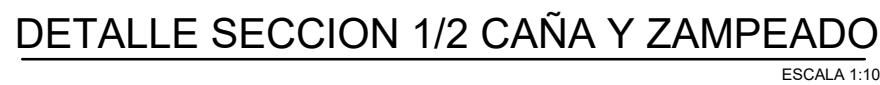


**DATOS DEL PROYECTO**

GENERALES	
UBICACIÓN	PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES.
DESCRIPCIÓN	SE PRETENDE GENERAR UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CAMPO DE BÉISBOL. EL CUAL CONTENGA: UN DIAMANTE DE BÉISBOL CON GRAMA SINTÉTICA Y SISTEMA DE DRENAJE, GRADERÍAS, CAJA DE BATEADORES, BAÑOS PARA AMBOS SEXOS, BAÑO ACCESIBLE, OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y VEREDAS PEATONALES. EL OBJETIVO FINAL DE ESTE PROYECTO ES CREAR ESPACIOS DONDE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD PUEDAN HACER USO DE LAS INSTALACIONES PARA EJERCITARSE FÍSICA Y MENTALMENTE FOMENTANDO ASÍ UNA RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO SANO.
FINCA	3552
COD. DE UBICACIÓN	8715
ZONIFICACIÓN	P / USOS PÚBLICOS Y COMUNALES
DESCRIPCIÓN DE NORMA	PARQUES CAMPOS DE JUEGO GIMNASIOS ESCUELAS CENTROS DE SALUD HOSPITALES IGLESIAS CASAS COMUNALES
ÁREA DEL LOTE	0 HA + 7168.38 m²



PROYECTO:
CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL
EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS

ARQUITECTO: JONAS SANDERS

ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ

ING.ELECTROMECHANICO: T. CENTELLA

CONTIENE: LOCALIZACION

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONÁS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONÁS SANDERS

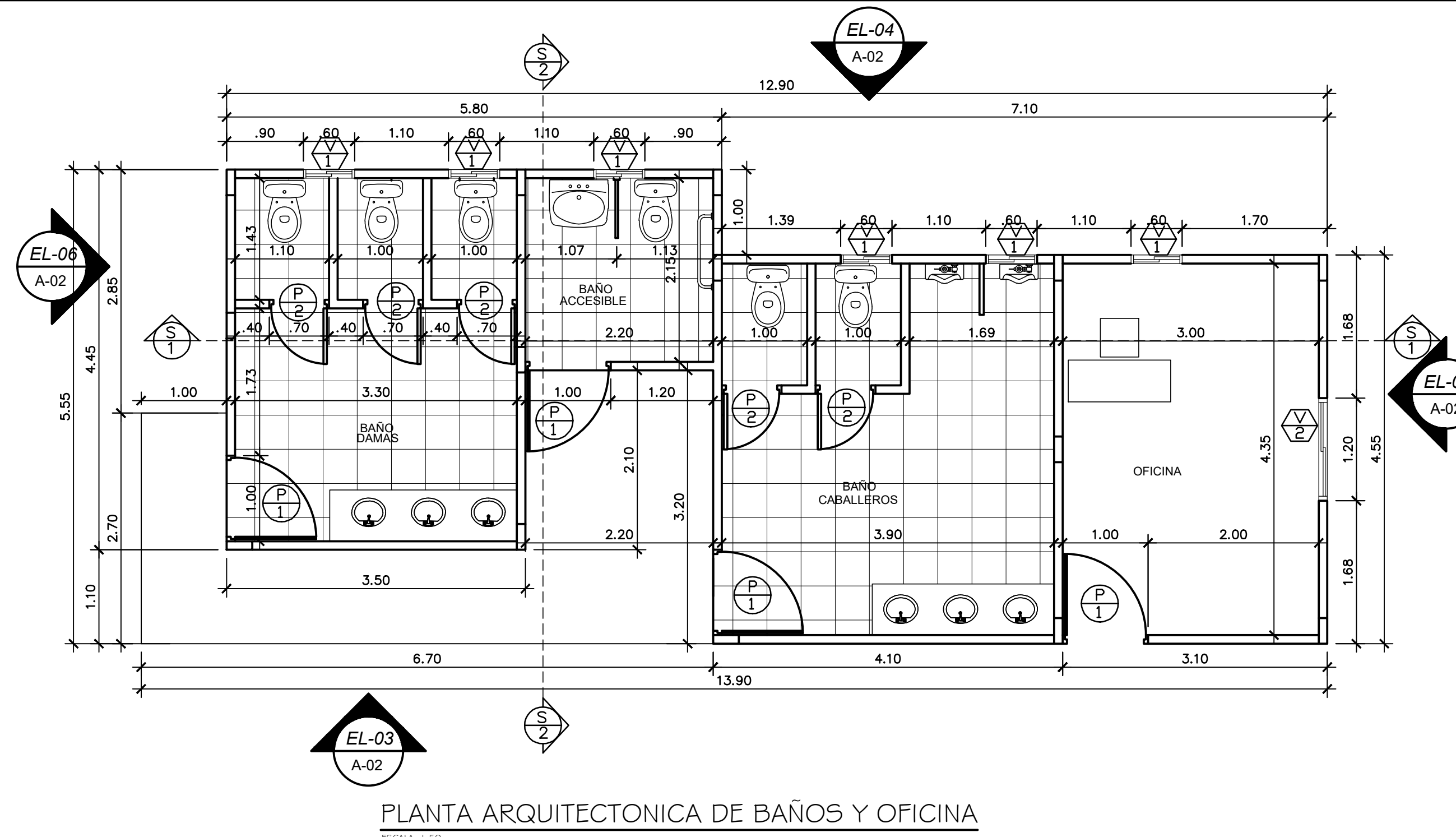
FIRMA DE REP. LEGAL

FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

FECHA: 04/04/23

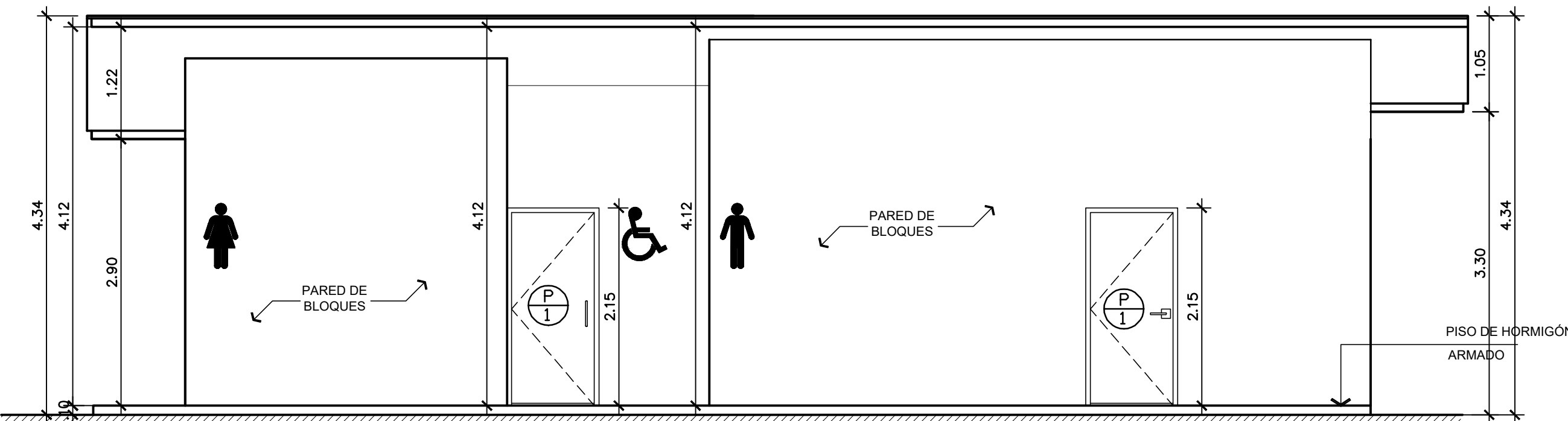
HOJA: 01/10





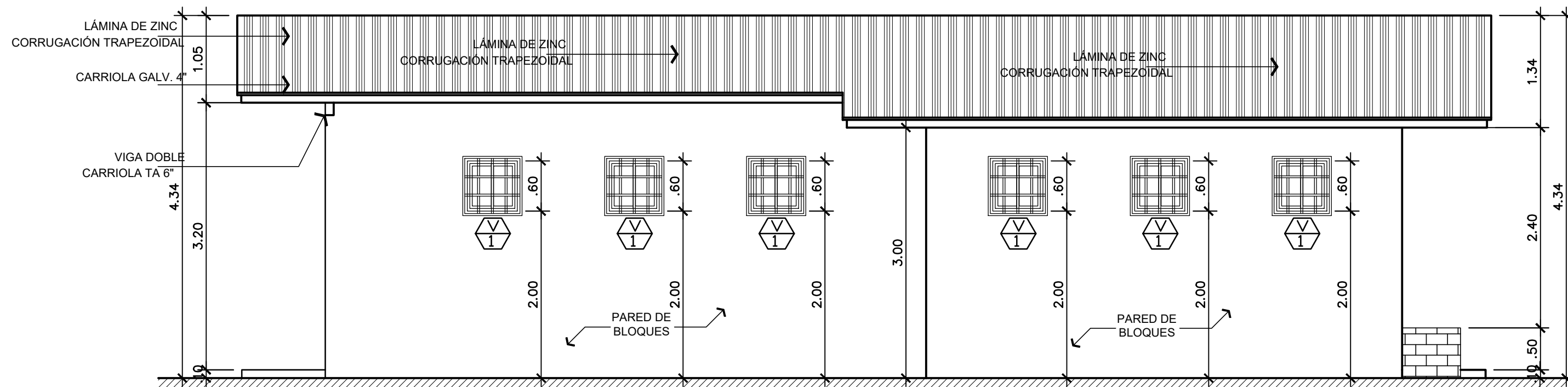
PLANTA ARQUITECTONICA DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



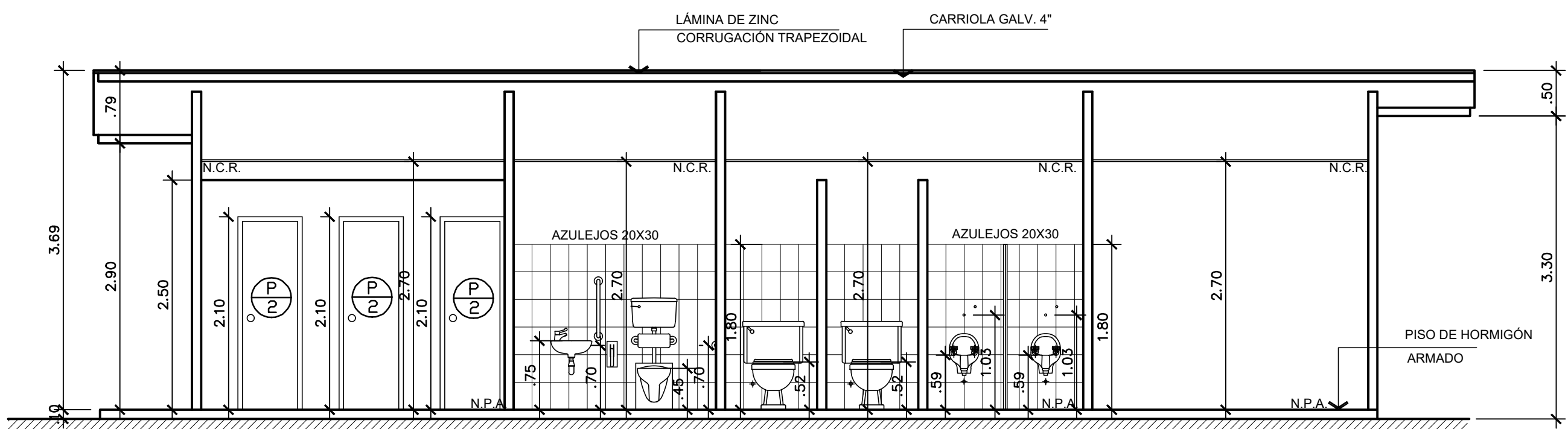
ELEVACION FRONTAL DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



ELEVACION POSTERIOR DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



SECCION LONGITUDINAL S-1 DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50

CUADRO DE MATERIALES Y ACABADOS							
NO.	AREA	PISO	BASE	ZOCALO	PADEDES	CIELO	OBSERVACIONES
1	BAÑO DAMAS	PORCELANATO DE AJO	CONCRETO	-	REFLEJO RUSTICO	SUSPENDIDO	AZULEJOS 20X30 @ 1.60, TODO EL PERIMETRO
2	BAÑO ACCESIBLE	PORCELANATO DE AJO	CONCRETO	-	REFLEJO RUSTICO	SUSPENDIDO	AZULEJOS 20X30 @ 1.60, TODO EL PERIMETRO
3	BAÑO CABALLEROS	PORCELANATO DE AJO	CONCRETO	-	REFLEJO RUSTICO	SUSPENDIDO	AZULEJOS 20X30 @ 1.60, TODO EL PERIMETRO
4	OFICINA	PORCELANATO DE AJO	CONCRETO	-	REFLEJO RUSTICO	SUSPENDIDO	AZULEJOS 20X30 @ 1.60, TODO EL PERIMETRO
5	CASITA JUGADORES	PUEDO A LANA	CONCRETO	-	REFLEJO LISO	-	MALLA DE CICCEN EN LOS LAT. A 1.00 DE ALTURA

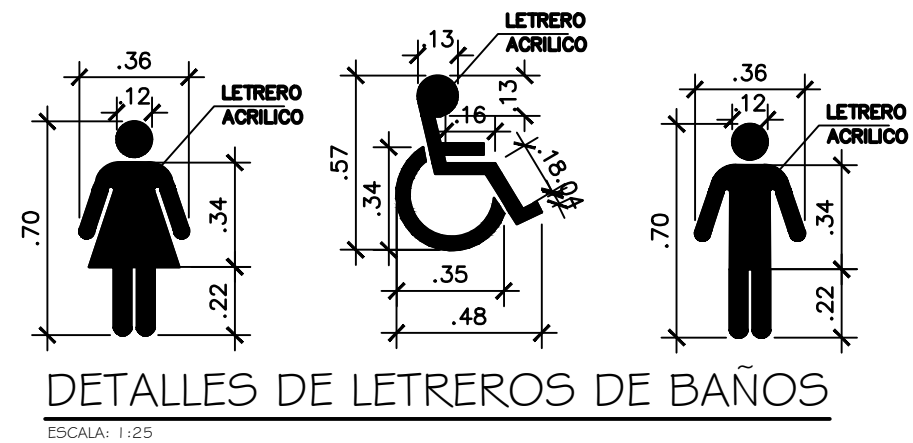
CUADRO DE VENTANAS			
NO.	VANO	ANTEPECHO	CANT.
1	0.60	0.60	2.00
2	1.20	1.20	1.00

NOTA: VENTANAS DE VIDRIOS FIJOS, CON MARCOS DE ALUMINIO ESTILO FRANCESAS.

