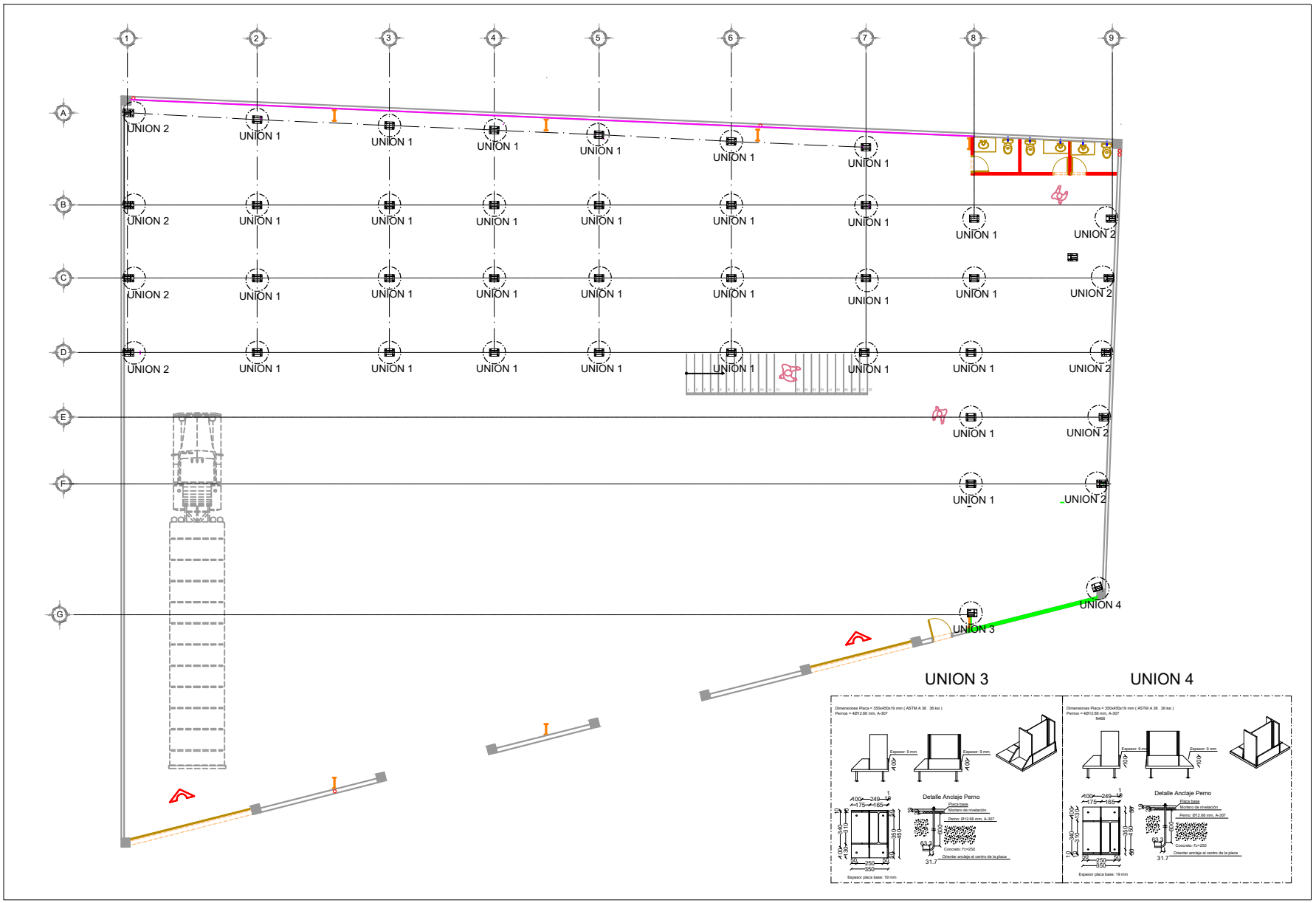
CONCEPTOS

ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA EL RESGUARDO DE DOCUMENTACIÓN Y MATERIAL ELECTORAL DEL INMUEBLE DONDE SE ALBERGA LA BODEGA ELECTORAL CENTRAL DEL IEPC DURANGO (MEZZANINE, MUROS Y ESCALERA).

