipio, de conformidad con lo asentado en el fallo, y así sucesivamente en caso de que último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al diez por ciento.

Si el licitante ganador justificara no firmar el contrato respectivo dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, tendrá derecho a recuperar solo la garantía presentada.

Si la Dirección General de Obras Públicas no firmare el contrato respectivo por causa justificada, el Contratista, sin incurrir en responsabilidad, no estará obligado a ejecutar los trabajos y a solicitud escrita del propio contratista, la Dirección General de Obras Públicas cubrirá los gastos no recuperables en que hubiere incurrido para preparar y elaborar su propuesta, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la forma de contratación de que se trate.
Art. núm. 68 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

La contratista a quién se adjudique el contrato, solo podrá ejecutarlo a través de otro, cuando así se señale específicamente en las bases de la licitación y en el cuerpo del contrato, en todo caso, la contratista seguirá siendo la única responsable de la ejecución de los trabajos ante la Dirección General de Obras Públicas y el subcontratista no quedará subrogado en ninguno de los derechos de la propia contratista.
Art. núm. 69 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos no podrán ser transferidos por la Contratista a favor de ninguna otra persona, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones.
Art. núm. 70 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

6.3 COMPROBACIÓN DEL CONTRATISTA DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL PAGO DE SUS IMPUESTOS.

La Dirección General de Obras Públicas, exigirá del contribuyente con quien se vaya a celebrar el contrato, le presente documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Para efectos de lo anterior, el licitante con quien se vaya a celebrar el contrato, previamente a su formalización, deberá solicitar la opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones al Servicio de Administración Tributaria, en los términos de lo dispuesto por la regla II.2.1.13 y a que se refiere la regla

I.2.1.15, de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2010 y presentar al área convocante de La Dirección General de Obras Públicas, el "acuse de recepción" con el que se compruebe que se realizó la solicitud de opinión.

De conformidad con lo dispuesto en la regla II.2.1.13 de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2010, el documento con la opinión en sentido positivo sobre el cumplimiento de obligaciones a que se refiere la fracción I de dicha regla, tendrá una vigencia durante un período de 30 días naturales a partir de la fecha de emisión de la opinión correspondiente a través de la página de internet del Servicio de Administración Tributaria.

No se requerirá el "acuse de recepción" del Servicio de Administración Tributaria en el caso de que se lleguen a celebrar convenios modificatorios al contrato.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo antes señalado, el licitante que resulte adjudicatario del contrato, preferentemente dentro de los tres días hábiles posteriores a la fecha en que le sea notificado el fallo o adjudicación correspondiente, deberá solicitar la opinión al Sistema de Administración Tributaria sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, mencionando que la opinión se solicita para celebrar contrato de obra pública con La Dirección General de Obras Públicas.

6.4 GARANTÍAS DEL ANTICIPO; DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO; Y POR DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.

6.4.1 GARANTÍA DEL ANTICIPO.

El Contratista deberá garantizar los anticipos que reciba. Esta garantía deberá constituirse dentro de los 15 (QUINCE) días naturales siguientes a la fecha de celebración del contrato, en el caso de anticipo para único o primer ejercicio y deberá ser por la totalidad del monto de los anticipos.

Para garantizar la debida y correcta aplicación, amortización, o devolución total o parcial del anticipo, se deberá presentar póliza de fianza otorgada por Institución Nacional de Fianzas debidamente autorizada, por el importe total del anticipo otorgado a favor del Municipio de Ahome y/o Tesorería Municipal de Ahome y a satisfacción del Municipio de Ahome y/o Tesorería Municipal de Ahome, de la forma siguiente:

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO DE LOS CONTRATOS DE LA OBRA PÚBLICA.