CUADRO DE PUERTAS			
NO.	VANO	ANTEPECHO	CANT.
1	2.10	0.90	3
2	2.10	0.60	5

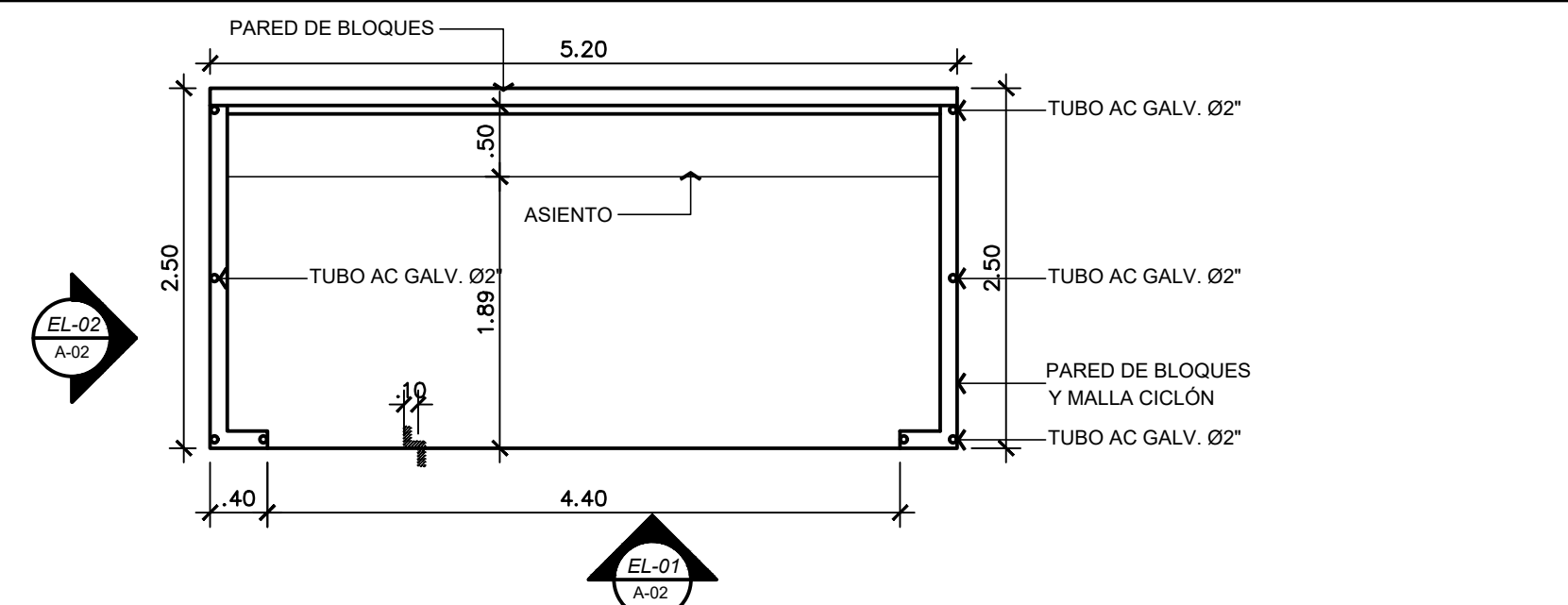
#### NOTAS GENERALES

- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES EN EL CAMPO, ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO.
- TODAS LAS FUNDACIONES ESTAN DISEÑADAS PARA UNA CAPACIDAD DE SUELO DE 10,000 KG/M2. EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LA CAPACIDAD DEL SUELO, ANTES DE VACIAR EL CONCRETO.
- TODO EL CONCRETO ESTRUCTURAL DE CIMENTOS, COLUMNAS Y VIGAS DEBE SER DE 3,000W/M<sup>3</sup> (210 KG/CM2) A LOS 28 DIAS.
- EL ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL TENDRA UNA RESISTENCIA DE CADENCIA DE 4,200KG/CM2 (GRADO 60) DE #4 @ 8".
- EL ACERO ESTRUCTURAL GANGLUIS, CHANCELES, TUBOS, VIGAS, SERAN GRADO A36. TODO TRABAJO DE SOLDADURA DEBERA SER REALIZADO POR UN SOLDADOR IDONEO.
- EL MANUAL DE CONSTRUCCION DE ACERO AISI SE DEBERA UTILIZAR PARA LA FABRICACION E INSTALACION DE LOS MIEMBROS DE ACEROS.
- TODO MATERIAL NO GALVANIZADO Y SOLDADURAS DEBERAN APLICARSELES UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA (MINI ROJO) Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE O DE ALUMINIO, SEGUN INDICACION DEL ARQUITECTO O DUEÑO.
- TODA OBRA DE ESTRUCTURA CIVIL DEBERA SER SUPERVISADA E INSPECCIONADA POR UN PROFESIONAL IDONEO.
- TODA LA SOLDADURA UTILIZADA PARA LA FABRICACION DE LA ESTRUCTURA METALICA, SERA GRADO E70XX, GRADO SEGUN EL TIPO DE SOLDADURA.



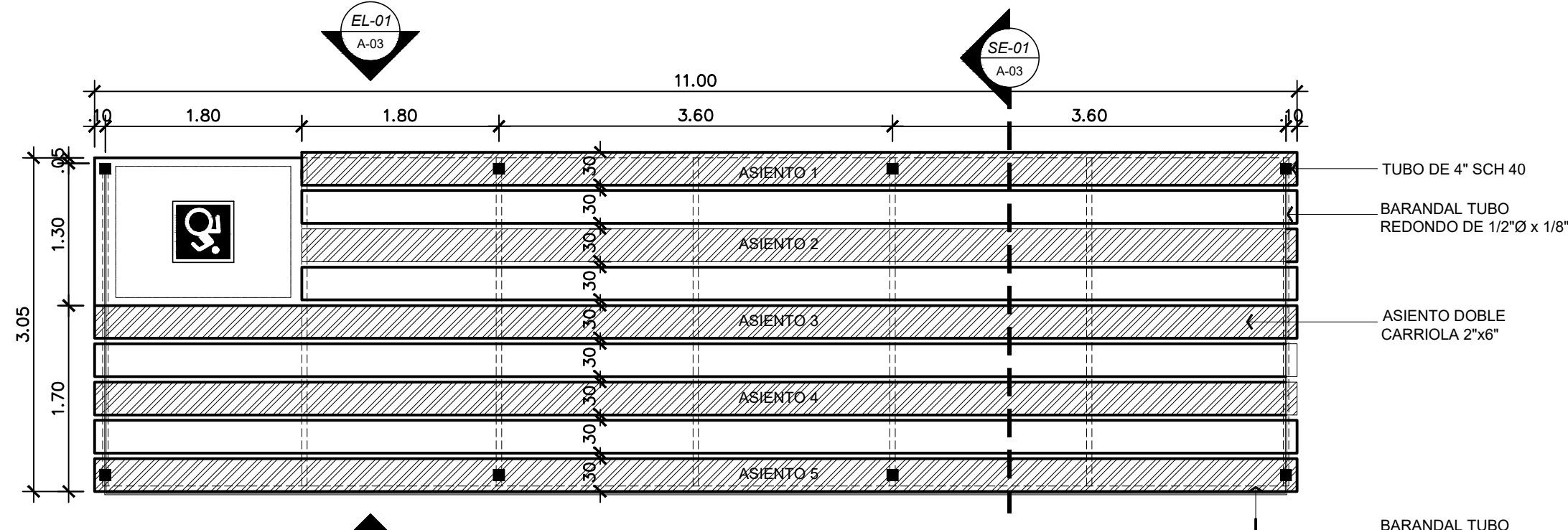
DETALLES DE LETREROS DE BAÑOS

ESCALA: 1:25



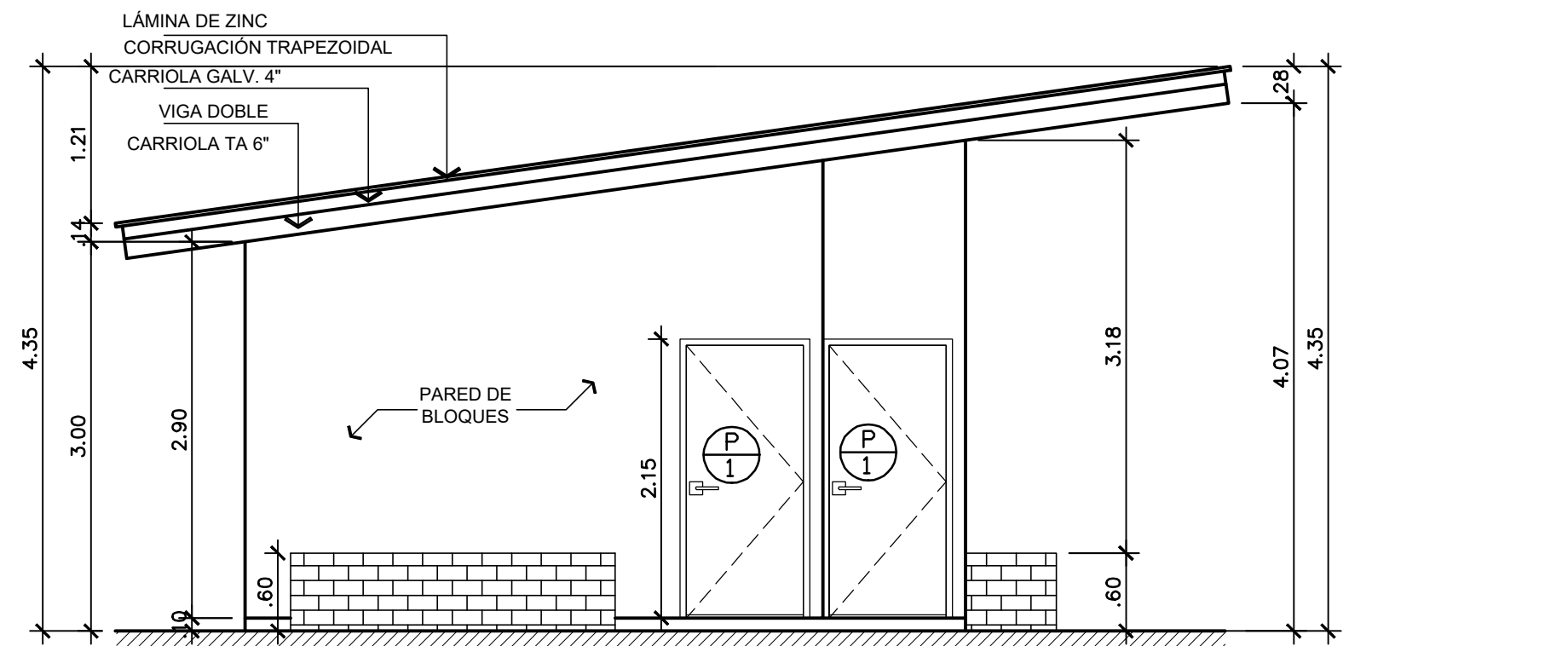
PLANTA ARQUITECTONICA DE CASITA DE JUGADORES