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	1 TRABAJOS PRELIMINARES MEZZANINE		
PRE-1.1	**TRAZO Y NIVELACIÓN INCLUYE.** SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA EJECUTAR EL TRAZO, REPLANTEO, ALINEAMIENTO, ESCUADRA Y NIVELACIÓN DE LAS ÁREAS DONDE SE INSTALARÁN LOS GENERADORES: MARCADO DE EJES, CENTROS, LÍMITES Y COTAS DE REFERENCIA CON HILO, CAL, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M2	400.00
	2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS MEZZANINE		
PRE-2.1	**EXCAVACIÓN PARA ZAPATA AISLADA:** EXCAVACIÓN PARA ZAPATA AISLADA EN TERRENO NATURAL, EN CEPAS HASTA ALCANZAR LA PROFUNDIDAD, PLANTA Y NIVELES INDICADOS EN PLANOS, CON PAREDES VERTICALES O TALUD SEGÚN ESTABILIDAD DEL TERRENO. INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO, CORTE Y EXTRACCIÓN DE MATERIAL EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, RETIRO Y MANEJO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, AFINE Y NIVELACIÓN DE FONDOS, PERFILADO DE CARAS, RETIRO DE MATERIAL SUELTO, CARGA MANUAL Y/O MECÁNICA, ACARREO A SITIO DE ACOPIO EN OBRA O A TIRADERO AUTORIZADO, SEGÚN SE INDIQUE, SEÑALAMIENTO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DEL ÁREA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M3	47.32
PRE-2.3	**RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZANJAS Y CAJONES DE CIMENTACIÓN:** CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO Y/O MATERIAL DE BANCO, SEGÚN INDICACIONES DE PROYECTO, COLOCADO ALREDEDOR DE ELEMENTOS Y HASTA ALCANZAR LOS NIVELES DE TERRENO INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: SELECCIÓN DEL MATERIAL, RETIRO DE MATERIAL ORGÁNICO, BASURA Y PIEDRA EXCESIVA, CARGA, ACARREOS DENTRO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO SI APLICA, EXTENDIDO Y RELLENO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, HUMECTACIÓN A HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTACIÓN MANUAL Y/O MECÁNICA HASTA ALCANZAR LA COMPACTACIÓN REQUERIDA, MÍNIMO 90% PROCTOR ESTÁNDAR O LA INDICADA EN PROYECTO, PERFILADO Y NIVELACIÓN FINAL, RETIRO DE SOBRANTES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M3	28.32
	3 PLANTILLAS DE CONCRETO MEZZANINE		
CON-3.1	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F'C=100 KG/CM² DE 6 CM DE ESPESOR:** SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DEL CONCRETO DE LIMPIEZA PARA PLANTILLA EN FONDO DE EXCAVACIÓN PARA DESPLANTE, CONFORME A DIMENSIONES, ESPESORES Y NIVELES INDICADOS EN PROYECTO. INCLUYE: ACARREO INTERNO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL FONDO DE EXCAVACIÓN, COLADO, EXTENDIDO, NIVELADO, AFINADO Y CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M2	47.32
	4 ACERO DE REFUERZO MEZZANINE		
ACE-4.1	**ACERO DE REFUERZO DE ZAPATAS DE 1/2":** SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM² PARA ZAPATAS DE CIMENTACIÓN, CONFORME A DIÁMETROS, SEPARACIONES, CUANTÍAS, DIMENSIONES Y DETALLES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: SUMINISTRO DE VARILLA DE 1/2", CORTE, DOBLADO Y HABILITADO DE REFUERZOS, ARMADO Y AMARRE CON ALAMBRE RECOCIDO, COLOCACIÓN DE SEPARADORES, SILLAS Y/O TAQUETES PARA GARANTIZAR EL RECUBRIMIENTO Y NIVELACIÓN DEL ACERO, COLOCACIÓN DE TRASLAPES, EMPALMES, GANCHOS, ESCUADRAS Y ANCLAJES SEGÚN PROYECTO, ALINEACIÓN Y FIJACIÓN PARA EVITAR DESPLAZAMIENTOS DURANTE EL COLADO, LIMPIEZA DEL ACERO, ACARREOS INTERNOS, MANIOBRAS, CARGA Y DESCARGA EN OBRA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	678.00
ACE-4.2	**ACERO DE REFUERZO DE DADOS DE CIMENTACIÓN DE 5/8":** SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM² PARA DADOS DE CIMENTACIÓN, CONFORME A DIÁMETROS, SEPARACIONES, CUANTÍAS, DIMENSIONES Y DETALLES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: SUMINISTRO DE VARILLA DE 5/8", CORTE, DOBLADO Y HABILITADO DEL REFUERZO, VARILLAS VERTICALES, ESTRIBOS Y/O CERCOS, GANCHOS, ESCUADRAS, ANCLAJES, BASTONES Y REFUERZOS ADICIONALES EN ZONAS CRÍTICAS SEGÚN PROYECTO, ARMADO DE JAULA, AMARRE CON ALAMBRE RECOCIDO, COLOCACIÓN DE SEPARADORES, SILLAS Y/O TAQUETES PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS Y ALINEACIÓN, COLOCACIÓN DE TRASLAPES Y EMPALMES CONFORME A ESPECIFICACIONES, FIJACIÓN Y APLOMADO PARA EVITAR DESPLAZAMIENTOS DURANTE EL COLADO, LIMPIEZA DEL ACERO, ACARREOS INTERNOS, MANIOBRAS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	920.00
	5 CIMBRA MEZZANINE		
CIM-5.1	**CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE ZAPATAS Y DADOS DE CIMENTACIÓN:** SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA EL HABILITADO, CORTE, ARMADO, COLOCACIÓN, APLOME Y NIVELACIÓN DE CIMBRA PARA ZAPATAS Y DADOS DE CIMENTACIÓN, A BASE DE MADERA Y/O TRIPLAY, BARROTES, PUNTALES Y ACCESORIOS; INCLUYE: JUNTAS, SELLADO PARA EVITAR FUGAS DE LECHADA, APLICACIÓN DE DESMOLDANTE, REFUERZOS Y APUNTALAMIENTOS NECESARIOS PARA RESISTIR EL COLADO, ASÍ COMO DESCIMBRADO, RETIRO DE CIMBRA, DESCLAVADO, LIMPIEZA, ACOPIO, ESTIBA Y TRASLADO DE MATERIAL RECUPERABLE, RETIRO DE SOBRANTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M2	66.00

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	6 CONCRETO MEZZANINE		
CON-01	**CONCRETO EN CIMENTACIÓN (ZAPATAS Y DADOS) F'C=250 KG/CM²:** SUMINISTRO, COLOCACIÓN, COLADO Y VIBRADO DE CONCRETO EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, CONFORME A DIMENSIONES, NIVELES Y ESPECIFICACIONES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA DE CIMBRA, ACERO Y SUPERFICIES DE CONTACTO, ACARREOS INTERNOS, COLADO CONTINUO, VIBRADO CON EQUIPO, REGLADO, NIVELADO Y ACABADO, CURADO MÍNIMO DE 7 DÍAS, FORMACIÓN DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN CUANDO APLIQUE, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD, TALES COMO REVENIMIENTO Y/O ELABORACIÓN DE PROBETAS CUANDO SE SOLICITE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M3	19.00
	7 ACERO MEZZANINE		
ACER-01	**PLACA BASE DE ACERO ESTRUCTURAL:** SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE PLACA BASE DE ACERO ESTRUCTURAL, CONFORME A DIMENSIONES, ESPESORES, UBICACIÓN Y NIVELES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: CORTE, HABILITADO, BARRENADO, SOLDADURA, COLOCACIÓN DE ANCLAS, TUERCAS Y RONDANAS, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES, NIVELACIÓN, ALINEACIÓN, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN, MANIOBRAS, ACARREOS INTERNOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	1220.00
ACER-02	**PERNOS DE ANCLAJE PARA ESTRUCTURA DE ACERO:** SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE PARA FIJACIÓN DE PLACAS BASE DE ESTRUCTURA METÁLICA, CONFORME A DIÁMETROS, LONGITUDES, UBICACIÓN Y NIVELES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: FABRICACIÓN, ROSCADO, COLOCACIÓN DE TUERCAS Y RONDANAS, ELABORACIÓN Y USO DE PLANTILLA DE COLOCACIÓN, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y PLOMEO, ACARREOS INTERNOS, MANIOBRAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	PZAS	112.00
ACER-03	**COLUMNAS Y VIGAS DE IPR DE ACERO ESTRUCTURAL:** SUMINISTRO, FABRICACIÓN, HABILITADO Y MONTAJE DE COLUMNAS Y VIGAS DE PERFIL IPR DE ACERO ESTRUCTURAL, CONFORME A DIMENSIONES, SECCIONES, UBICACIÓN, NIVELES Y DETALLES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: CORTE, HABILITADO, BARRENADO, SOLDADURA, PLACAS Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES, APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, ACARREOS INTERNOS, MANIOBRAS, MONTAJE, PLOMEO, NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	14886.00
ACER-04	**LÁMINA LOSACERO CALIBRE 22:** SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA ACANALADA TIPO LOSACERO CALIBRE 22, CONFORME A PERFIL, DIMENSIONES, UBICACIÓN Y NIVELES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: CORTES, TRASLAPES, FIJACIONES, TORNILLERÍA, CONECTORES DE CORTANTE, ACCESORIOS, COLOCACIÓN SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, ACARREOS INTERNOS, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M2	440.00
ACER-05	**CONCRETO EN LOSACERO F'C=250 KG/CM²:** SUMINISTRO, COLOCACIÓN, COLADO Y VIBRADO DE CONCRETO EN SISTEMA DE LOSACERO, CONFORME A DIMENSIONES, ESPESORES, NIVELES Y ESPECIFICACIONES INDICADOS EN PLANOS. INCLUYE: HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SUMINISTRO Y ACARREO DEL CONCRETO, BOMBEO, COLOCACIÓN, EXTENDIDO, NIVELADO, VIBRADO, REGLADO Y ACABADO, CURADO, FORMACIÓN DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN CUANDO APLIQUE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	M3	36.00
	2.1 TRABAJOS PRELIMINARES MUROS		
PRE-1.1	**LIMPIEZA Y DESPALME DEL TERRENO INCLUYE:** SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO; RETIRO DE BASURA, ESCOMBRO, MALEZA, RAÍCES Y CUALQUIER MATERIAL ORGÁNICO O INORGÁNICO EXISTENTE; DESPALME DEL TERRENO RETIRANDO LA CAPA VEGETAL SUPERFICIAL; CARGA, ACARREO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA EN SITIO AUTORIZADO; ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LOS TRABAJOS SUBSECUENTES. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	48.93
PRE-1.2	**CORTE CONTROLADO DE PISO O FIRME DE CONCRETO EXISTENTE:** INCLUYE: SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE CORTADORA CON DISCO DIAMANTADO PARA REALIZAR CORTE CONTROLADO A LA PROFUNDIDAD REQUERIDA SEGÚN PROYECTO; TRAZO, EQUIPO DE CORTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, PROTECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS GENERADOS POR EL CORTE, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	97.86
PRE-1.3	**DEMOLICIÓN CONTROLADA DE FIRME DE CONCRETO EXISTENTE:** INCLUYE: CORTE, RUPTURA, FRAGMENTACIÓN Y RETIRO DEL MATERIAL DENTRO DEL ÁREA DE TRABAJO; MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO NECESARIO PARA LA DEMOLICIÓN, CARGA, ACOPIO, LIMPIEZA DEL ÁREA Y RETIRO DE ESCOMBRO Y RESIDUOS GENERADOS, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	3.91
PRE-1.4	**RETIRO DE ESCOMBRO, CARGA, ACARREO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y TRABAJOS DE OBRA:** INCLUYE: RECOLECCIÓN, CARGA MANUAL Y/O MECÁNICA, ACARREO, TRASLADO, DESCARGA Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y TRABAJOS DE OBRA EN SITIO AUTORIZADO; MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, TRANSPORTE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	9.00
	2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
PRE-2.1	**EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPA EN MATERIAL TIPO III DE 0.00 A 2.50 M DE PROFUNDIDAD:** INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPA CONFORME A DIMENSIONES, PROFUNDIDADES Y NIVELES INDICADOS EN PROYECTO; AFINE DE TALUDES Y FONDOS DE EXCAVACIÓN, TRASPALEO, PASARELAS, ADEMES, PROTECCIÓN DE LA EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	3.91

