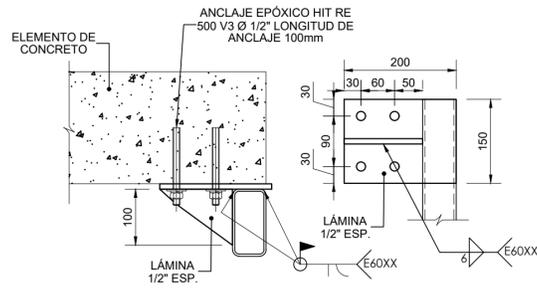


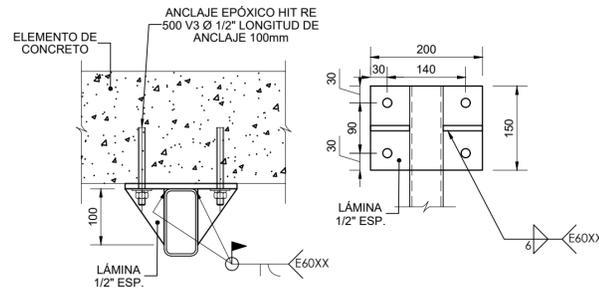
**PLANTA PÉRGOLA**  
ESCALA 1:20



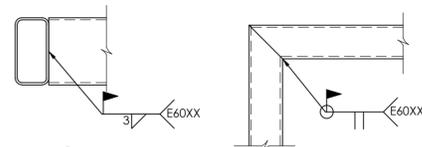
**SECCIÓN TÍPICA**  
ESCALA 1:20



**UNIÓN 1**  
ESCALA 1:7.5



**UNIÓN 2**  
ESCALA 1:7.5



**UNIÓN 3**  
ESCALA 1:7.5

**UNIÓN 4**  
ESCALA 1:7.5

**NOTAS GENERALES PARA LA ESTRUCTURA**

**GENERALES**

- EL DISEÑO, FABRICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEBEN ESTAR DE ACUERDO CON TODOS LOS REQUISITOS APLICABLES DE LOS SIGUIENTES ESTÁNDARES. ÉSTOS DEBEN SER LA ÚLTIMA REVISIÓN E INCLUIR TODAS LAS ENMIENDAS Y CÓDIGOS RELACIONADOS
- STEEL CONSTRUCTION MANUAL - AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION
- AWS D.1.1/D.1.1M STRUCTURAL WELDING CODE STEEL
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10
- PRÁCTICAS NORMALIZADAS PARA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS EN ACERO NTC-5832
- ÉSTAS NOTAS HACEN PARTE DE LOS PLANOS QUE SE REFIEREN A ÉLLAS. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LOS PLANOS DE DISEÑO Y ÉSTAS NOTAS EL ORDEN DE JERARQUÍA ES PRIMERO LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y LUEGO LAS NOTAS.
- LA SUSTITUCIÓN DE MATERIALES Y SECCIONES DE PERFILES ESTRUCTURALES DEBE SER APROBADA POR EL INGENIERO CALCULISTA
- LA CORRECCIÓN EN CAMPO DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE TENER LA APROBACIÓN DEL INGENIERO CALCULISTA
- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS MEDIDAS EN CAMPO ANTES DE INICIAR EL FABRICACIÓN Y MONTAJE.
- EVITAR ARISTAS VIVAS Y SELLAR PERFILES Y VIGAS DE CAJÓN EXPUESTOS EN LOS EXTREMOS CON LÁMINA DE 1/8" ESP, APLICAR SOLDADURA DE 1/8" ALREDEDOR

**ESPECIFICACIONES DE MATERIALES**

- LAMINAS Y ÁNGULOS: ACERO ASTM-A36
- PERFILES DE SECCIÓN CERRADA CIRCULAR, CUADRADA O RECTANGULAR, CONFORMADOS EN CALIENTE Y SOLDADOS ELÉCTRICAMENTE: ACERO ASTM-A500 Gr C
- ESTRUCTURAS DE CONCRETO  $f_c = 21$  MPa
- ACERO DE REFUERZO  $f_y = 420$  MPa
- MALLA ELECTROSOLDADA  $f_y = 490$  MPa
- PERNOS DE ANCLAJE = ASTM-A193 Gr B7