ESCALA: 1:50



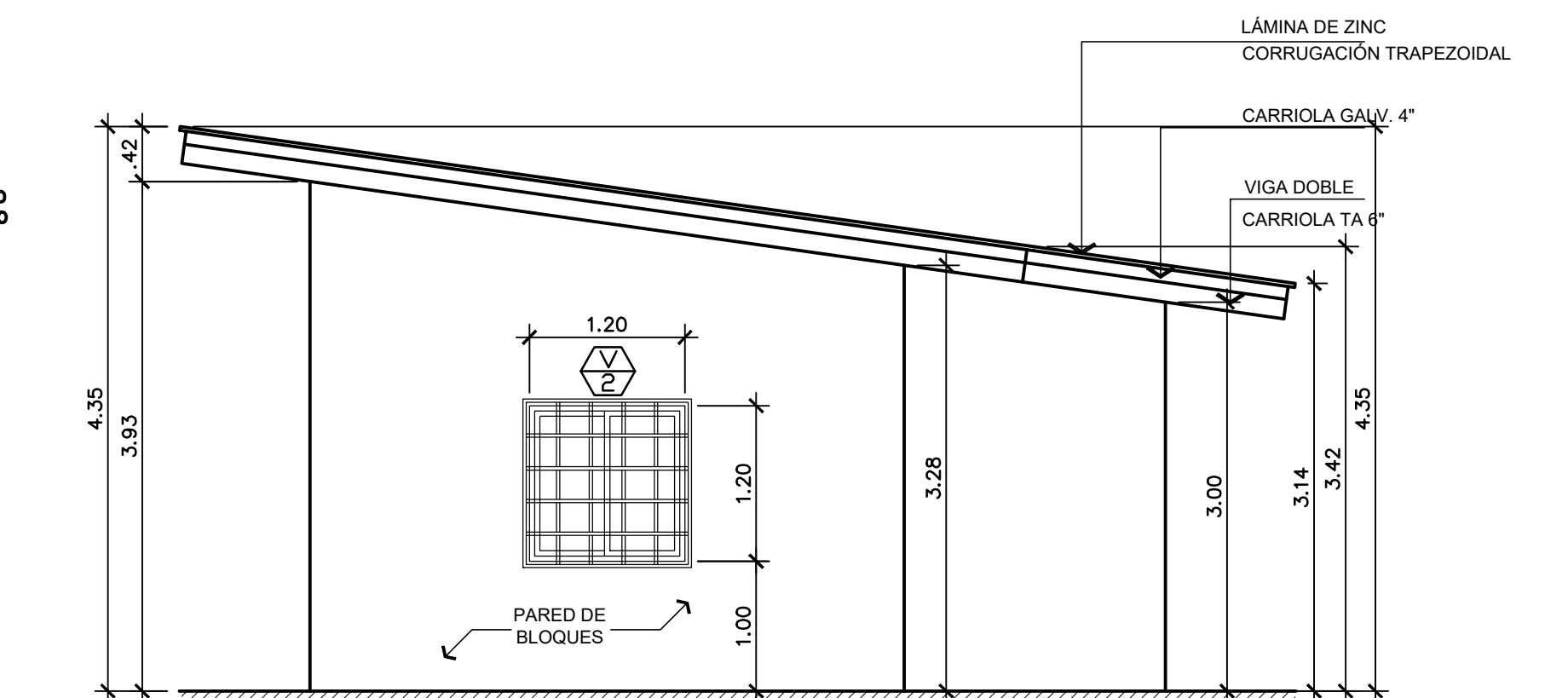
PLANTA ARQUITECTONICA DE GRADERIAS

ESCALA: 1:50



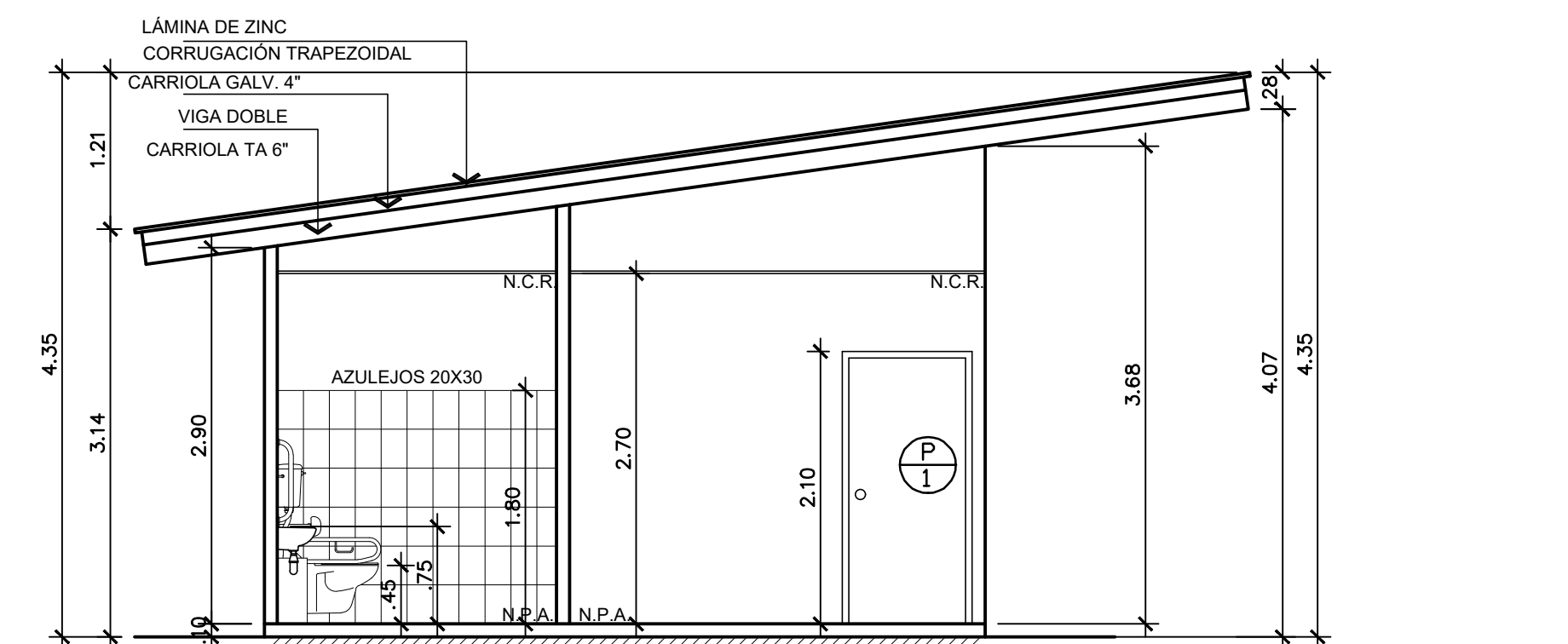
ELEVACION POSTERIOR DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



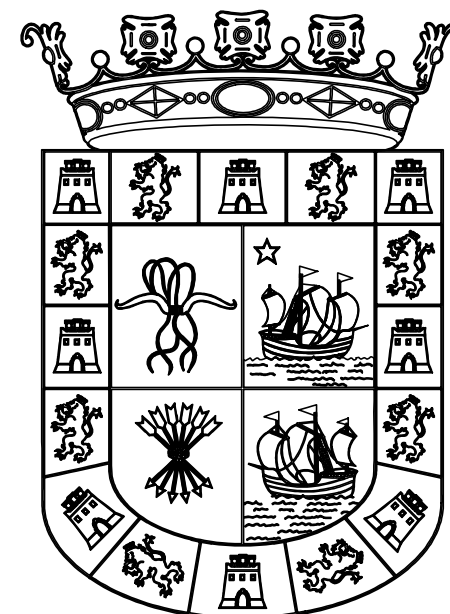
ELEVACION LATERAL DERECHA DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



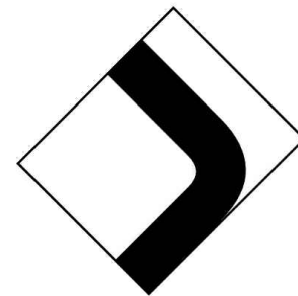
SECCION TRANSVERSAL S-2 DE BAÑOS Y OFICINA

ESCALA: 1:50



ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO



JONAS SANDERS  
ARQUITECTO

PROYECTO:

CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL  
EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS

ARQUITECTO: JONAS SANDERS

ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ

ING.ELECTROMECANICO: T. CENTELLA

CONTIENE: PLANTAS Y ELEVACIONES

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONAS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONAS SANDERS

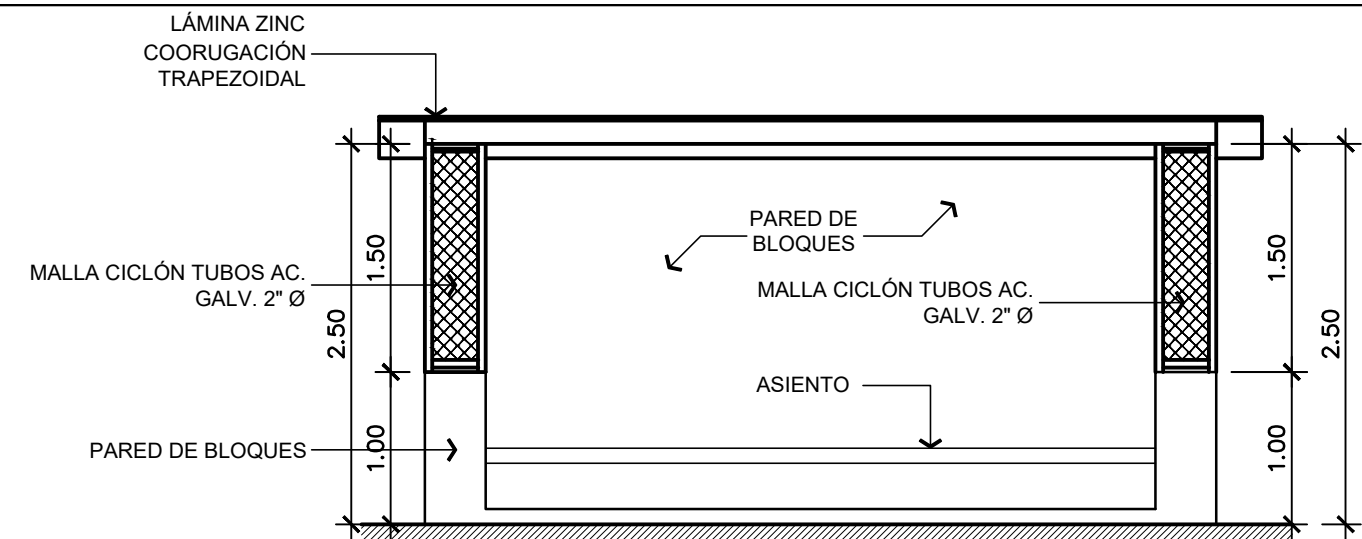
FIRMA DE REP. LEGAL

FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

FECHA: 04/04/23

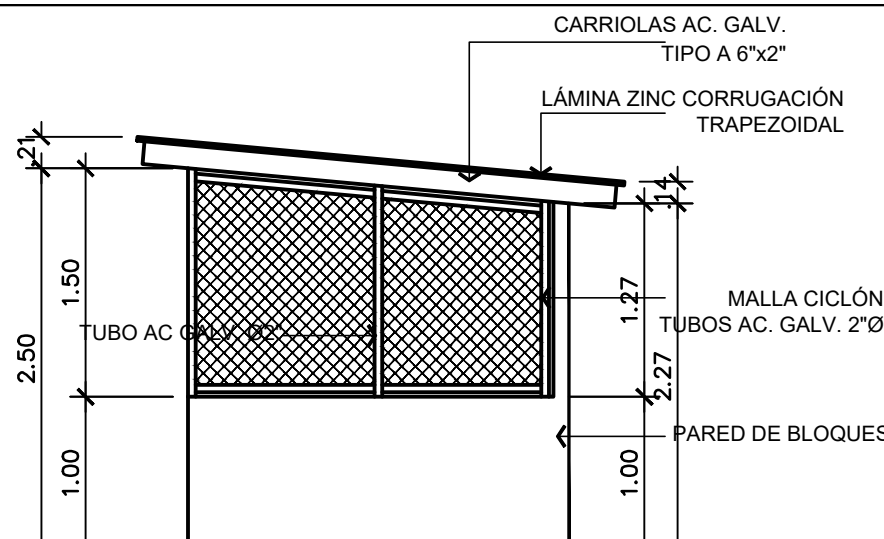
HOJA: 02/10





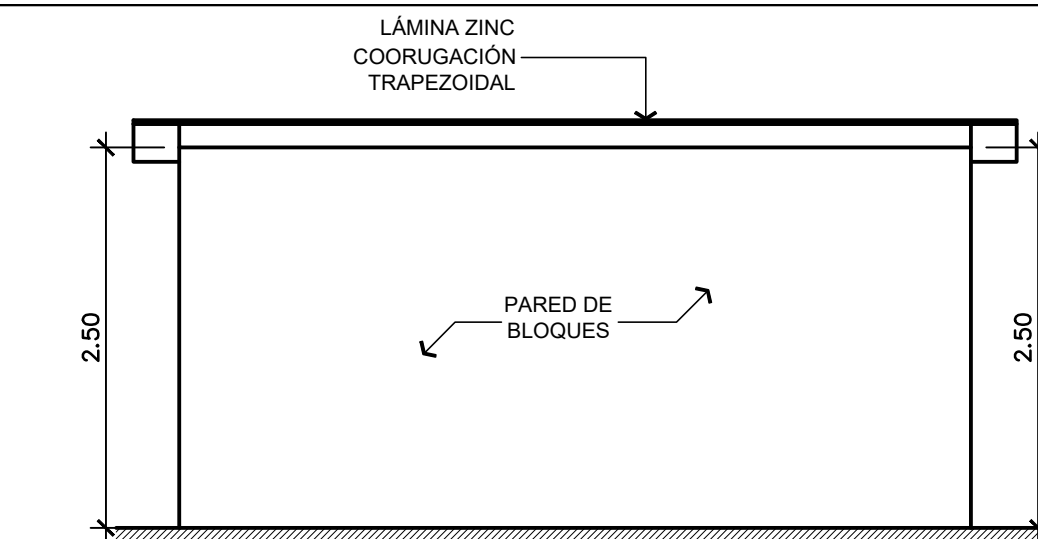
ELEVACION FRONTAL DE CASETA DE JUGADORES

ESCALA: 1:50



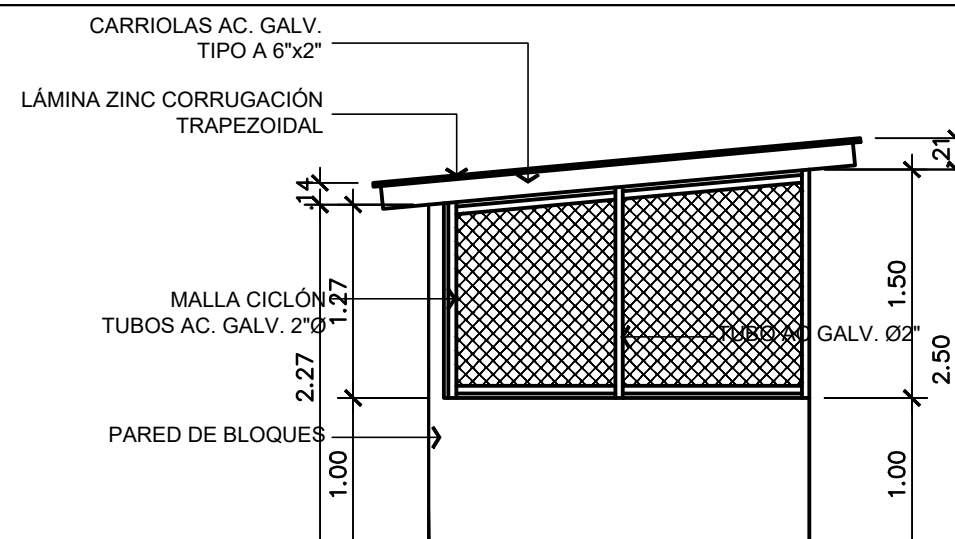
ELEVACION LATERAL DERECHA DE CASETA DE JUGADORES

ESCALA: 1:50



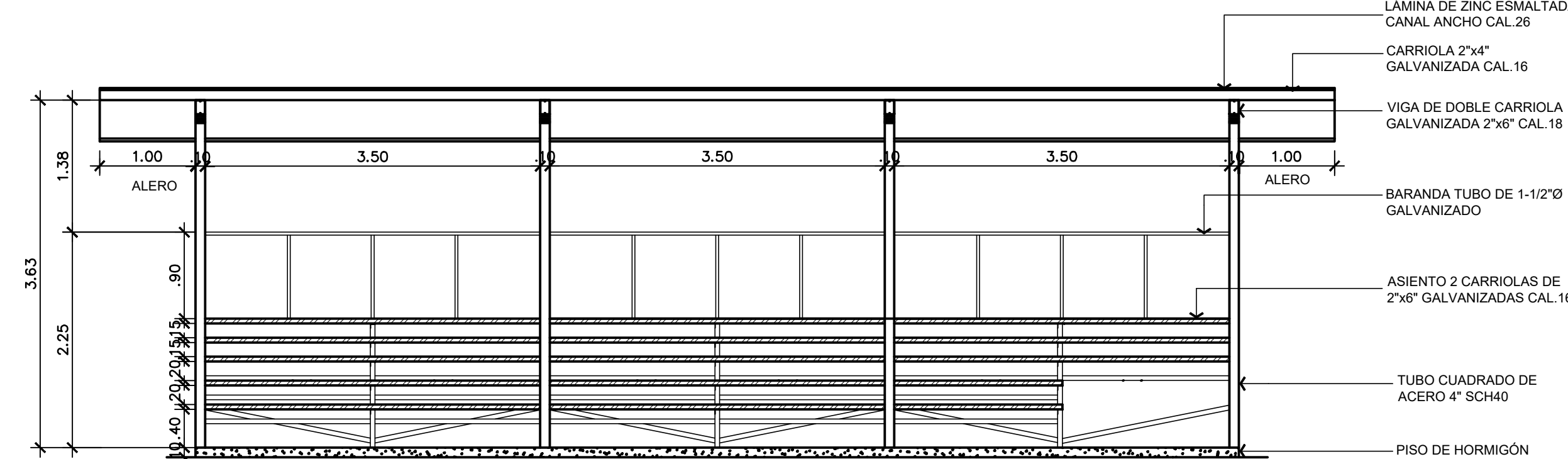
ELEVACION POSTERIOR DE CASETA DE JUGADORES