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	4 MUROS		
MUR-01	**SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12 CM DE ESPESOR: INCLUYE:** SUMINISTRO DE BLOCK DE CONCRETO, MORTERO CEMENTO-ARENA PARA ASENTADO, TRAZO, CORTES, COLOCACIÓN, ASENTADO, PLOMEO, NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y JUNTEO DE LAS PIEZAS; MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PROYECTO.	M2	189.00
MUR-02	**SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO: INCLUYE:** SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE CONCRETO F'C=150 KG/CM², SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO A BASE DE ARMEX, TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DEL REFUERZO, CIMBRA, COLADO, VIBRADO, NIVELADO, DESCIMBRADO, ACARREOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PROYECTO.	ML	48.93
MUR-03	**SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO: INCLUYE:** SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE CONCRETO F'C=150 KG/CM², SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO A BASE DE ARMEX, TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DEL REFUERZO, CIMBRA, COLADO, VIBRADO, NIVELADO, DESCIMBRADO, ACARREOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PROYECTO.	ML	48.93
MUR-04	**SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CASTILLO DE CONCRETO ARMADO: INCLUYE:** SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE CONCRETO F'C=150 KG/CM², SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO A BASE DE ARMEX, TRAZO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DEL REFUERZO, CIMBRA, COLADO, VIBRADO, NIVELADO, DESCIMBRADO, ACARREOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PROYECTO.	ML	116.00
	3.2 ESCALERA		
PRE-3.1	**SUMINISTRO, FABRICACIÓN, HABILITADO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA ESCALERA A BASE DE PTR DE 2" CAL. 12: INCLUYE:** SUMINISTRO DE PERFILES DE ACERO, FABRICACIÓN, HABILITADO, CORTES, AJUSTES, LARGUEROS, MARCOS, SOPORTES, PLACAS Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, SOLDADURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIES, APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, MANIOBRAS, MONTAJE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	865.20
PRE-3.2	**SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA ANTIDERRAPANTE DE ACERO CAL. 14 PARA FORRO DE ESCALERA: INCLUYE:** SUMINISTRO DE LÁMINA ANTIDERRAPANTE, HABILITADO, TRAZO, CORTES, AJUSTES, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y/O FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA METÁLICA, ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	KG	498.88
PRE-3.3	**SUMINISTRO, FABRICACIÓN, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE APOYO PARA ESCALERA: INCLUYE:** SUMINISTRO DE PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL, TRAZO, CORTE, HABILITADO, BARRENADO, SOLDADURA Y/O FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIES, APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y FIJACIÓN, ASÍ COMO MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN CONFORME A PROYECTO ESTRUCTURAL.	LOTE	2.00
PRE-3.4	LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO: INCLUYE: RECOLECCIÓN, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RECORTES, RESIDUOS DE SOLDADURA, SOBRANTES, DESPERDICIOS Y DEMÁS MATERIALES PRODUCTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS; LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	LOTE	1.00



UNION 3

UNION 4

ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b)asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estrucutrales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estrcutura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulgag c/u.

NOMENCLATURA

NSenc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Ndc	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Ninan	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Ndarm	NIVEL DE DEPSLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERIOR DE ARMADURA
Nsd	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nscub	NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

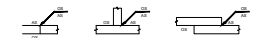
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del biael. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTÁ LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