FIANZA OTORGADA A FAVOR DE **EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME,** PARA GARANTIZAR POR EL CONTRATISTA: **(razón o denominación social de la persona moral, o nombre de la persona física con la que se celebrará el contrato)**, CON DOMICILIO EN _____, LA CANTIDAD DE $_____, (_____ PESOS 00/100 M. N.), INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, LA DEBIDA Y CORRECTA APLICACIÓN, AMORTIZACIÓN O DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL ANTICIPO OTORGADO POR EL MUNICIPIO DE AHOME, EN RELACIÓN CON EL CONTRATO DE LA OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO _____, DE FECHA ___ DE _____ DE 200___, CON IMPORTE TOTAL DE LOS TRABAJOS POR LA CANTIDAD DE $_____, (_____ PESOS 00/100 M. N.), CUYO OBJETO ES **(insertar completo el objeto del contrato, especificado en la cláusula primera del mismo)**, CELEBRADO CON **El Municipio de Ahome**. LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, Y SUBSISTIRÁ HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO POR EL MUNICIPIO DE AHOME, DANDO CONOCIMIENTO A LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN, LO NOTIFICARÁ POR ESCRITO A LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA PARA SU CANCELACIÓN. LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE: **A).-** QUE SE

OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO VIGENTE Y EN LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y MUNICIPAL.; **B).-** QUE SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO.; **C).-** QUE GARANTIZA LA AMORTIZACIÓN TOTAL DEL ANTICIPO OTORGADO POR "EL CONTRATANTE" A "EL CONTRATISTA" CONSISTENTE EN LA CANTIDAD DE:
$ (SON: PESOS /100 M.N.), MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.; **D).-** QUE LA FIANZA SUBSISTIRÁ HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.; **E).-** QUE LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DESDE SU FECHA DE EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN POR PARTE DE "EL CONTRATISTA" O "EL CONTRATANTE", Y HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, DE TAL FORMA QUE SU VIGENCIA NO SE PODRÁ ACOTAR EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.; Y **F).-** QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE LO PRECEPTUADO EN LOS ARTÍCULOS 94, 95, 120, 178, 279, 280 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 4 DE ABRIL DE 2013 Y EN VIGOR A PARTIR DEL DÍA 4 DE ABRIL DE 2015.

6.4.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Previamente a la firma del contrato y dentro de los 15 (QUINCE) días naturales siguientes a la fecha en que el licitante a quien se le adjudique el contrato reciba la notificación del fallo, pero invariablemente antes de la firma del contrato, deberá presentar póliza de fianza otorgada por Institución Nacional de Fianzas debidamente autorizada a favor de El Municipio de Ahome y/o Tesorería Municipal de Ahome, por el 10% (DIEZ POR CIENTO) del importe total de los trabajos contratados y con la obligación de hacerse efectiva por el monto total de la obligación garantizada en caso de la rescisión administrativa del contrato, aun cuando parte de los trabajos se hayan ejecutado, de la forma siguiente:

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA Y RESPONDER POR VICIOS OCULTOS:

FIANZA OTORGADA A FAVOR DE EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME PARA GARANTIZAR POR EL CONTRATISTA **(razón o denominación social de la persona moral, o nombre de la persona física con la que se celebró el contrato)**, CON DOMICILIO EN _____, LA CANTIDAD DE $_____, (_____ PESOS 00/100 M. N.), SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO _____, DE FECHA ___ DE _____ DE 20___, CON IMPORTE TOTAL DE LOS TRABAJOS POR LA CANTIDAD DE $_____, (_____ PESOS 00/100 M. N.), CUYO OBJETO ES **(insertar completo el objeto del contrato, especificado en la cláusula primera del mismo).** CELEBRADO CON EL MUNICIPIO DE AHOME, LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, Y ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA HAYAN SIDO RECIBIDOS EN SU TOTALIDAD, O PARTE DE LOS MISMOS CUANDO ASÍ SE HAYA CONVENIDO, Y EN SU CASO, HASTA QUE SE SUSTITUYA POR OTRA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA. LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE: **A).-** QUE SE OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS

DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO VIGENTE Y EN LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y MUNICIPAL.; **B).-** QUE SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO.; **C).-** QUE LA FIANZA GARANTIZA EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, **D).-** QUE ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AUN EN LOS CASOS EN QUE "EL CONTRATANTE" OTORGUE PRORROGAS O ESPERAS A "EL CONTRATISTA" PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.; **E).-** LA FIANZA GARANTIZA LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA.; **F).-** ÉSTA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DESDE SU FECHA DE EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN POR PARTE DE "EL CONTRATISTA" O DE "EL CONTRATANTE", HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, DE TAL FORMA QUE SU VIGENCIA NO SE PODRÁ ACOTAR EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO O FUENTES DE LAS OBLIGACIONES.; **G).-** LA FIANZA SE CANCELARA CUANDO "EL CONTRATISTA" HAYA CUMPLIDO CON TODAS LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL CONTRATO, SIENDO INDISPENSABLE LA CONFORMIDAD POR ESCRITO DE "EL CONTRATANTE", SIN CUYO REQUISITO NO PROCEDERÁ LA CANCELACIÓN DE LA PRESENTE FIANZA Y EN CONSECUENCIA CONTINUARA VIGENTE. PARA SU CANCELACIÓN SERÁ REQUISITO CONTAR CON EL ACTA ADMINISTRATIVA DE EXTINCIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES O EL FINIQUITO, Y EN CASO DE EXISTIR SALDOS A CARGO DE "EL CONTRATISTA", LA LIQUIDACIÓN CORRESPONDIENTE; **H).-** QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE LO PRECEPTUADO EN LOS ARTÍCULOS 94, 95, 120, 178, 279, 280 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 4 DE ABRIL DE 2013 Y EN VIGOR A PARTIR DEL DÍA 4 DE ABRIL DE 2015. LO ANTERIOR AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.; **I).-** LOS TRABAJOS SE GARANTIZARÁN DURANTE UN PLAZO DE 12 (DOCE) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE "EL CONTRATANTE" RECIBA DE CONFORMIDAD DE PARTE DE "EL CONTRATISTA" LA OBRA TOTALMENTE CONCLUIDA, PARA RESPONDER TANTO DE LOS DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN, VICIOS OCULTOS Y CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN, COMO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE RESULTARE A CARGO DE "EL CONTRATISTA" Y A FAVOR DE "EL MUNICIPIO DE AHOME Y/O TESORERÍA MUNICIPAL DE AHOME" DERIVADAS DEL CONTRATO. EN ESTE ÚLTIMO CASO, LA FIANZA CONTINUARA VIGENTE HASTA QUE "EL CONTRATISTA" CORRIJA LOS DEFECTOS Y SATISFAGA LAS RESPONSABILIDADES; **J).-** CUANDO APARECIEREN DEFECTOS, VICIOS OCULTOS O RESPONSABILIDADES NO CUMPLIDAS EN LOS TRABAJOS DENTRO DEL PLAZO CUBIERTO POR LA GARANTÍA, "EL CONTRATANTE" DEBERÁ NOTIFICARLO POR ESCRITO A "EL CONTRATISTA", PARA QUE ÉSTE HAGA LAS CORRECCIONES O REPOSICIONES CORRESPONDIENTES, DENTRO DE UN TÉRMINO MÁXIMO DE 30 DÍAS NATURALES, TRANSCURRIDO ESTE TÉRMINO SIN QUE SE HUBIEREN REALIZADO DICHAS CORRECCIONES, "EL CONTRATANTE" PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA. SI LA REPARACIÓN REQUIERE DE UN PLAZO MAYOR, "EL CONTRATANTE" Y "EL CONTRATISTA" PODRÁN CONVENIRLO POR ESCRITO, DEBIENDO CONTINUAR VIGENTE ESTA PÓLIZA DE FIANZA; **K**).- LA FIANZA GARANTIZA TAMBIÉN LA BUENA CALIDAD DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE HAYAN SUBCONTRATADO CON LA AUTORIZACIÓN DE "EL CONTRATANTE" Y **L).-** QUE PARA LIBERAR LA FIANZA SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA MANIFESTACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE "EL CONTRATANTE", ASÍ COMO CONTAR CON EL ACTA ADMINISTRATIVA DE EXTINCIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES CONTRACTUALES, O BIEN, EL FINIQUITO Y, EN CASO DE EXISTIR SALDOS A CARGO DEL CONTRATISTA, LA LIQUIDACIÓN CORRESPONDIENTE;

6.5 GASTOS FINANCIEROS.

En caso de incumplimiento en el pago de estimación o estimaciones (excepto tratándose de retenciones económicas o penas convencionales, a que se refieren las cláusulas sexta y décima séptima del modelo de contrato, por falta de requisitos administrativos y fiscales de las facturas, o errores o deficiencias en las mismas, imputables al contratista) y de ajuste de costos, La Dirección General de Obras Públicas, a solicitud del contratista, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del contratista.