ESCALA: 1:50



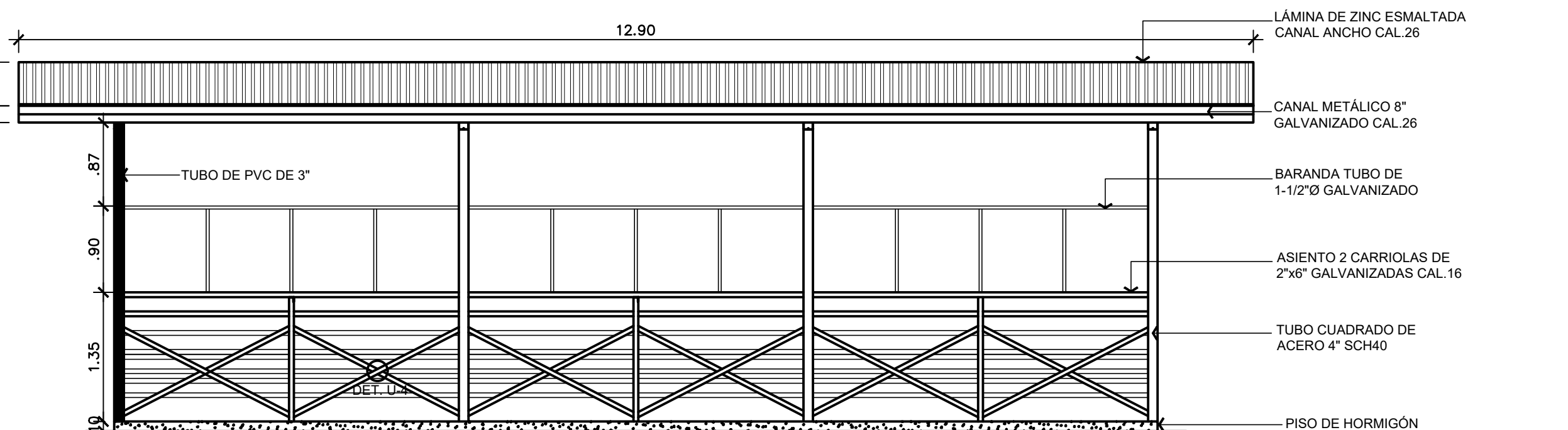
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA DE CASETA DE JUGADORES