OBSERVACIONES	REVISIONES

DATOS TERRENO

ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

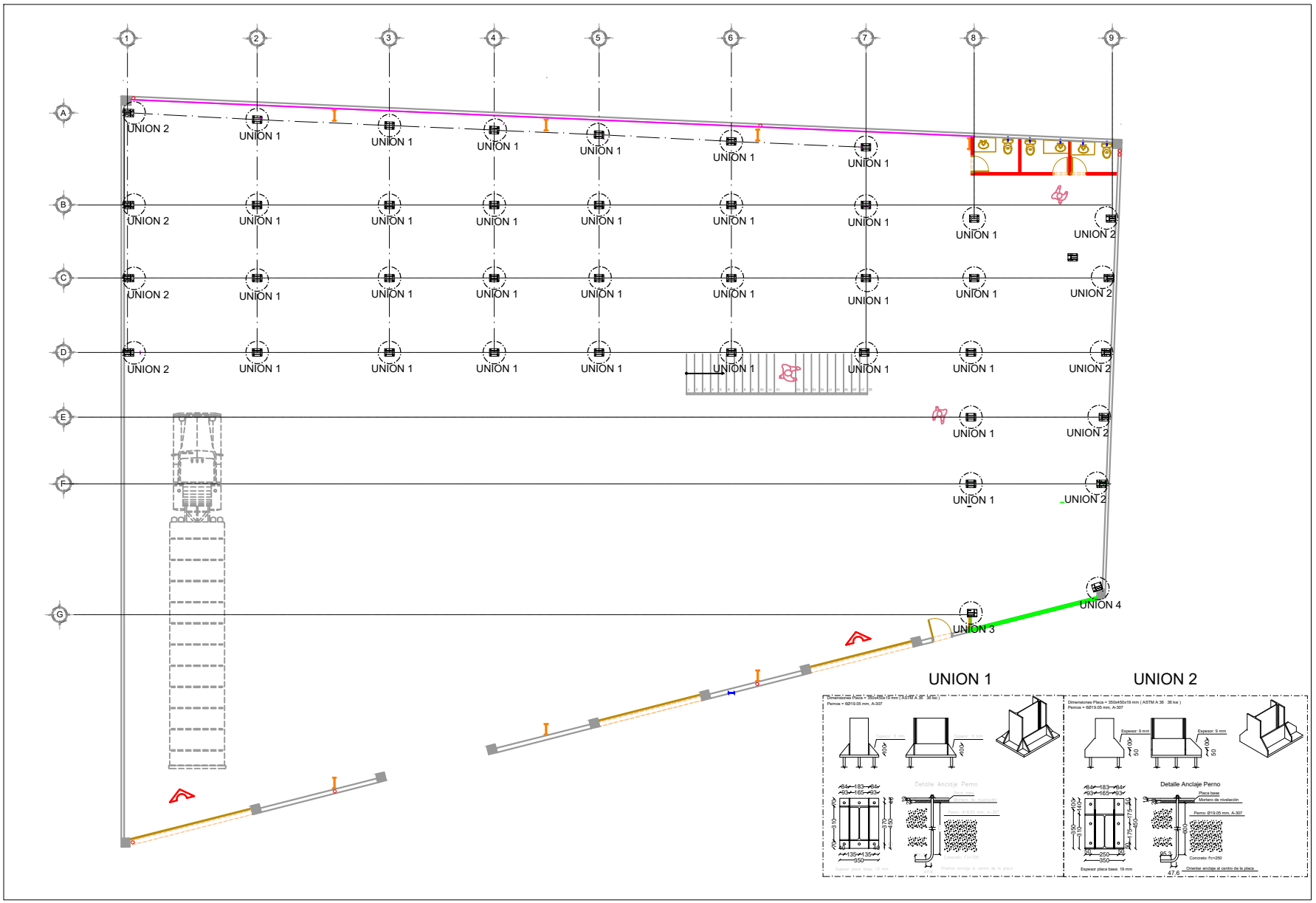
PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS

LOSACERO

PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

ESTRUCTURA (TIPO DEL PLANO)	EST-06 (CLAVE DEL PLANO)
LOSACERO (CONTENIDO DEL PLANO)	



ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b|asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estructurales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estrcutura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulgag c/u.

NOMENCLATURA

NSarc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Ndc	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Ncan	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Ndarm	NIVEL DE DEPSLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERIOR DE ARMADURA
Nsd	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nscub	NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

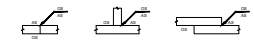
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de acabado en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTÁ LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

LOSACERO

PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

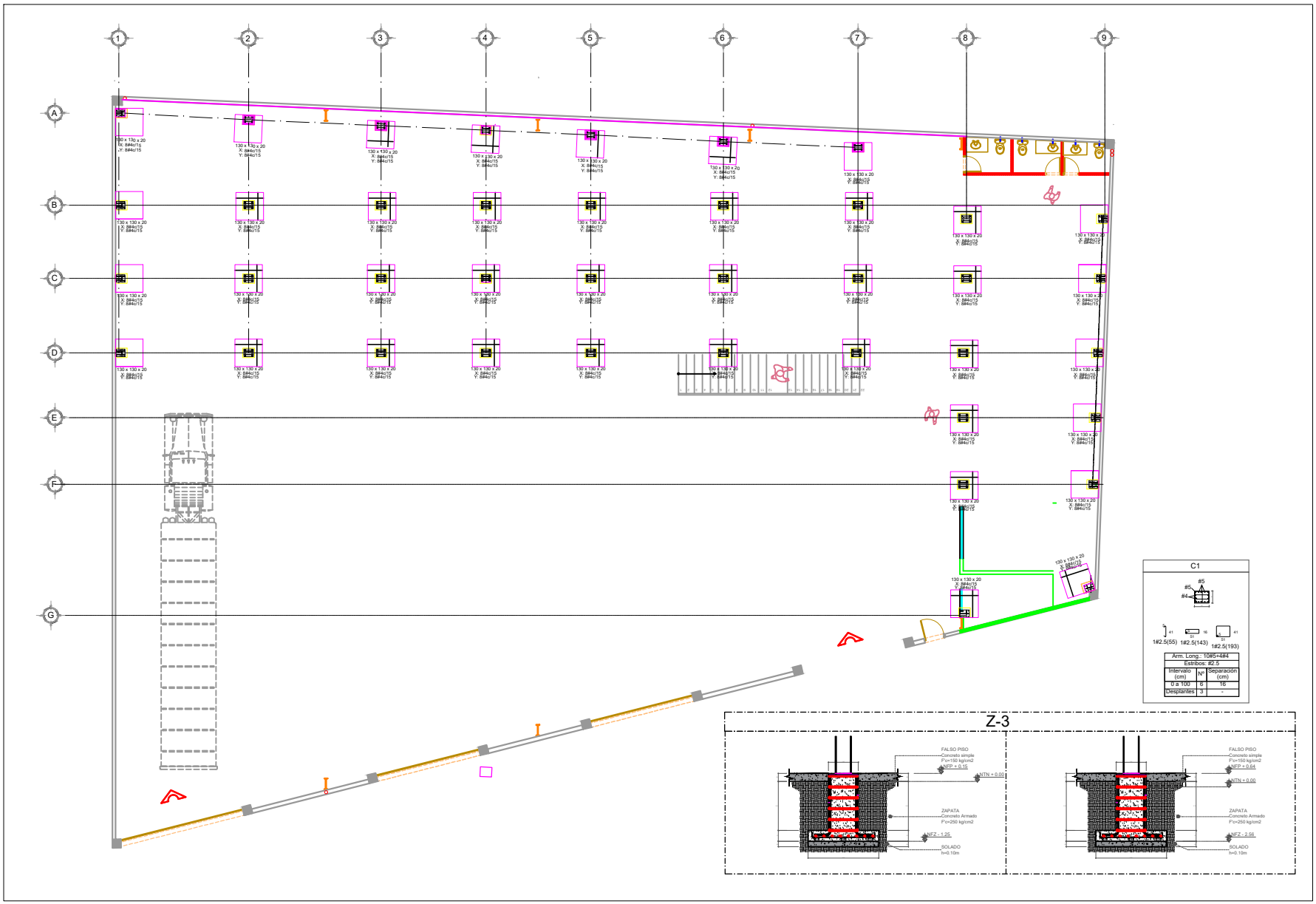
ESTRUCTURA (TIPO DEL PLANO)	EST-05 (CLAVE DEL PLANO)
LOSACERO (CONTENIDO DEL PLANO)	

OBSERVACIONES	REVISIONES

DATOS TERRENO

ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS



ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b|asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estructurales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estrcutura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulaga c/u.