**TRATAMIENTO DE SUPERFICIE Y PINTURA**

- TRATAMIENTO DE SUPERFICIE: LIMPIEZA MANUAL Y MECÁNICA SEGÚN NORMAS SSPC-SP2 Y SP3
- RECUBRIMIENTO BASE: IMPRIMANTE ALQUÍDICO FOSFATO DE CINCO REF. 111057 DE SIKA O EQUIVALENTE ESPESOR DE 3 MILS PELÍCULA SECA
- RECUBRIMIENTO DE ACABADO: ESMALTE ALQUÍDICO SERIE 31 DE SIKA O EQUIVALENTE ESPESOR DE 3 MILS PELÍCULA SECA
- EL ESPESOR FINAL DE LA CAPA DE PINTURA DEBE VERIFICARSE EMPLEANDO EQUIPOS APROBADOS; TAMBIÉN SE REQUIERE UN EXAMEN VISUAL PARA DETECTAR RAYONES, DISCONTINUIDADES Y OTROS DEFECTOS COMUNES.
- LAS SUPERFICIES DONDE LA PINTURA FUE OMITIDA PARA LA SOLDADURA O PERNADO EN OBRA, ASÍ COMO ÁREAS QUE RESULTAREN DAÑADAS DURANTE TRANSPORTE O MONTAJE, DEBEN SER REPARADAS, PINTADAS Y/O REPINTADAS SEGÚN SEA EL CASO, DE MANERA QUE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL ESTÉ CUBIERTO POR DICHO REVESTIMIENTO EN SU TOTALIDAD.
- AGENTES CONTAMINANTES COMO POLVO U OTRAS SUCIEDADES REMANENTES DEL PROCESO DE LIMPIEZA, DEBEN REMOVERSE POR MEDIO DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, SECO Y LIBRE DE ACEITE.
- TRAS LA APLICACIÓN DEL IMPRIMANTE REQUERIDO, LA PINTURA DEBE APLICARSE SOLAMENTE EN SUPERFICIES COMPLETAMENTE SECAS, CON TEMPERATURA DEL METAL QUE NO EXCEDA EN 5°C (40°F) APROXIMADAMENTE A LA TEMPERATURA AMBIENTE Y, BAJO LAS CONDICIONES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE.

**CONEXIONES**

- LAS CONEXIONES DEL PROYECTO SERÁN SOLDADAS EN CAMPO EN SU GRAN MAYORÍA, POR LO TANTO, SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS E INSPECCIÓN VISUAL A ÉSTAS SOLDADURAS. LA CANTIDAD Y UBICACIÓN SERÁ DETERMINADA POR LA EMPRESA ENCARGADA DE REALIZAR ÉSTAS PRUEBAS.
- EL ESPESOR MÍNIMO DE LÁMINAS DE CONEXIÓN Y RIGIDIZADORES ES DE 3/8" ESP SI NO SE ESPECIFICA ALGO DIFERENTE EN LOS PLANOS DE DISEÑO
- PARA LAS UNIONES SOLDADAS DONDE NO SE ESPECIFIQUE EL TAMAÑO DE LA SOLDADURA, SE DEBERÁ USAR EL MÍNIMO ESPECIFICADO EN EL NSR-10
- LOS EMPALMES DE MIEMBROS NO ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO, DEBEN SER APROBADOS POR EL INGENIERO CALCULISTA ANTES DE PROCEDER CON SU FABRICACIÓN

**CAMBIOS EN PLANOS**

- NO SE PERMITE CAMBIOS EN LOS PLANOS SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL INGENIERO ESTRUCTURAL.

**MATERIALES EMPLEADOS**

- SE DEBERÁ PEDIR EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS DIFERENTES PERFILES Y ELEMENTOS USADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA EDIFICACIÓN. DICHS CERTIFICADOS DEBEN SER EXPEDIDOS POR EL FABRICANTE DE LOS ELEMENTOS CUMPLIENDO CON LAS EXIGENCIAS DE LOS CÓDIGOS Y REGLAMENTOS.