ESCALA: 1:50



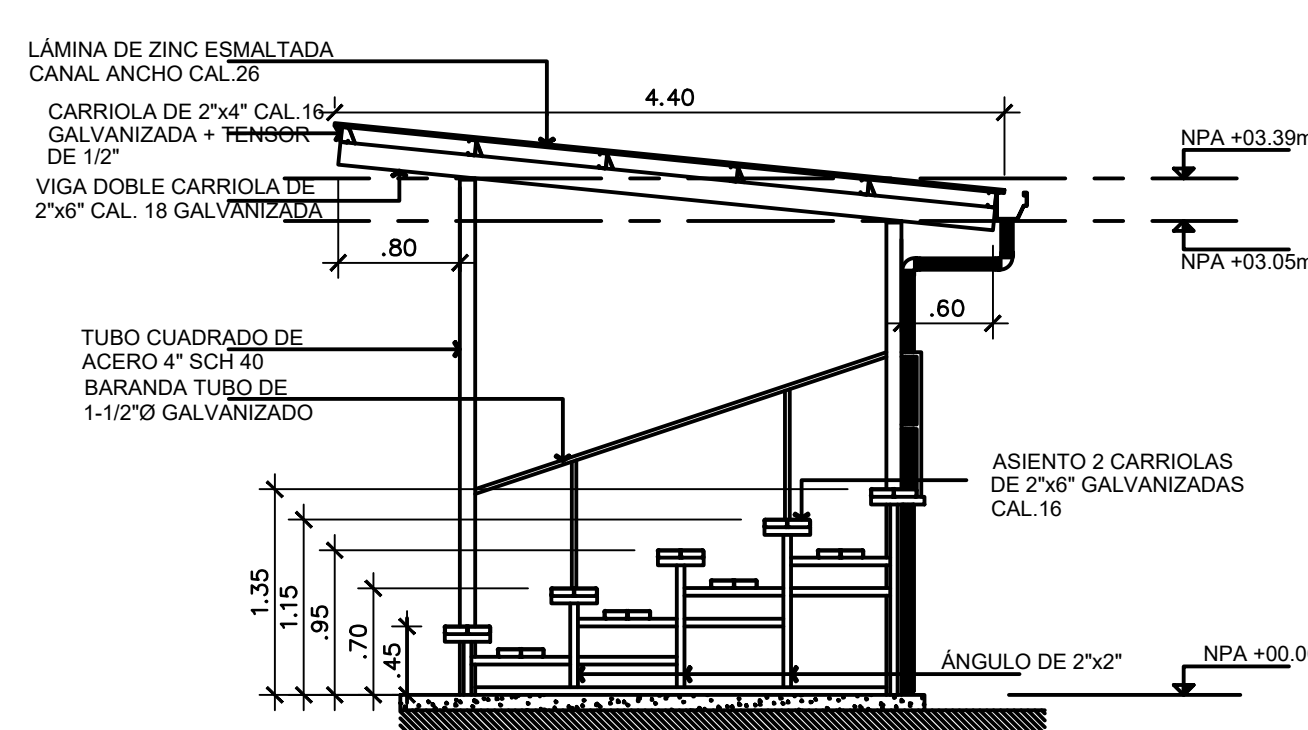
ELEVACION FRONTAL DE GRADERIAS

ESCALA: 1:50



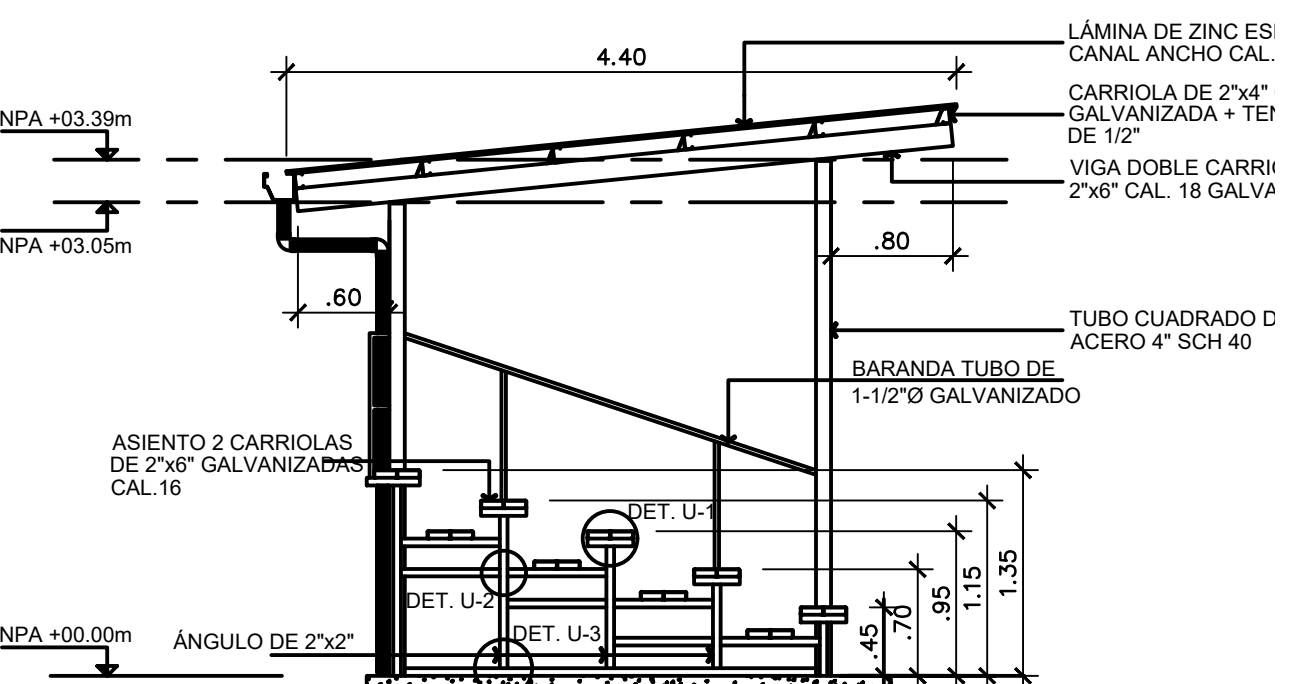
ELEVACION POSTERIOR DE GRADERIAS

ESCALA: 1:50



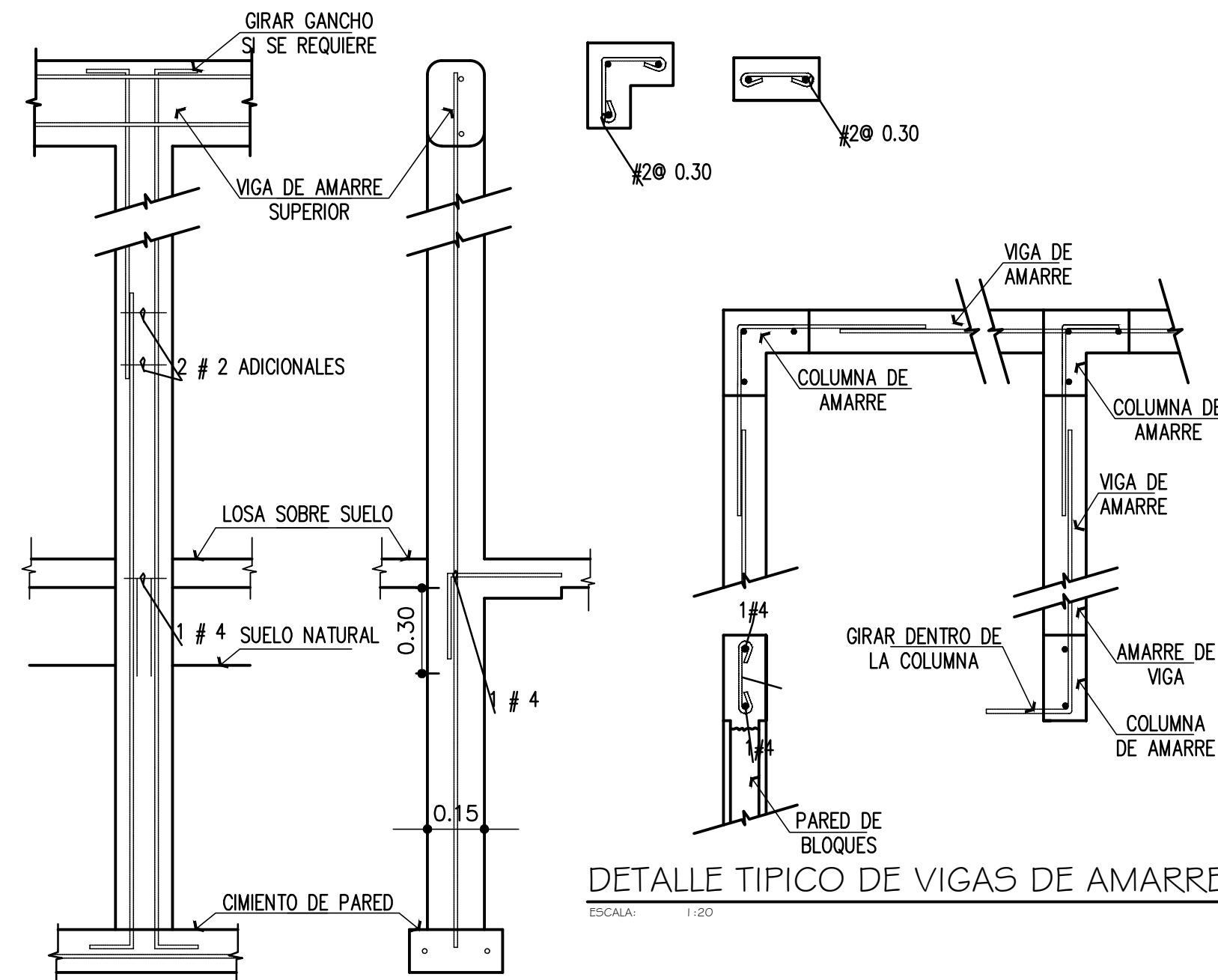
ELEVACION LATERAL DERECHA DE GRADERIAS

ESCALA: 1:50



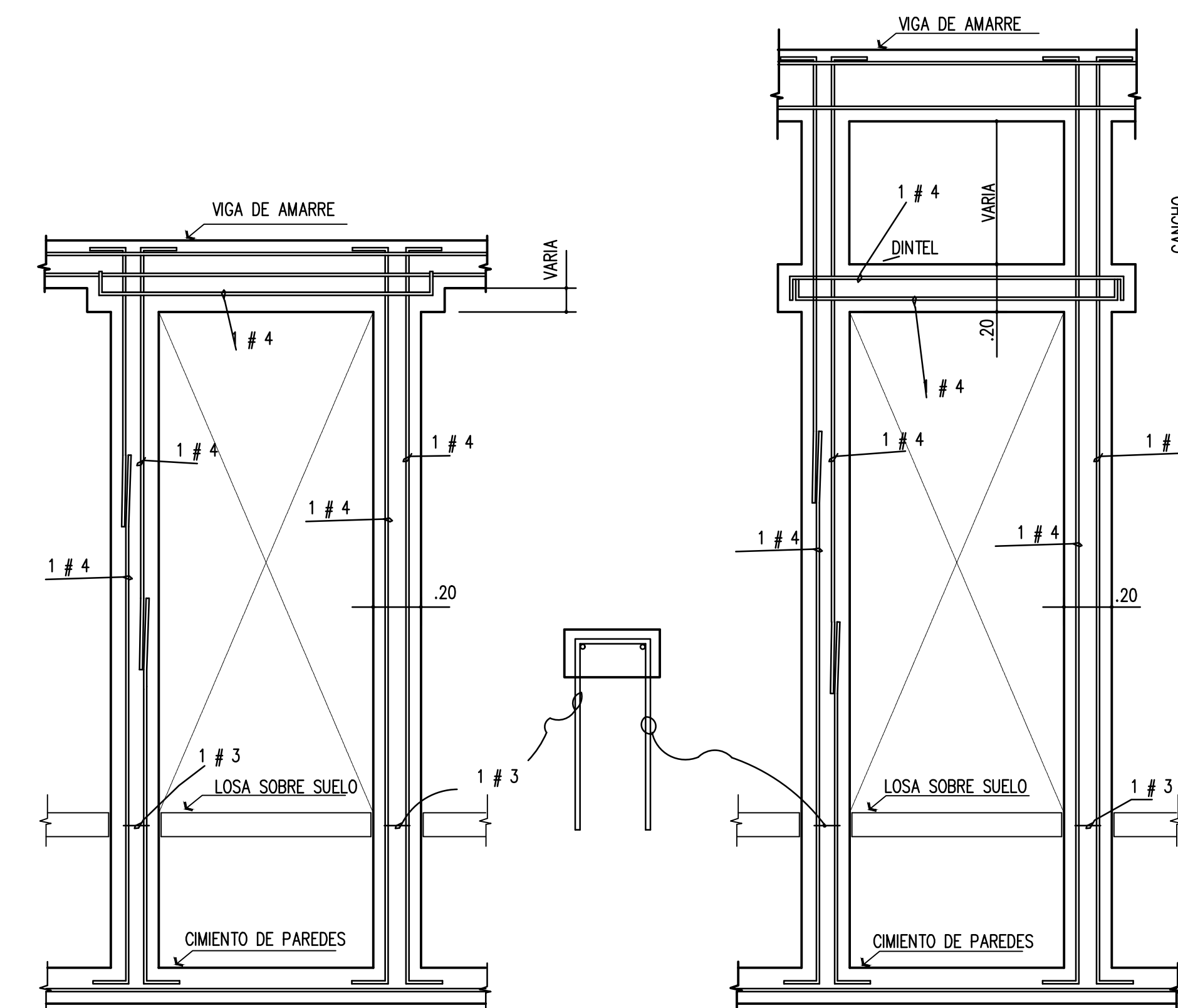
SECCION TRANSVERSAL DE GRADERIAS

ESCALA: 1:50



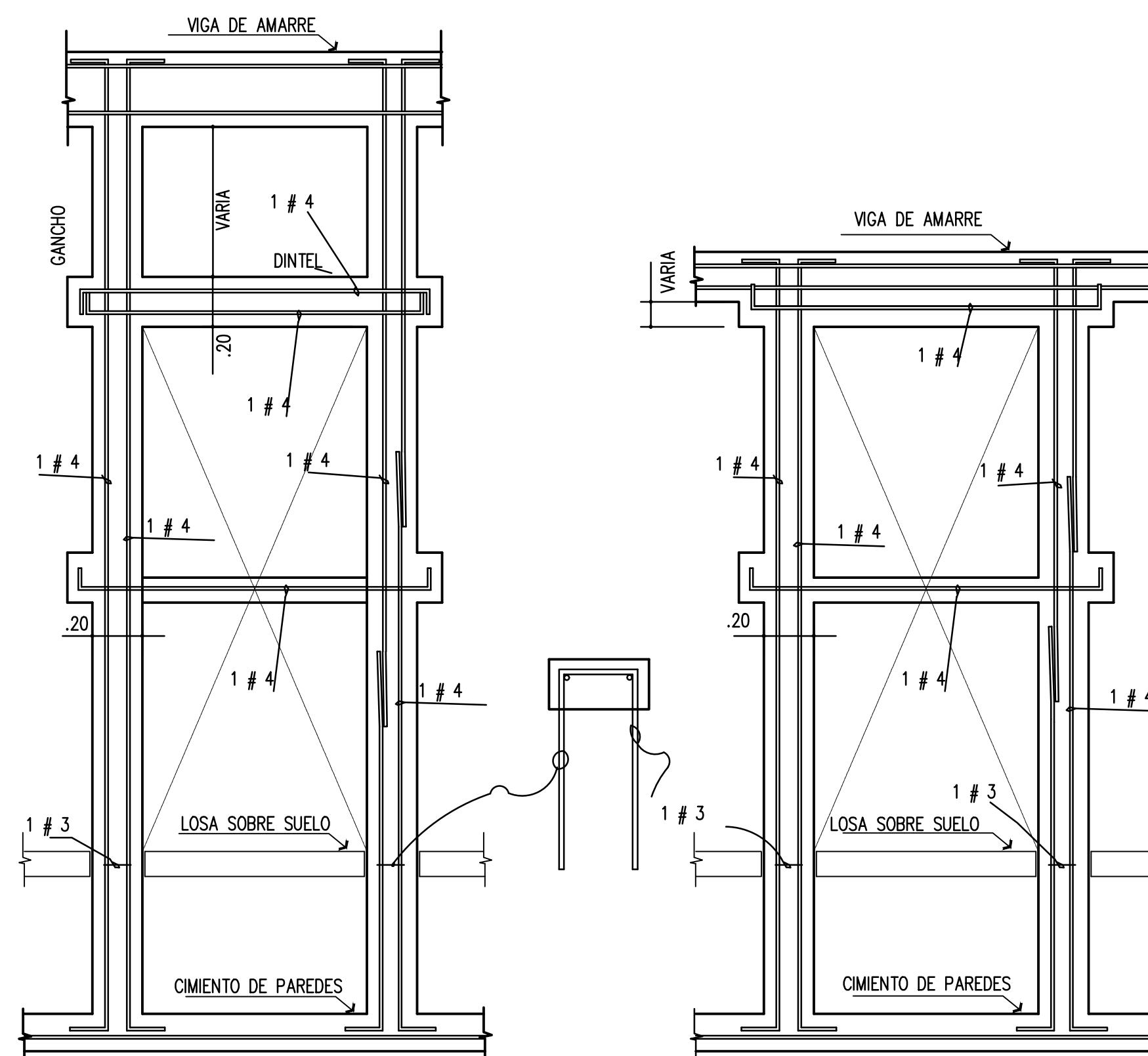
DETALLE TIPICO DE COLUMNAS DE AMARRE

ESCALA: 1:20



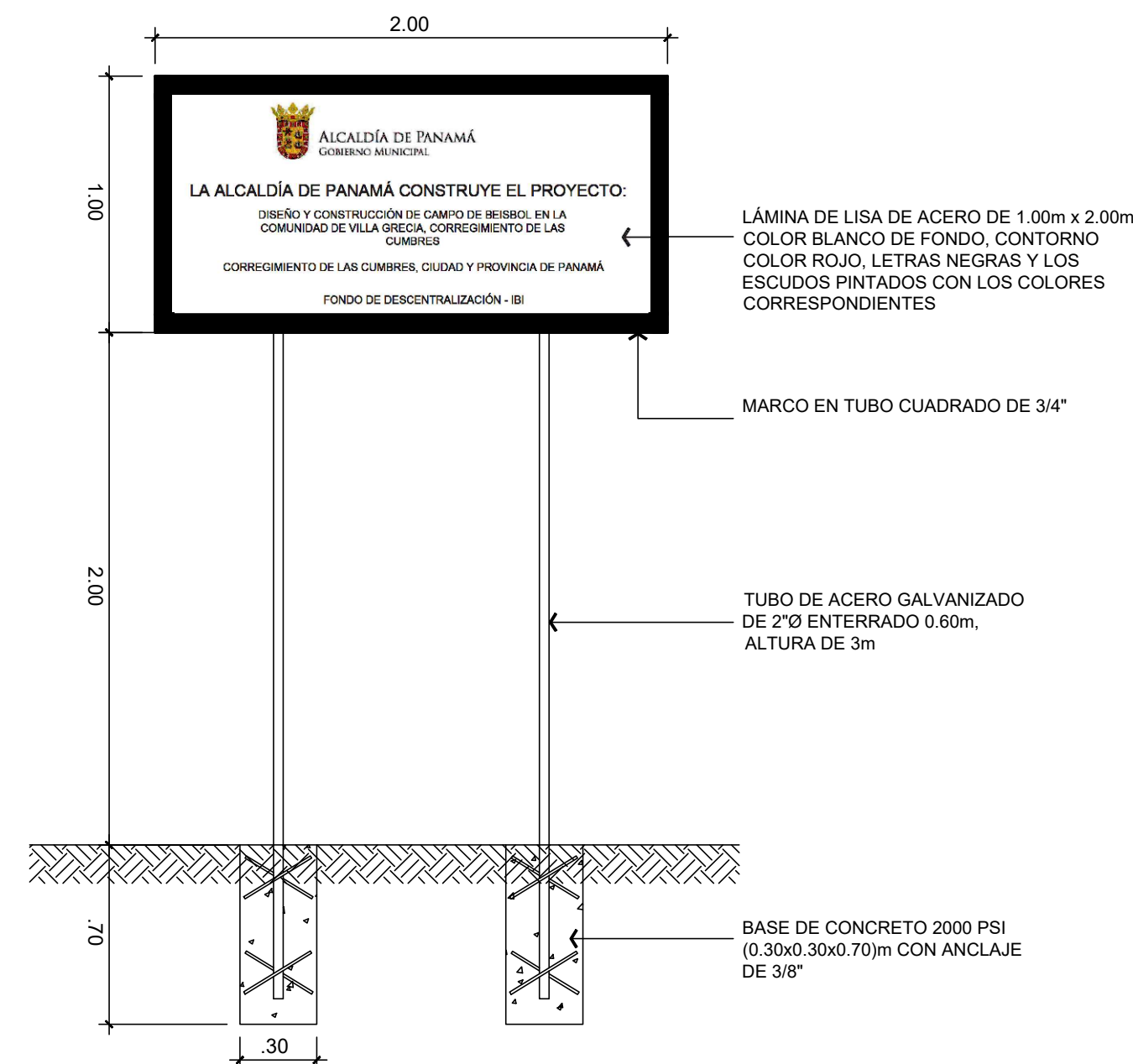
DETALLE TIPICO DE REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS

ESCALA: 1:20



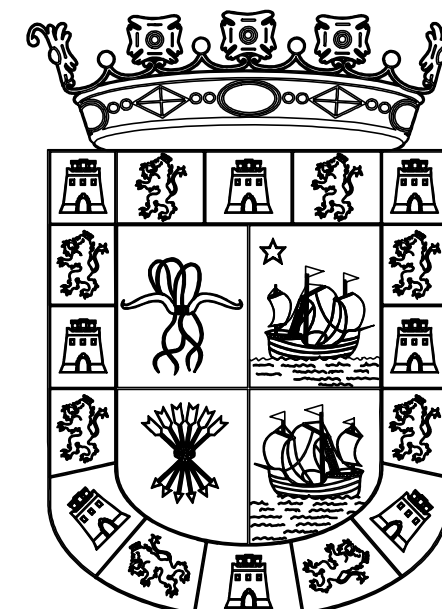
DETALLE TIPICO DE REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS

ESCALA: 1:20



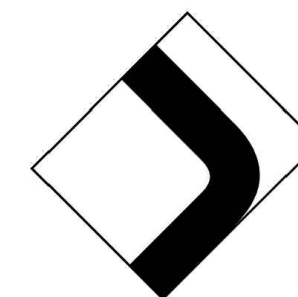
DETALLE DE LETRERO

ESCALA 1:25



ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO



JONAS SANDERS  
ARQUITECTO

PROYECTO:  
CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL  
EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS  
ARQUITECTO: JONAS SANDERS  
ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ  
ING.ELECTROMECANICO: T. CENTELLA

CONTIENE: SECCIONES Y DETALLES

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONAS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONAS SANDERS