NOMENCLATURA

NSenc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Nds	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Ncan	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Ndarm	NIVEL DE DEPSLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERICOR DE ARMADURA
Nad	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nacub	NIVEL SUPERICOR DE COLUMNA

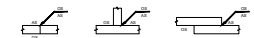
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del biael. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTA LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

LOSACERO

PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

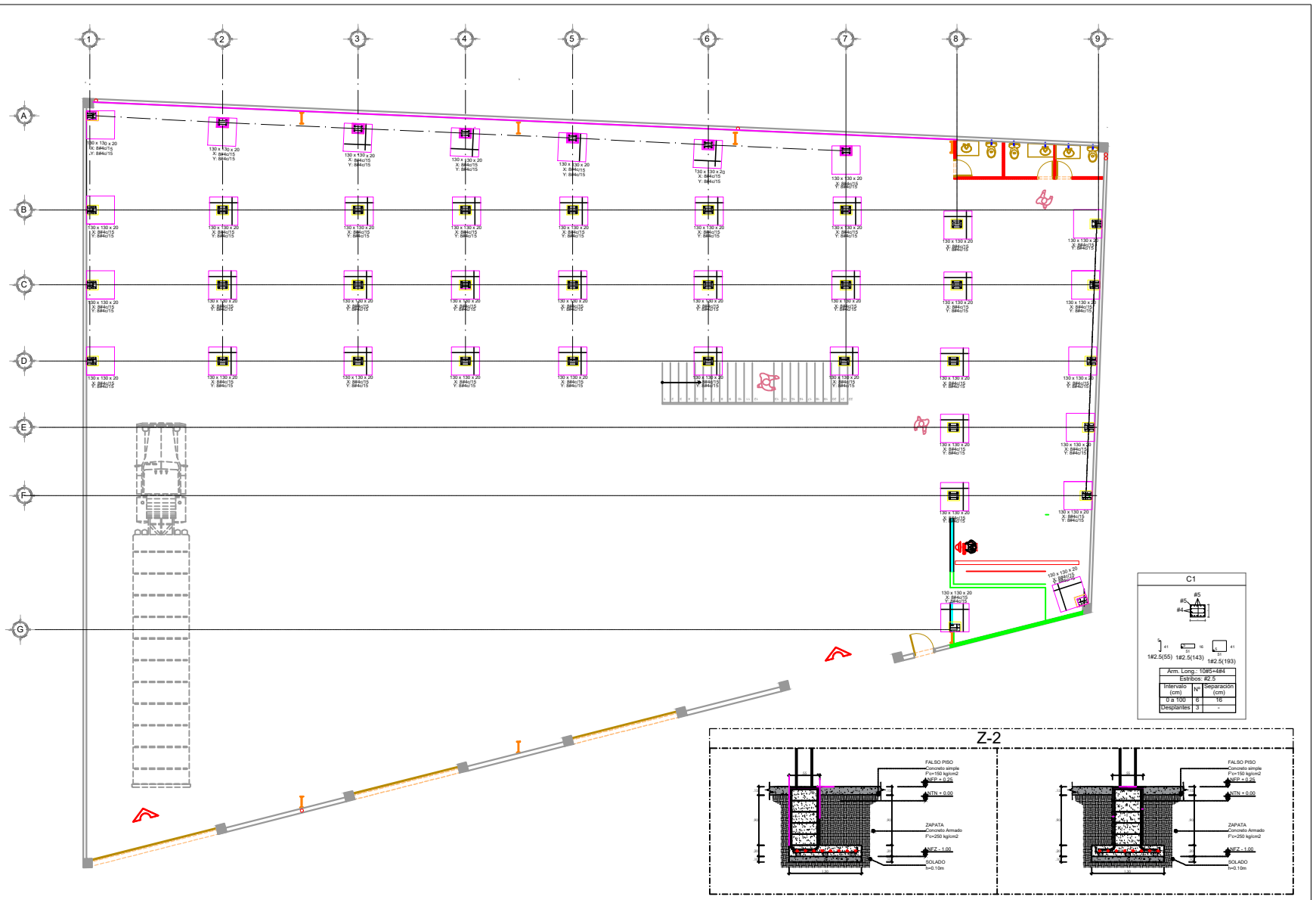
OBSERVACIONES	REVISIONES

DATOS TERRENO

ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS

ESTRUCTURA	EST-04
TIPO DEL PLANO	CLAVE DEL PLANO
LOSACERO	
CONTENIDO DEL PLANO	



ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b|asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estructurales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estrcutura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulaga c/u.

NOMENCLATURA

NSarc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Ndc	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Nican	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Ndarm	NIVEL DE DEPSLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERICOR DE ARMADURA
Nad	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nscub	NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

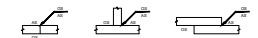
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del biael. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTA LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