Tratándose de pagos en exceso que reciba el contratista, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los gastos financieros correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior, dentro de los 20 (VEINTE) días naturales, contados a partir del día siguiente de aquél en que se haya realizado el pago en exceso por parte de La Dirección General de Obras Públicas. Los gastos financieros se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de La dirección General de Obras Públicas.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo del contratista sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

6.6 FALTA DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En el caso de que el licitante seleccionado no formalice el contrato o no presente la fianza de cumplimiento del contrato dentro de los 15 (QUINCE) días naturales siguientes al de la notificación del fallo, se estará a lo dispuesto en el punto 6.2 denominado “FIRMA DEL CONTRATO”.

6.7 INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de Sinaloa, la Unidad de Transparencia y Rendición de Cuentas de Gobierno del Estado de Sinaloa y la Contraloría municipal, en el ámbito de sus atribuciones podrán verificar en cualquier tiempo con respecto a la ejecución de los trabajos objeto del contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y demás disposiciones normativas que resulten aplicables. Se Observará lo señalado en los artículos núm. 99 y 100 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

6.8 PENAS CONVENCIONALES O RETENCIONES ECONÓMICAS

Las penas convencionales por el incumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista se aplicarán observando para ello lo establecido en el art. núm. 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

6.9 SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

La Dirección General de Obras Públicas podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos contratados por cualquier causa justificada como optar por la terminación anticipada del contrato, apoyándose en términos del art. núm. 85 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

6.12 CALIDAD DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR "EL CONTRATISTA".

El contratista se comprometerá a ejecutar la obra de acuerdo con las normas de calidad y cumplir con las normas oficiales mexicanas y/o normas internacionales aplicables requeridas y especificaciones técnicas establecidas en el(los) proyecto(s) de obra, obligándose a responder ante La Dirección General de Obras Públicas, de manera enunciativa más no limitativa, por los daños y perjuicios causados por negligencia, descuido o falta de atención, realizándose trabajos de mala calidad y le sean autorizados por parte del residente de obra, para su pago.

En razón de lo anterior, el contratista se obligará a reponer los trabajos mal ejecutados que no cumplan con las normas y especificaciones establecidas en el(los) proyecto(s) de obra, así como en especificaciones generales y particulares de construcción, o bien, a cubrir el costo de los mismos cuando a elección de , sean realizados por terceras personas, de conformidad y con fundamento en los artículos 115 y 116 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, más los gastos financieros que se generen, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas por los trabajos de mala calidad que se tengan que realizar a terceras personas, en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha de pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de , por lo que el contratista se obligará a devolver las cantidades que se originen por la reparación o reposición de los trabajos mal ejecutados, más los gastos financieros que se generen, dentro de los 20 (VEINTE) días naturales, contados a partir del día siguiente de aquél en que se haya realizado el pago de los trabajos mal ejecutados.

6.13 MARCO NORMATIVO

La legislación aplicable a la presente invitación es la establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, y demás normatividad y disposiciones administrativas de carácter estatal y municipal aplicables.

6.14 CONTROVERSIAS E INCONFORMIDADES

Las controversias que se susciten con motivo de esta invitación, se resolverán con apego a lo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del estado de Sinaloa (Título noveno-De la Solución de las Controversias, Capítulo I-Del Recurso de Inconformidad, Capitulo II-Del Procedimiento de Conciliación y Capitulo III-Del Arbitraje) las disposiciones mencionadas en el punto 6.14 denominado "MARCO NORMATIVO", de esta convocatoria a la invitación y en cualquier otra norma legal aplicable.

Transcurridos los términos correspondientes a cada uno de los actos a que se refiere al respecto la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, se tendrá por precluido el derecho para inconformarse.