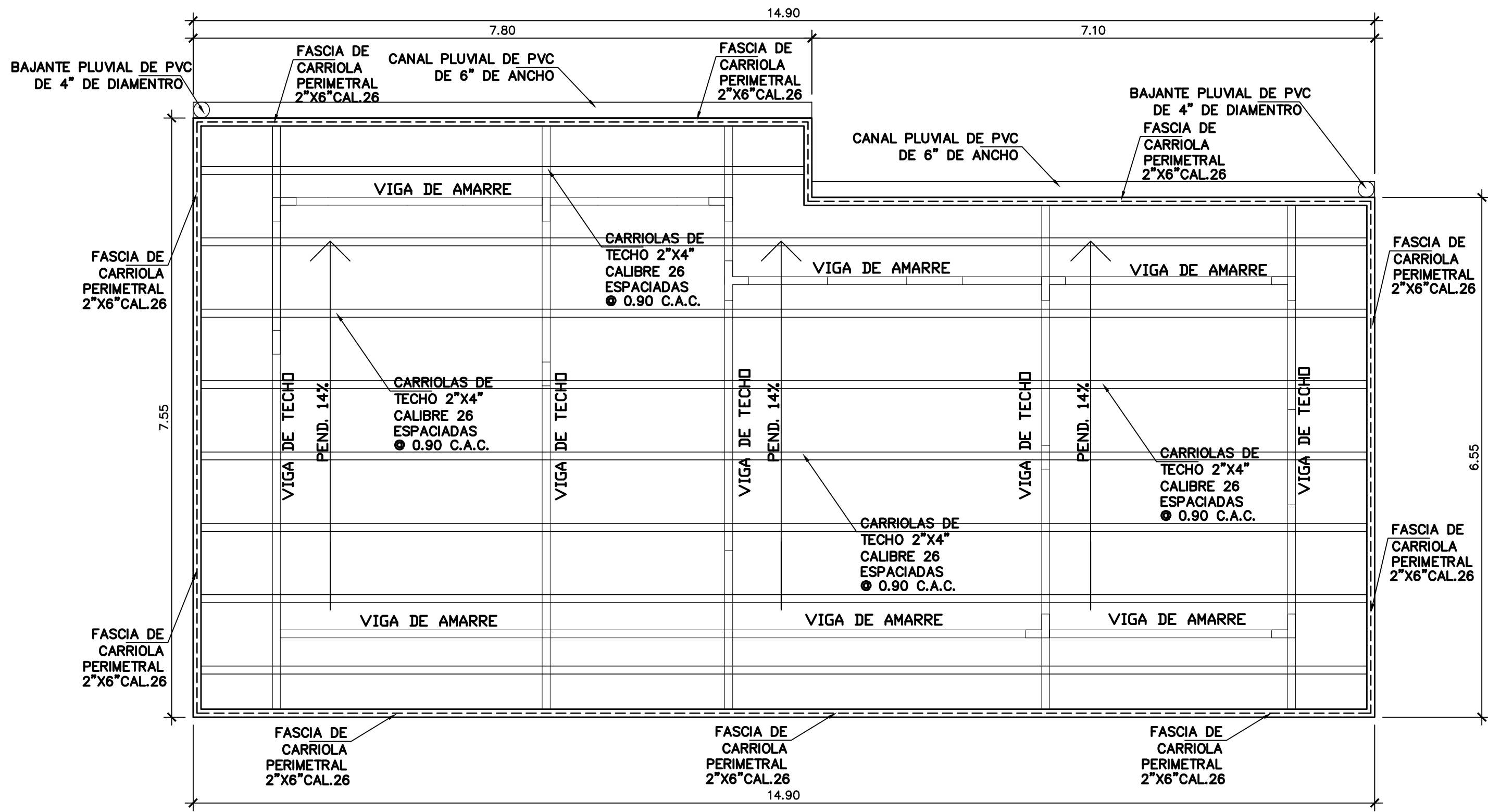
FIRMA DE REP. LEGAL

FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

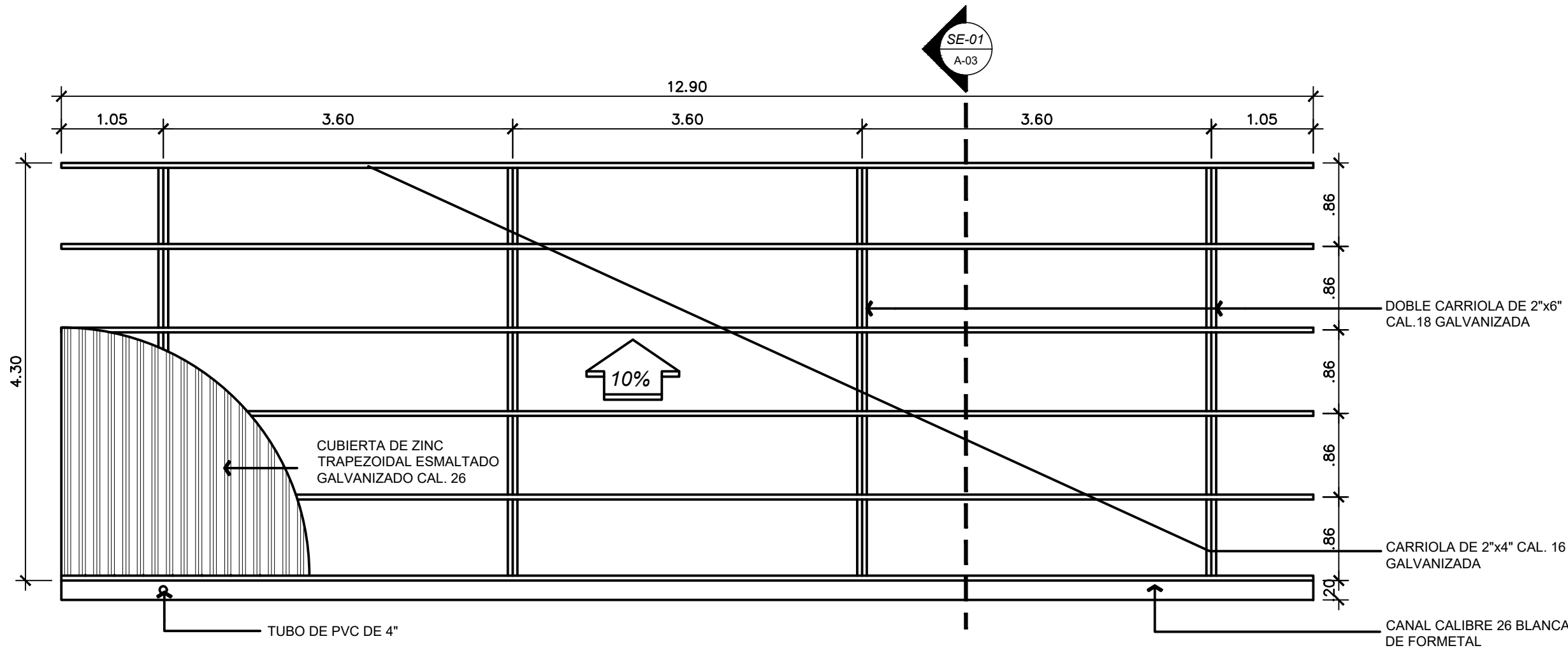
FECHA: 04/04/23

HOJA: 03/10

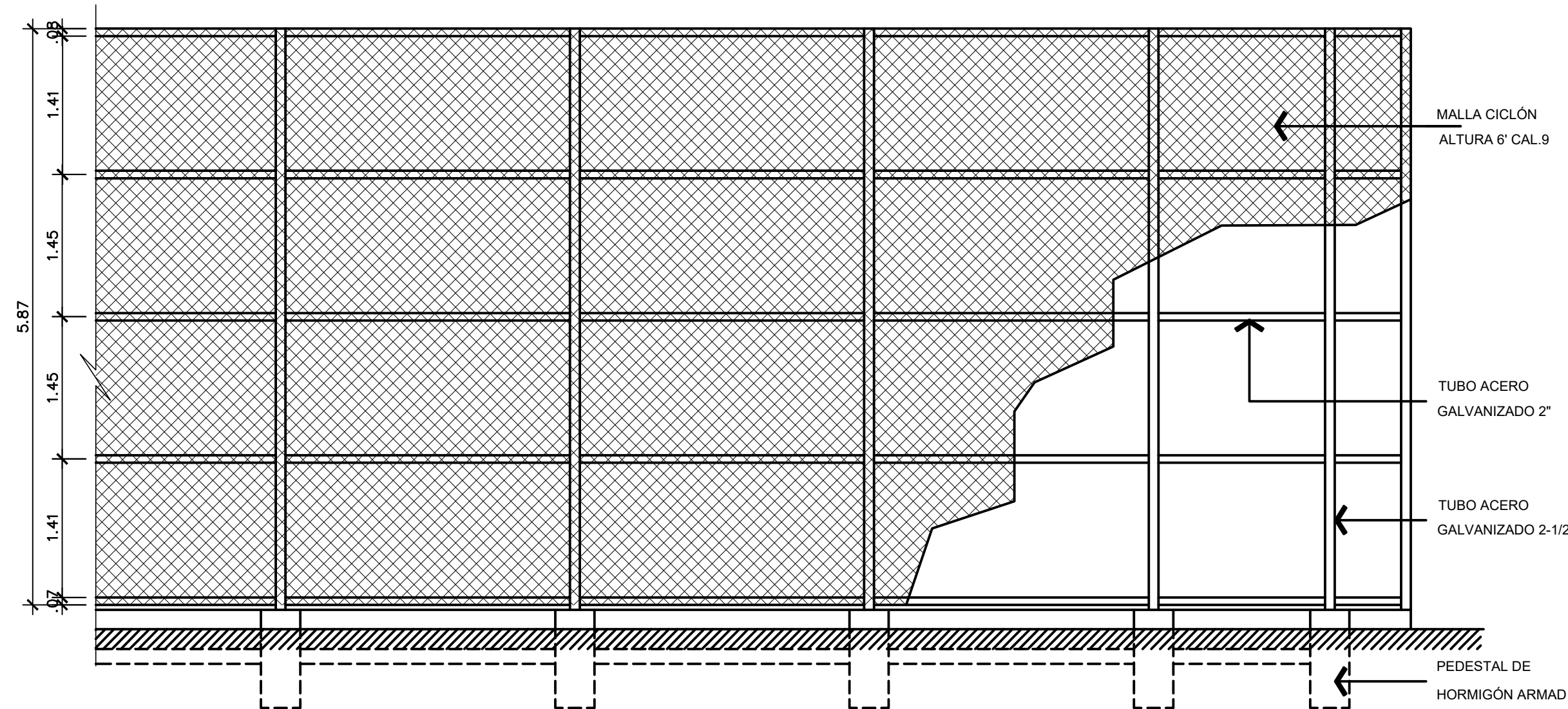




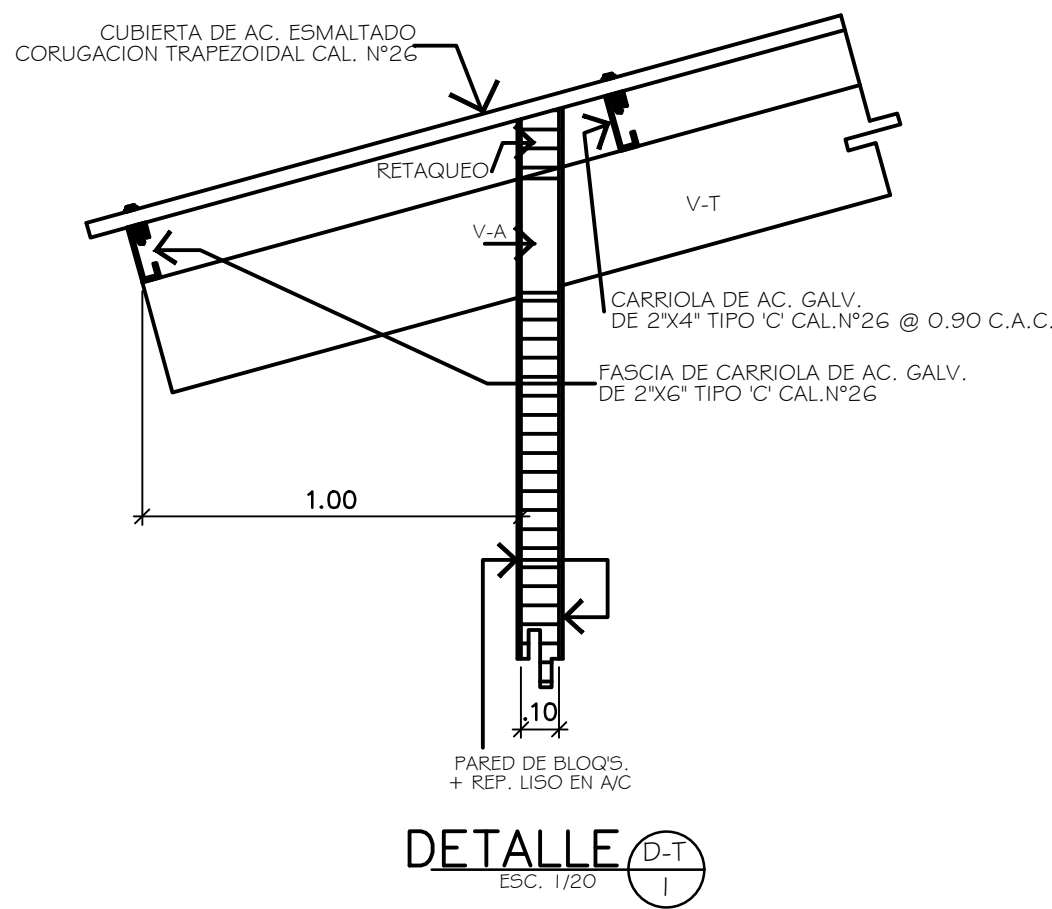
PLANTA DE TECHO DE BAÑOS Y OFICINA  
ESCALA: 1/50.



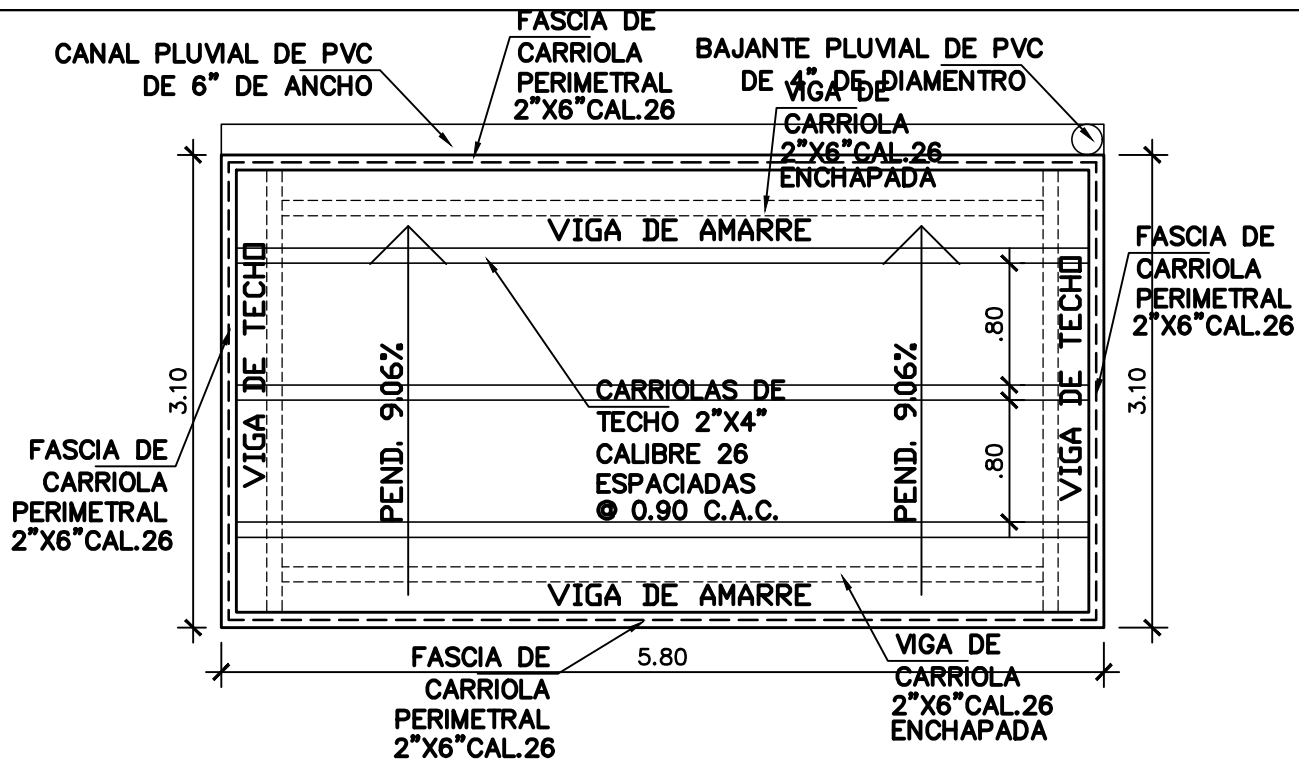
PLANTA DE TECHO DE GRADERÍAS  
ESCALA: 1/50.