OBSERVACIONES	REVISIONES	

DATOS TERRENO

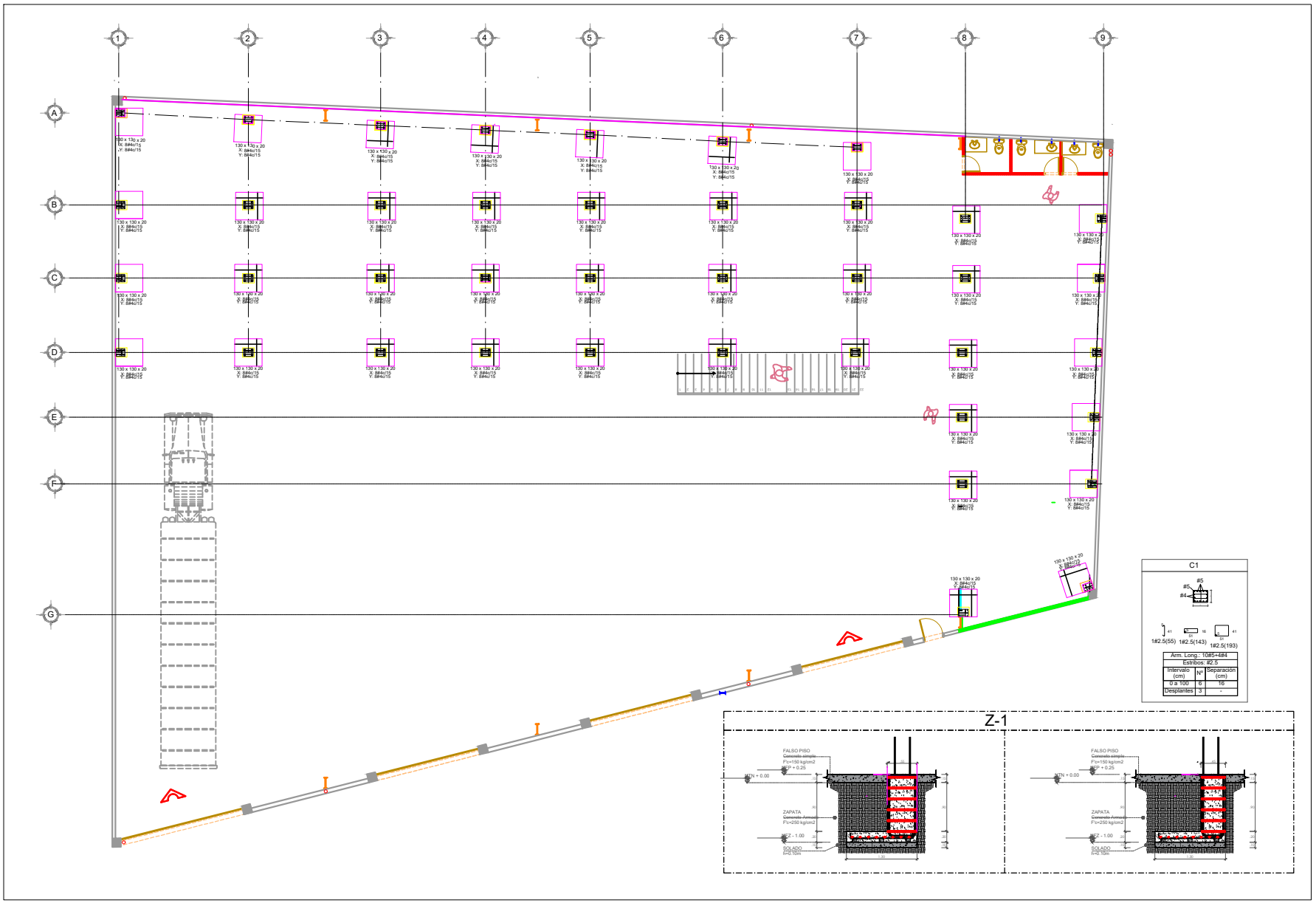
ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS

LOSACERO
PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

ESTRUCTURA TIPO DEL PLANO	EST-03 CLAVE DEL PLANO
LOSACERO CONTENIDO DEL PLANO	



ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b|asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estructurales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estrcutura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulaga c/u.

NOMENCLATURA

NSarc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Ndc	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Ninan	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Ndarm	NIVEL DE DEPSLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERICOR DE ARMADURA
Nad	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nscolb	NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

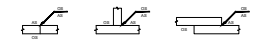
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del biael. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTA LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

OBSERVACIONES	REVISIONES	

DATOS TERRENO

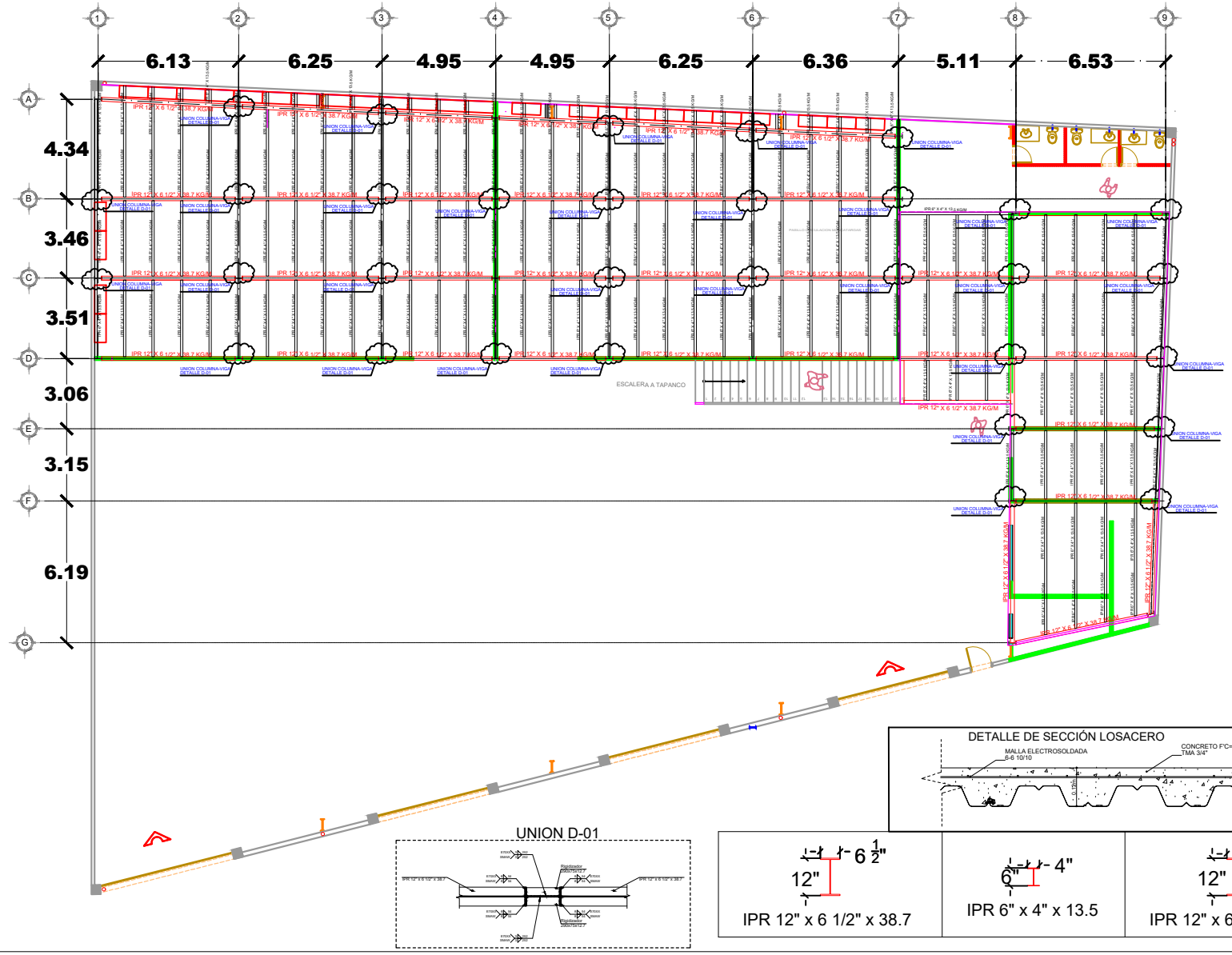
ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS

LOSACERO
PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

ESTRUCTURA (TIPO DEL PLANO)	EST-02 (CLAVE DEL PLANO)
LOSACERO (CONTENIDO DEL PLANO)	



DETALLE DE SECCIÓN LOSACERO

12" – 6 1/2"	6" – 4"	12" – 6 1/2"
IPR 12" x 6 1/2" x 38.7	IPR 6" x 4" x 13.5	IPR 12" x 6 1/2" x 44.5