TABLA J2.4 - AISC TAMAÑO MÍNIMO DE LA SOLDADURA DE FILETE	
ESPESOR DEL ELEMENTO O MENOR ESPESOR DE LAS PARTES CONECTADAS Pulg. (mm)	TAMAÑO MÍNIMO DE LA SOLDADURA Pulg. (mm)
HASTA 1/4" (6) INCLUIDO	1/8" (3)
DESDE 1/4" (6) HASTA 1/2" (13)	3/16" (5)
DESDE 1/2" (13) HASTA 3/4" (19)	1/4" (6)
MAYOR 3/4" (19)	5/16" (8)

[a] DIMENSION DE LA GARGANTA. DEBE LOGRARSE EN UN SOLO PASO

NOTA: VER LA SECCION J2.2b PARA EL TAMAÑO MÁXIMO DE LA SOLDADURA DE FILETE

TABLA J3.3 - AISC DIMENSION NOMINAL DE AGUJERO (Pulg.)				
DIAMETRO DEL PERNO (Pulg.)	DIMENSIONES DEL AGUJERO			
	ESTANDAR (DIAMETRO)	AGRANDADO (DIAMETRO)	COLISO CORTO (ANCHO x LARGO)	COLISO LARGO (ANCHO x LARGO)
1/2"	9/16"	5/8"	9/16" x 11/16"	9/16" x 1 1/4"
5/8"	11/16"	13/16"	11/16" x 7/8"	11/16" x 9/16"
3/4"	13/16"	15/16"	13/16" x 1"	13/16" x 1 7/8"
7/8"	15/16"	1 1/16"	15/16" x 1 1/8"	15/16" x 2 3/16"
1"	1 1/16"	1 1/4"	1 1/16" x 1 5/16"	1 1/16" x 2 1/2"
≥ 1 1/8"	Ø+1/16"	Ø+5/16"	(Ø+1/16") x (Ø+3/8")	(Ø+1/16") x (2.5xØ)

TABLA J3.4 - AISC MÍNIMA DISTANCIA AL BORDE [a] DESDE EL CENTRO DEL AGUJERO ESTANDAR [b] HASTA EL BORDE DE LA PARTE CONECTADA		
DIAMETRO DEL PERNO (Pulg.)	A BORDES CORTADOS CON CIZALLA (Pulg.)	A BORDES LAMINADOS DE PLATINAS, PERFILES, BARRAS O BORDES TÉRMICAMENTE CORTADOS (Pulg.) [c]
1/2	7/8	3/4
5/8	1 1/8	7/8
3/4	1 1/4	1
7/8	1 1/2 [d]	1 1/8
1	1 3/4 [d]	1 1/4
1 1/8	2	1 1/2
1 1/4	2 1/4	1 5/8
Mayor que 1 1/4	1 3/4" x Ø	1 3/4 x Ø

[a] SE PERMITEN DISTANCIAS MENORES SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE LA SECCION J3.10

[b] PARA AGUJEROS AGRANDADOS O COLISOS VER TABLA J3.5

[c] TODAS LAS DISTANCIAS PRESENTADAS EN ÉSTA COLUMNA SE PUEDEN REDUCIR EN 1/8" CUANDO EL ESFUERZO EN ÉSTE PUNTO NO EXCEDA 25% DEL MÁXIMO ESFUERZO EN EL ELEMENTO

[d] SE PERMITE DE 1 1/4". EN LAS CONEXIONES DE ÁNGULOS EN VIGAS Y EN END PLATES DE CORTANTE.

**NOTAS IMPORTANTES**

**MODIFICACIONES**

FECHA:	DESCRIPCIÓN:
19/10/2022	ENTREGA INICIAL

**DISEÑO:**

I.C. JULIÁN ANDRÉS ALVAREZ  
T.P. 05292221326 ANT.

**APROBÓ:**

**REVISIÓN INTERNA:**

**DIBUJÓ:**

J.A.T

**FECHA:**

19/10/2022

**ESCALA:**

INDICADAS

**ARCHIVO:**

Año: Planimetría Estructural V2.dwg



Carrera 30 # 10C - 223  
Of. 913 - Mall Interplaza Medellín  
Tel: 322 02 72  
info@inges.net.co

**PROYECTO:**

PÉRGOLA FACULTAD DE MEDICINA UdeA

**CONTIENE:**

PLANTA, DETALLES Y NOTAS

**EST.**  
01 / 01