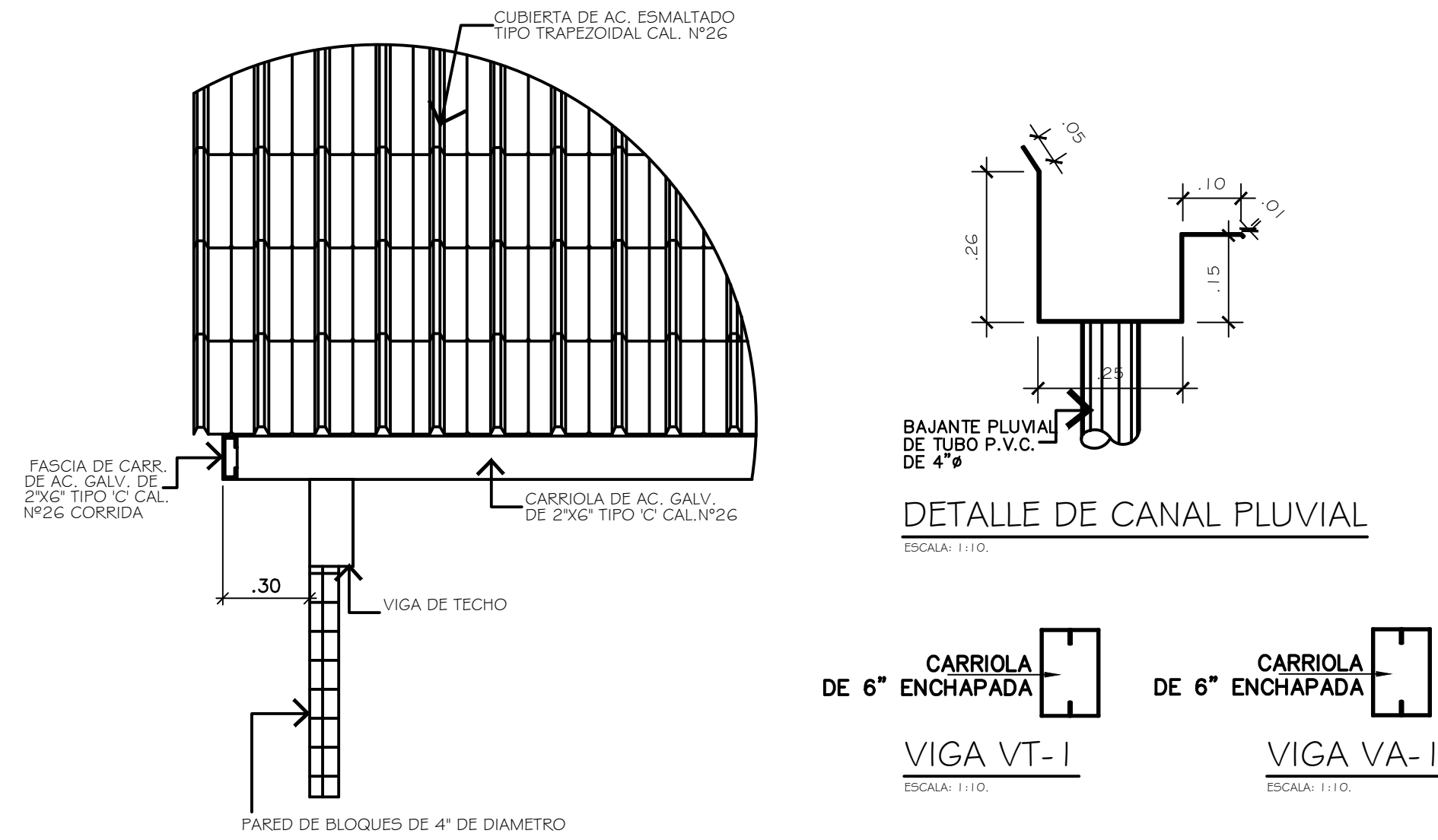
PLANTA DE MALLA PARA-BOLAS  
ESCALA: 1/50.



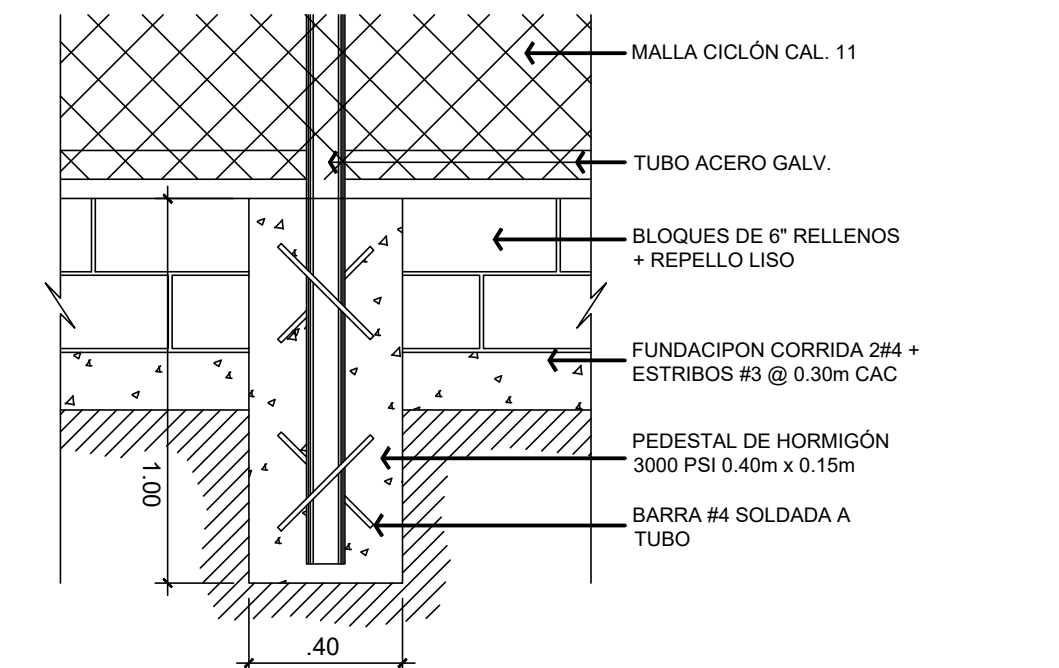
DETALLE (D-T)  
ESC. 1/20



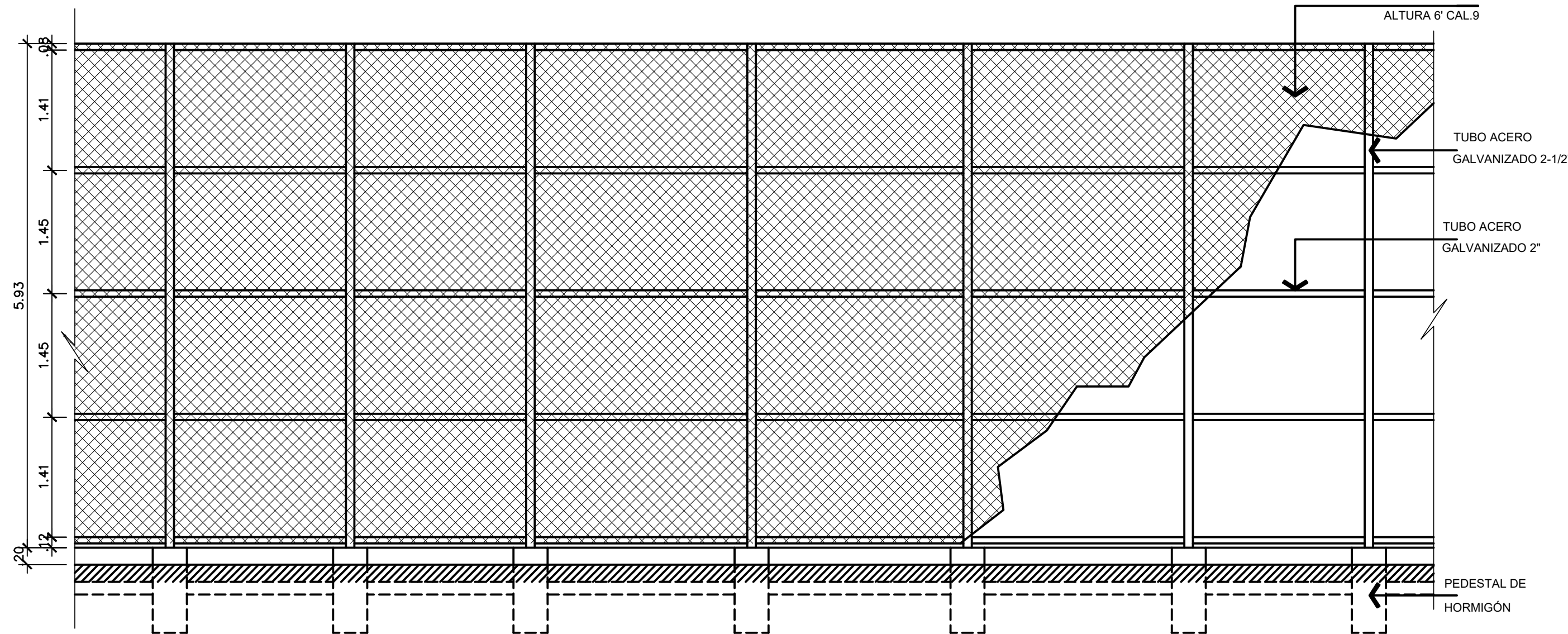
PLANTA DE TECHO DE CASETA DE JUGADORES  
ESCALA: 1/50.



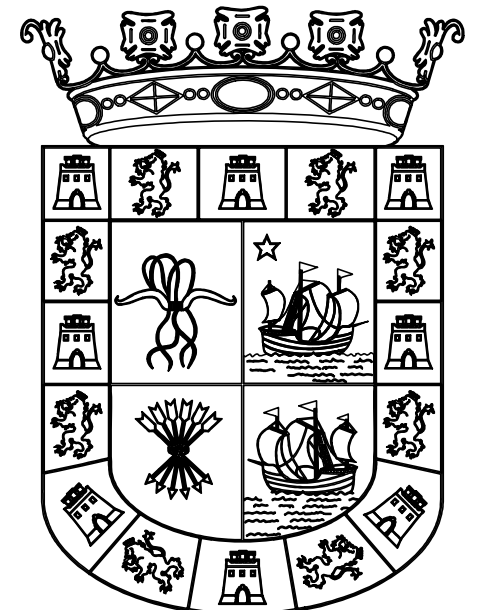
DETALLE (B-T)  
ESC. 1/20



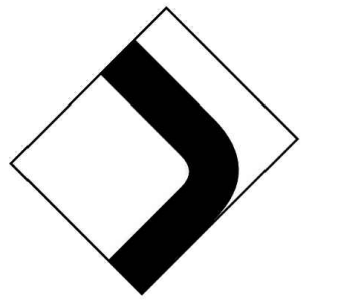
DETALLE DE FUNDACION DE MALLA PARA-BOLAS  
ESCALA: 1/20.



PLANTA DE MALLA PARA-BOLAS  
ESCALA: 1/50.



ALCALDÍA DE PANAMÁ  
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO



JONAS SANDERS  
ARQUITECTO

PROYECTO:  
CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL  
EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS  
ARQUITECTO: JONAS SANDERS  
ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ  
ING.ELECTROMECANICO: T. CENTELLA

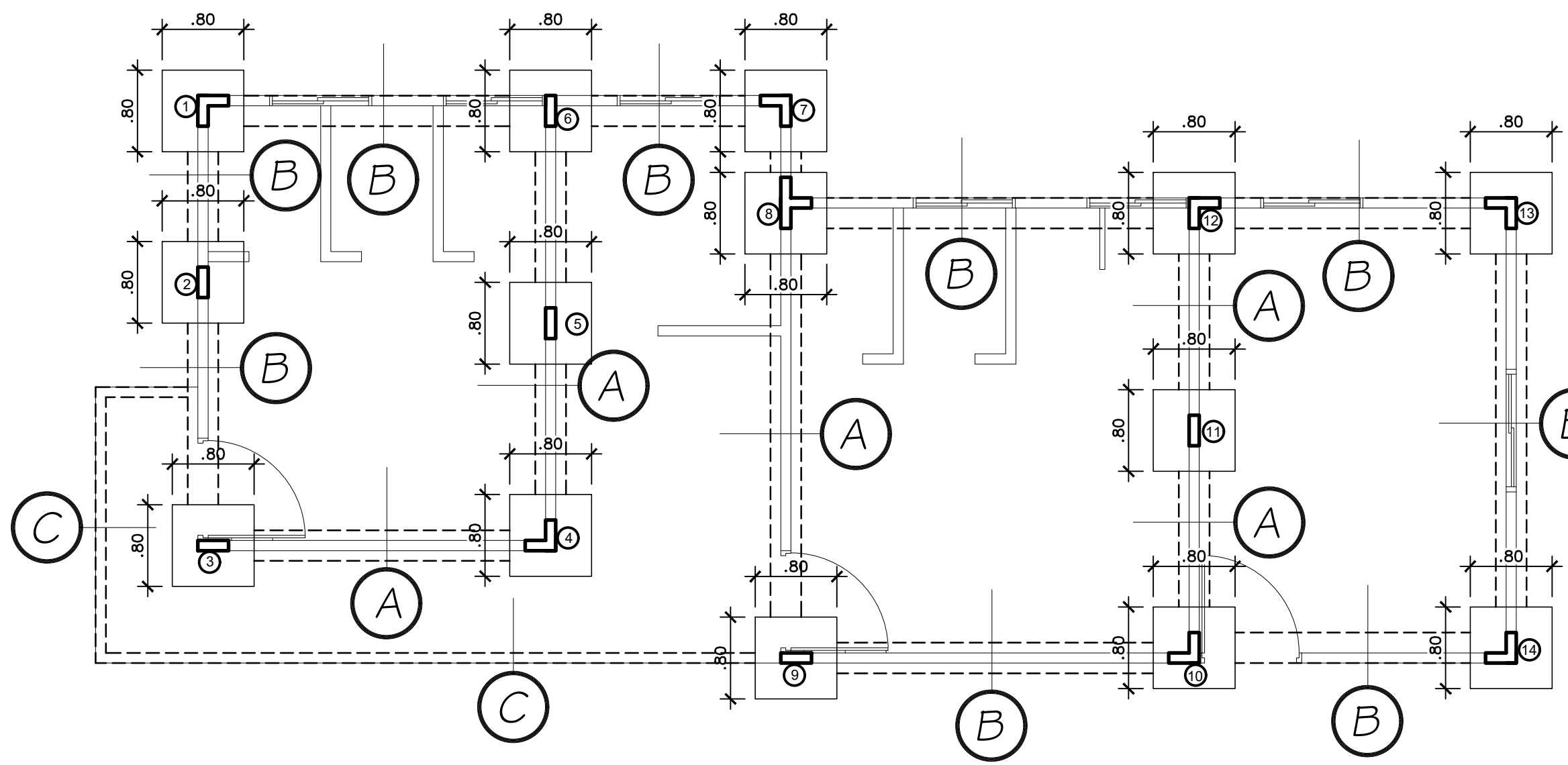
CONTIENE: ESTRUCTURA DE TECHOS  
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONÁS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONÁS SANDERS