ESPECIFICACIONES

1. El acero estructural para placas, tubos y vigas IPR deberán cumplir con la norma b-254 (a36) con límite de fluencua fy=2,548 kg/cm2. Los perfiles tipo PTR, HSS y Polín Montén con la norma astm a36) con un fy=2,548 kg/cm2 en calidad comercial. Los perfiles tipo PTR, Hss y Polín Montén con la norma astm a572 50 ksi, a500) con un fy=3,518 kg/cm2 en alta resistencia, y los perfiles tipo KR-18 y Arcotecho tipo Super K Span con la norma (astm A792 Grado 37) con un fy=2,600 kg/cm2.
2. Estos dibujos no son de taller, solo indican la geometría b|asica, perfiles y conexiones tipo, todas las dimensiones deberán verificarse en campo.
3. Todas las soldaduras serán de taller excepto las indicadas.
4. Los canalones estructurales deberán ser doblados en frío.
5. Todos los elementos estructurales formados por placas deberán ser unidos entre si por medio de un filete continuo de soldadura.
6. En todas las zonas donde se barrene o se aplique soldadura se deberá limpiar cepillo de alambre manualmente o carda mecánicamente antes de aplicar la protección a la estructura metálica.
7. Las soldaduras en juntas deberán ser aplicadas evitando toceduras, flambeos y requemado de material ya que piezas con estos defectos deberán reponerse íntegramente.
8. La soldadura de campo o de taller deberá hacerse con piezas sostenidas rigidamente y antes de soldar se verificará que las superficies de las partes a soldar estén limpias de escorias, costras, grasas y fisuras.
9. La reparación y ejecución de la soldadura de campo y de taller deberá hacerse como se especifica en las normas de soldadura A.W.S (American Weldy Society) 11° edición 1988.
10. El contratista es responsable del alineamiento, nivel, verticalidad, firmeza y seguridad de todos los elementos por conectar y para tal fin, deberá colocar los contraventeos, cuñas y puntales necesarios y manenerlos en posición hasta que se hayan ejecutado las conexiones definitivas o cuando la estructura ya no los requiera.
11. Los planos de taller deben incluir la información necesaria y suficiente para la fabricación de cada parte componente de la estructura, elemntos estructurales, placas, perfiles, tipo de electrodos y dimensiones de soldadura.
12. El fabricante de la estructura deberá respetar las secciones indicadas y sus conexiones, cualquier modificación que se pretenda deberá ser previamente aprobada por la supervisión.
13. Los perfiles están tomados con base al manual AHMSA 2013 siguiendo las normas del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).
14. Para especificaciones no indicadas y procedimientos constructivos deberán usarse las notas a.i.s.c 9° edición.
15. En toda la estructura se aplicará: primario tipo vinil alquidálico o primario cromato de zinc, acabado con esmalte alquidálico, aplicar dos capas de 1.5 milésimas de pulgaga c/u.

NOMENCLATURA

NSarc	NIVEL SUPERIOR DE ARCO	Ndc	NIVEL DE DESPLANTE DE COLUMNA
Nican	NIVEL INFERIOR DE CANALON	Ndz	NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
Niv	NIVEL INFERIOR DE VIGA	Ndp	NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
Npt	NIVEL DE PISO TERMINADO	Nderm	NIVEL DE DESPLANTE DE ARMADURA
Nft	NIVEL DE FIRME TERMINADO	Nsarm	NIVEL SUPERIOR DE ARMADURA
Nad	NIVEL SUPERIOR DE DADO	Nscub	NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

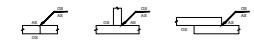
SIMBOLOGÍA

PARA LA REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS SE CONSIDERAN LAS INDICACIONES DE 'LA NORMA ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURA.
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto. Se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura.



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de acabado en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del biael. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
(): dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso previsto de soldadura.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:
OS (OTHER SIDE): es el otro lado de la flecha
AS (ARROW SIDE): es el lado de la flecha

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS Y A EJES, NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
2. LOS NIVELES PARTEN A PARTIR DEL +-0.00 DEL NIVEL DE FIRME EXISTENTE.
3. NO TOMAR MEDIDAS CON REGLA, SI NO ESTÁ LA MEDIDA CONTACTE AL INGENIERO O ARQ.

OBSERVACIONES	REVISIONES

DATOS TERRENO

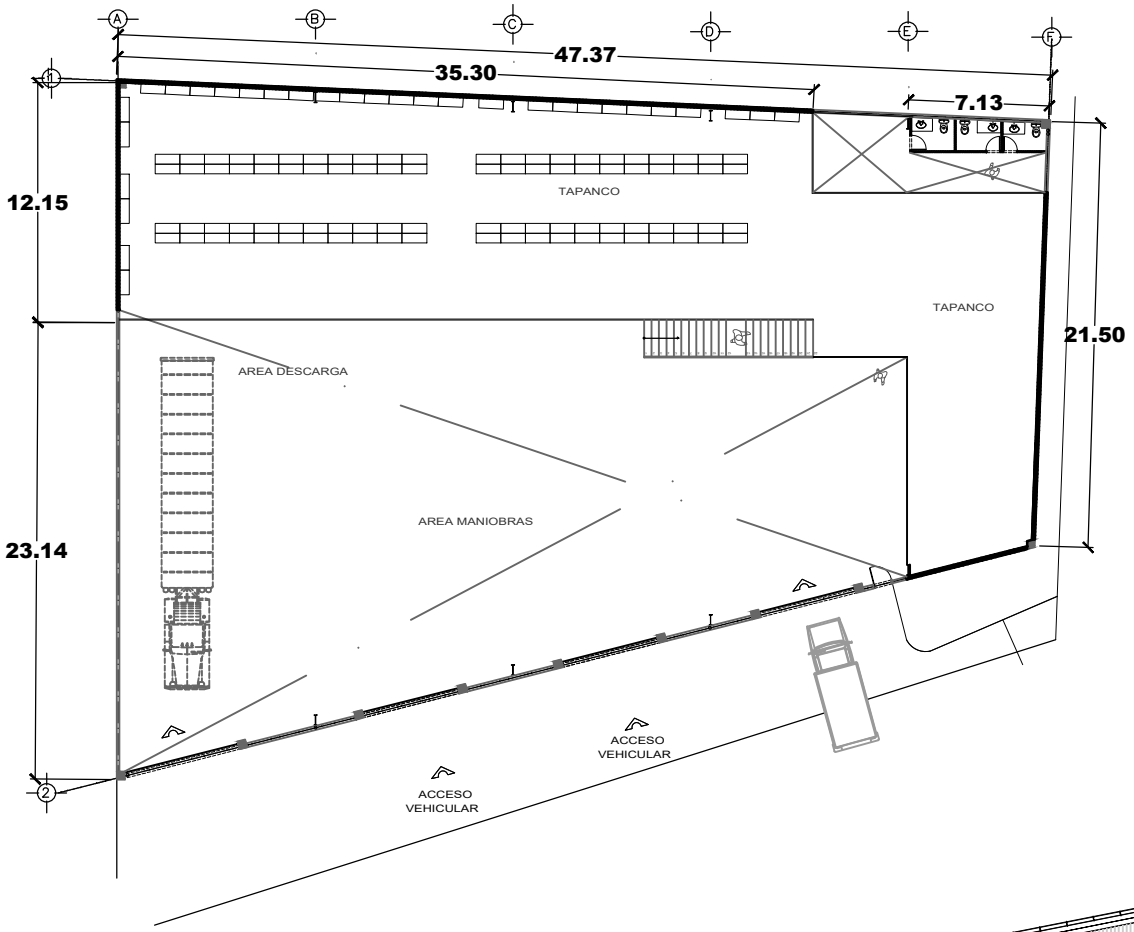
ÁREA DE TERRENO	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA BAJA	=	M2
ÁREA CONSTRUIDA PLANTA ALTA	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CONSTRUIDOS	=	M2
ÁREA TOTAL M2 CUBIERTA LIG.	=	M2

