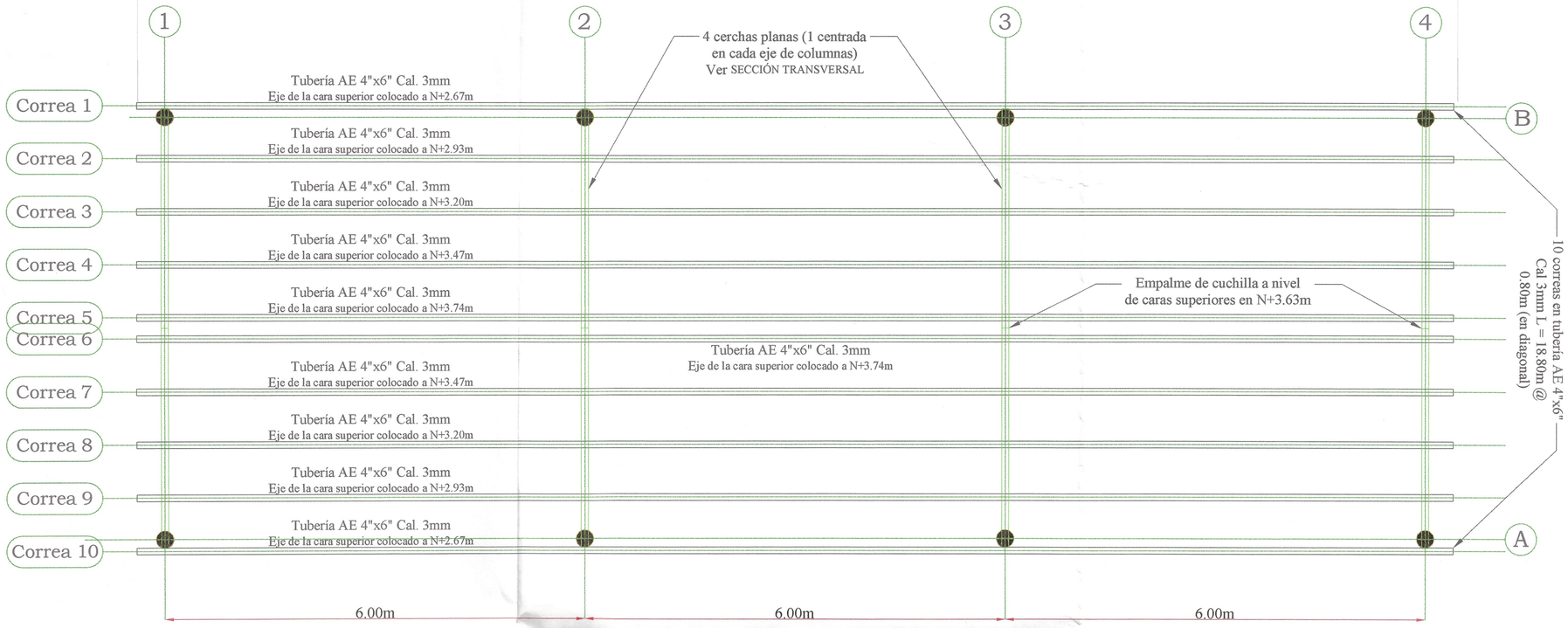
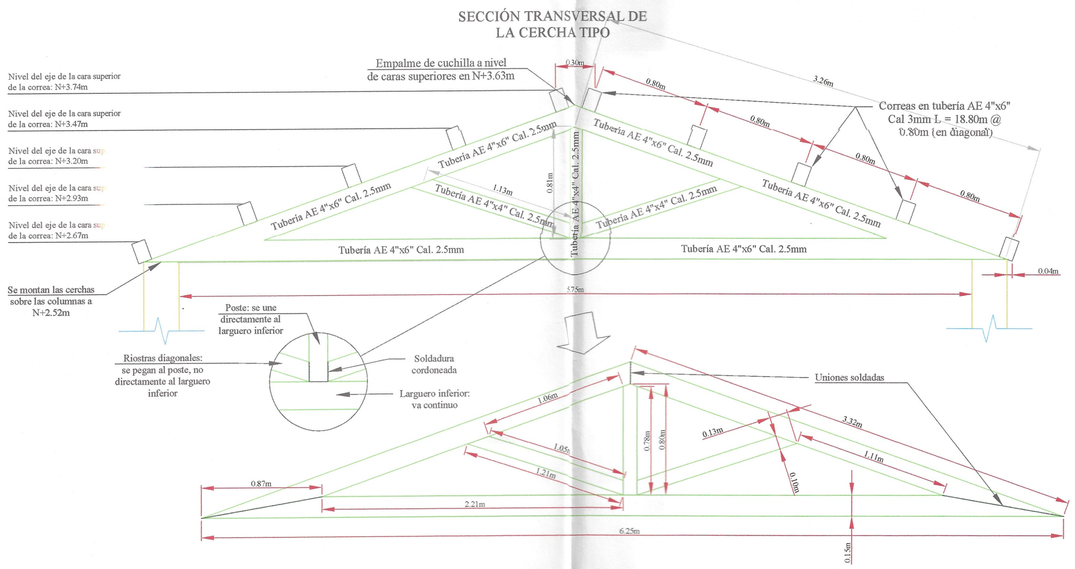
PLANTA DE CUBIERTA
(Empalme del tejado)



- Los niveles indicados para las correas corresponden al eje de la cara superior de la sección rectangular del tubo.
- En verde se muestran las cerchas sobre las que se montan las correas (ver SECCIÓN TRANSVERSAL).
- Revisar los LINEAMIENTOS COMPLEMENTARIOS PARA EL ARMADO DE LAS CERCHAS.
- Cubierta en teja de gres sobre machimbre.

SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA CERCHA TIPO



LINEAMIENTOS COMPLEMENTARIOS PARA EL ARMADO DE LA CERCHA:

- Para el acero estructural, las actividades de control deberán ser ejecutadas por el inspector de control del fabricante o montador de acuerdo con las especificaciones de F.2.14.5.5, F.2.14.57 y F.2.14.5.8 de la NSR-10.
- La inspección para el aseguramiento de calidad por parte del supervisor técnico de los elementos fabricados deberá realizarse en la planta del fabricante, según lo expuesto en la sección 12.4.1 de la NTC 5832.
- La inspección de soldaduras constituirá el método básico para confirmar que los materiales, la mano de obra y el procedimiento sean ejecutados adecuadamente. Para el acero estructural se seguirán las indicaciones de la norma AWSD1.1/D1.1M.
- Además, deberán realizarse las actividades de inspección de soldadura consignadas en las tablas F.2.14.5-1 a F.2.14.5-3 de la NSR-10.
- Todas las superficies galvanizadas o metalizadas de acero estructural que están expuestas a la intemperie deberán ser limpiadas y pintadas.
- La pintura debe hacerse en forma aseada y ordenada. A menos que se especifique algo diferente, la pintura puede aplicarse con brocha, pistola o rodillo, sin exceder la dosificación de dilución para adelgazamiento especificada en su fórmula.
- Con respecto a las tolerancias totales de la estructura de acero, la NTC 5832 establece que en toda fabricación y montaje de estructuras metálicas se encuentran diferencias entre las especificaciones de los planos y el producto final; sin embargo, solo se aceptarán variaciones en las dimensiones totales, cuando estas no superen el efecto acumulado de tolerancias de laminación, fabricación y montaje. Las tolerancias en relación con los puntos y ejes de los miembros se especifica en la misma norma, NTC 5832.

CONVENCIONES

Para todos los planos (se requiere que estén impresos a color para identificar las convenciones):

- Acero de refuerzo longitudinal de elementos estructurales
- Flejes o estribos
- Columna o su borde
- Corte
- 1.29m — Acotamiento
- Zapata o su borde
- Viga de cimentación
- Eje
- ① — Nomenclatura de eje

NOTAS GENERALES

Se especifican las siguientes observaciones a fin de no sobrecargar los despieces con información repetitiva:

- Los niveles definidos en los planos se toman con referencia al nivel N+0.00m (nivel del piso 1 terminado - con acabados, como se muestra en los planos arquitectónicos.
- Para todos los elementos estructurales (zapatas, vigas, viguetas, columnas y columnetas): F'c = 21MPa, Fy = 420MPa. Para los solados: F'c = 17.5MPa.
- Los flejes de todas las viga-cintas, vigas de confinamiento, vigas principales y columnas son de Ø3/8", a menos que se especifique algo distinto en el despiece.
- Para los elementos estructurales: vigas, viguetas y columnas, el recubrimiento al eje del refuerzo transversal es de 4cm, tanto superior como inferior y lateral, a menos que se indique lo contrario en el despiece.
- Al empatar un elemento estructural horizontal (viga o vigueta) con uno vertical (columna o columneta), debe dejarse 5cm desde la cara terminada hasta el eje del gancho del refuerzo longitudinal.
- Para cualquier elemento estructural, el fleje más cercano a un gancho del refuerzo longitudinal debe ubicarse a una distancia no menor a 3cm y no mayor a 5cm.
- Para todas los elementos estructurales (vigas, viguetas y columnas) deben disponerse ganchos y traslapos, tanto indicados en el plano como requeridos imprevistamente en obra así:

Diámetro (pulg)	Gancho a 90° (cm)	Gancho a 45° o a 180° (cm)	Traslapo (cm)
1/4"	10	5	40
3/8"	15	7	60
1/2"	20	10	80
5/8"	25	12	100

DATOS ESTRUCTURALES:

- Sistema estructural: Pórtico mixto (concreto y acero) total y parcialmente restringidos a momentos (NSR-10 A.3-3/C/3/d), con armazón de cubierta en cerchas planas arriostradas con correas en acero.
- Sistema de cimentación: Superficial mediante zapatas aisladas, enlazadas con viga de amarre.
- Materiales: Elementos en concreto F'c = 21MPa (3000psi) - acero de refuerzo ASTM A-572 Fy = 420MPa; Armazón de cubierta en tubería estructural de acero comercial Fy = 250MPa.
- Zona de amenaza sísmica INTERMEDIA.
- Aa = 0.15, Av = 0.15
- Grupo de uso: II (I = 1.10)
- Perfil de suelo: E

PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CUBIERTA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS Y ZONAS VERDES DE UN KIOSKO EN LA CASA DEPARTAMENTAL, DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	CALCULISTA Y DISEÑADOR: Ing. DANIEL F. GARCÍASOSA T.P. No. 54202-339520NTS	SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES & ARQUITECTOS S.A.S.	CONTIENE: CIMENTACIÓN: ZAPATAS Y COLUMNAS	FECHA	COMPONENTE	PLANO No.	FIRMA:
LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE ARAUCA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		DIGITALIZÓ: Ing. DANIEL F. GARCÍA SOSA / ESCALA: Acotada		OCT 2024	2 ESTR	3 3	