PLANOS COMPLEMENTARIOS
PLANOS RELACIONADOS

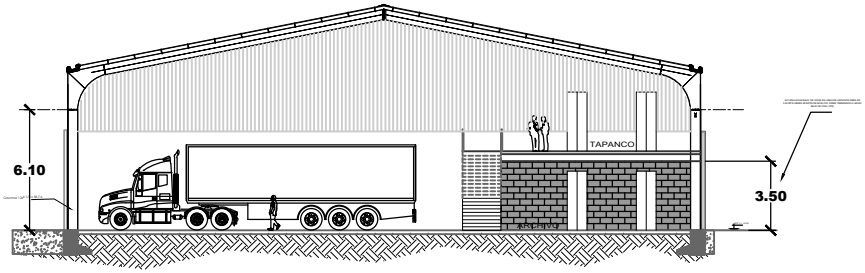
LOSACERO
PROYECTO

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
OCT-2026	SIN ESCALA	INDICADA

ESTRUCTURA (TIPO DEL PLANO)	EST-01 (CLAVE DEL PLANO)
LOSACERO (CONTENIDO DEL PLANO)	



PROPUESTA
PLANTA ARQUITECTONICA TAPANCO



SECCION ARCHIVOS

NORTE

PROYECTO:
ARCHIVOS, BODEGAS OFICINA, CONTROL Y TAPANCO DENTRO DE LA NUEVA BODEGA ELECTORAL DEL IEPC DURANGO.

PROPIETARIO:
IEPC INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

PERITO

LOCALIZACIÓN:



UBICACIÓN:
BLVD. JOSE MARIA PATONI
CIUDAD INDUSTRIAL
DURANGO DGO.

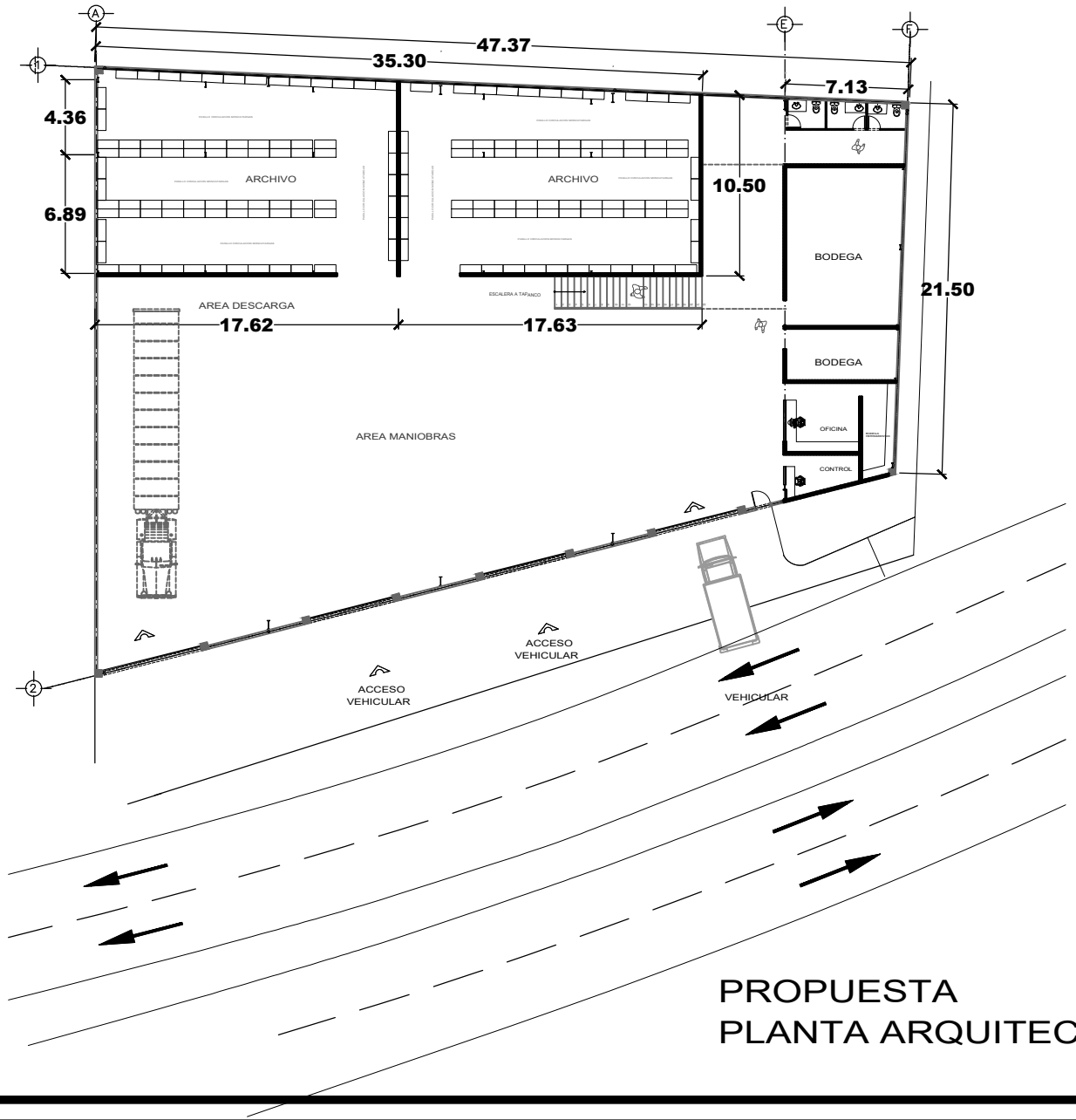
ACOT: En mts. ESC: 1-50

FECHA:
OCTUBRE 2026

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PLANO
ARQ-2

ARQUITECTONICOS



PROPUESTA
PLANTA ARQUITECTONICA BAJA

NORTE

PROYECTO:
ARCHIVOS, BODEGAS OFICINA, CONTROL Y TAPANCO DENTRO DE LA NUEVA BODEGA ELECTORAL DEL IEPC DURANGO.

PROPIETARIO:
IEPC INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

PERITO

LOCALIZACIÓN:



UBICACIÓN:
BLVD. JOSE MARIA PATONI
CIUDAD INDUSTRIAL
DURANGO DGO.

ACOT.: En mts. ESC.: 1-50

FECHA:
OCTUBRE 2026

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PLANO
ARQ-1

ARQUITECTONICOS