FIRMA DE REP. LEGAL

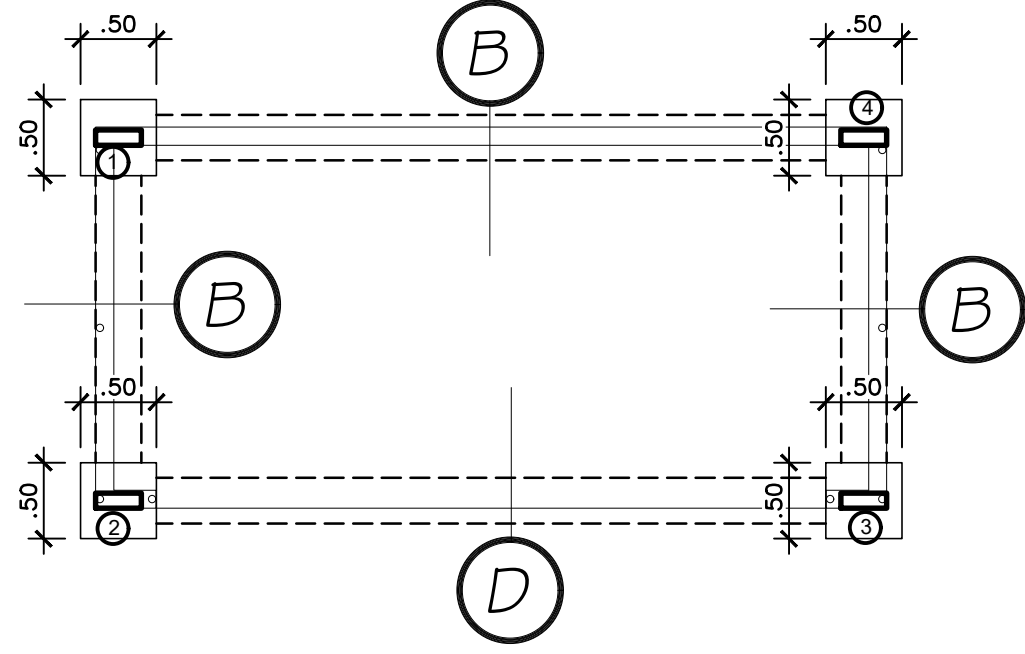
FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

FECHA: 04/04/23

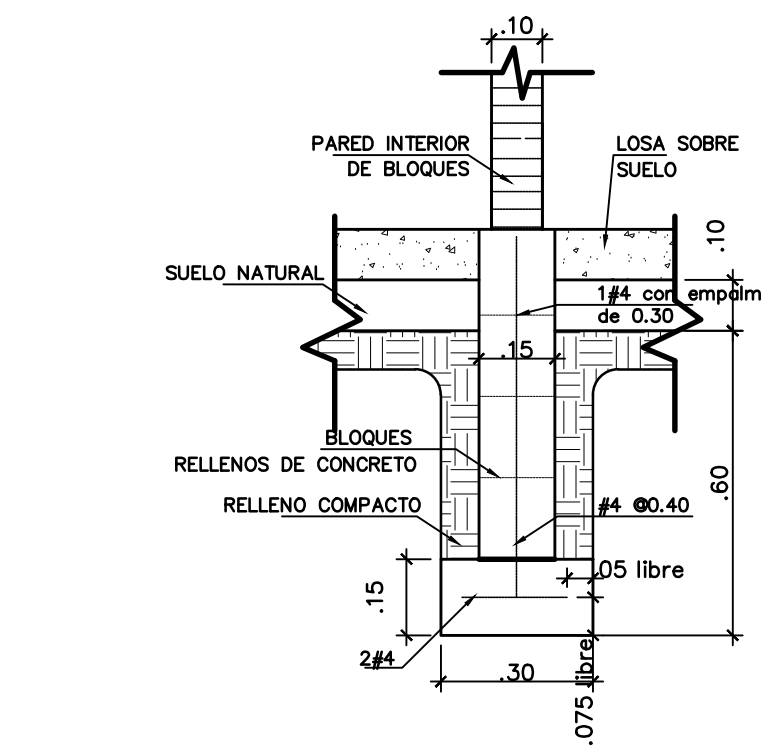
HOJA: 04/10



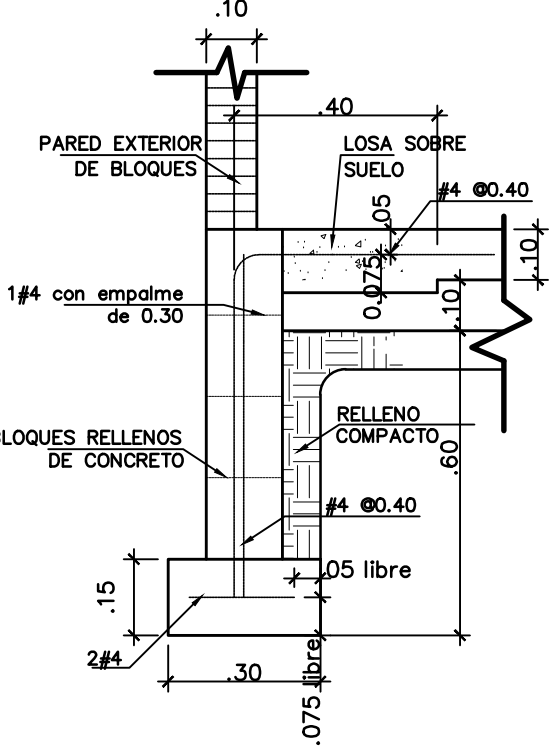
PLANTA DE CIMENTOS DE BAÑOS Y OFICINA  
ESCALA: 1:50.



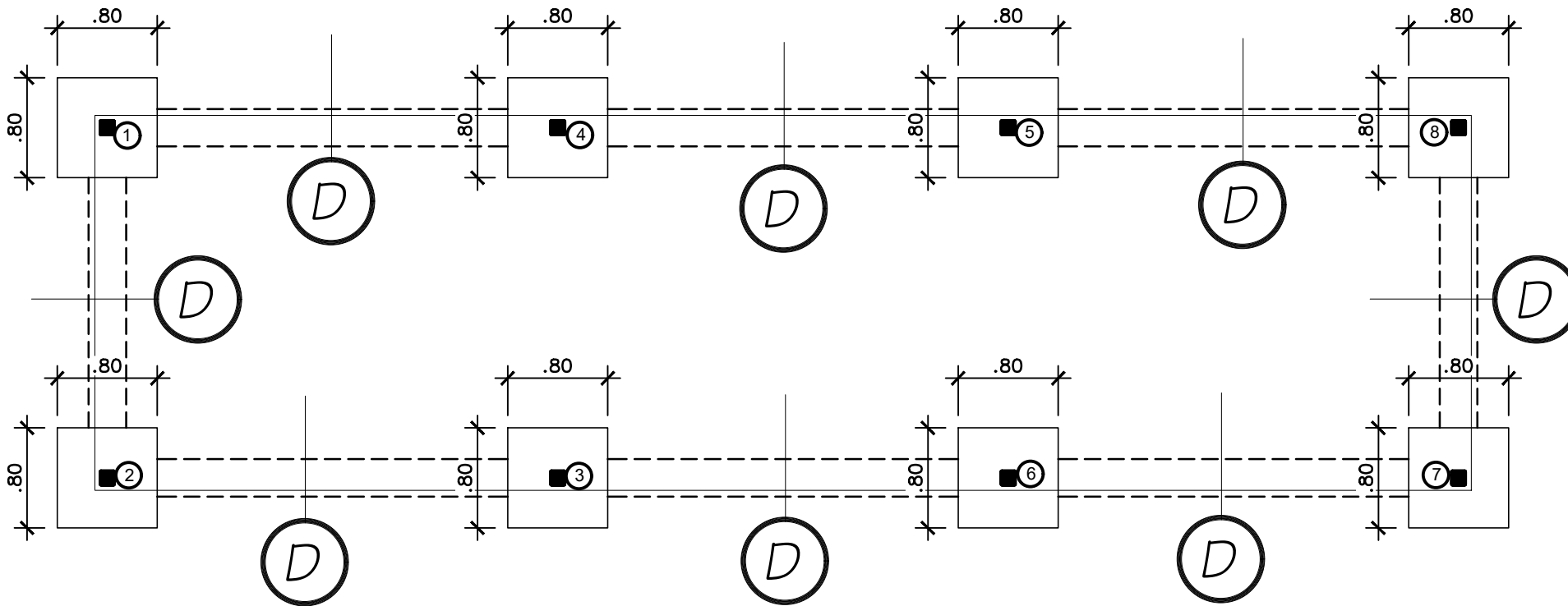
PLANTA DE CIMENTOS DE CASETA DE JUGADORES  
ESCALA: 1:50.



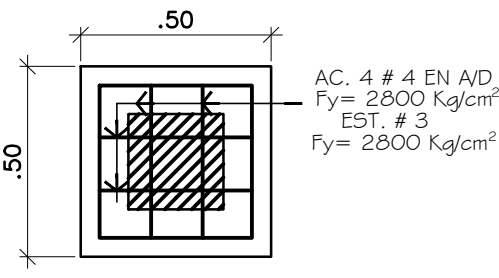
DETALLE "A"  
ESCALA 1: 20



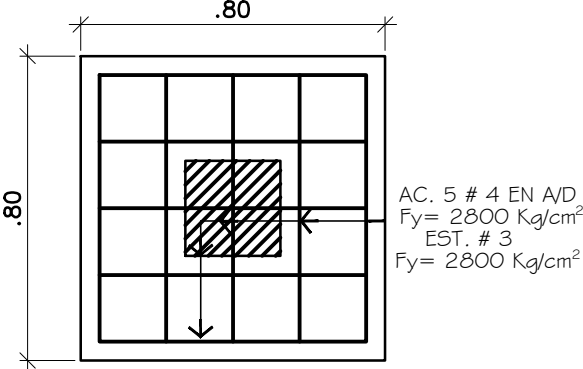
DETALLE "B"  
ESCALA 1: 20



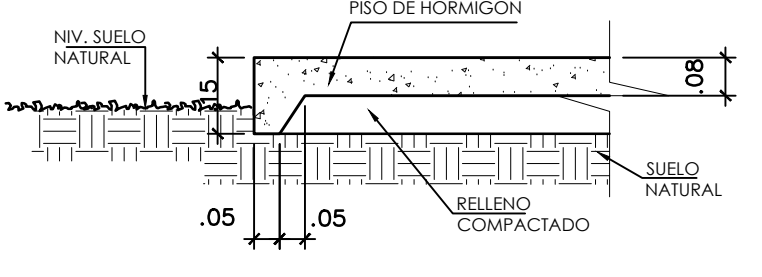
PLANTA DE CIMENTOS DE GRADERIAS  
ESCALA: 1:50.



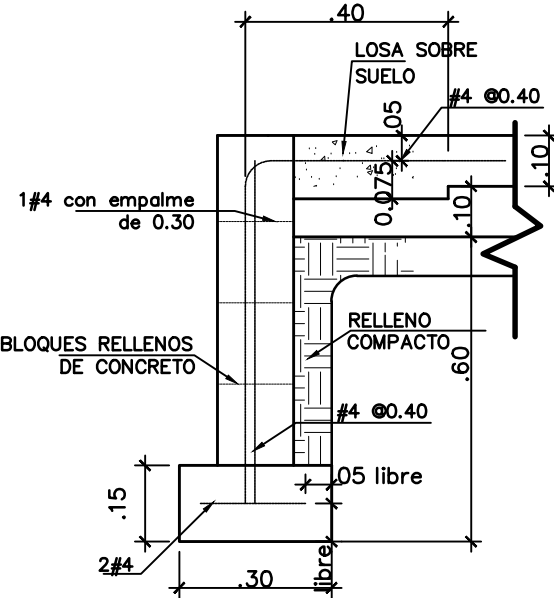
PLANTA DE ZAPATA A  
ESC. 1:50



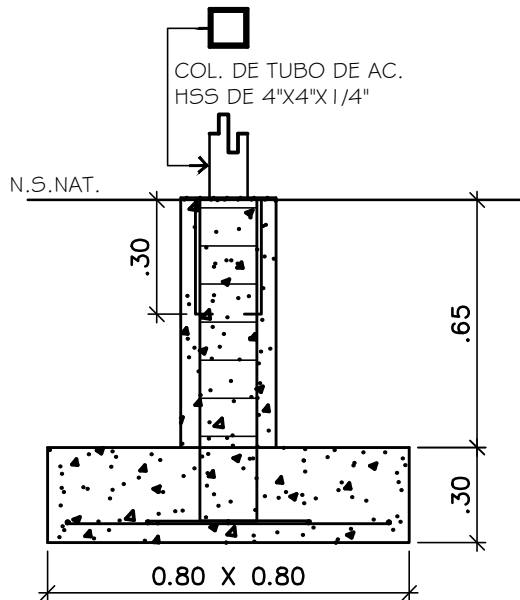
PLANTA DE ZAPATA B  
ESC. 1:50



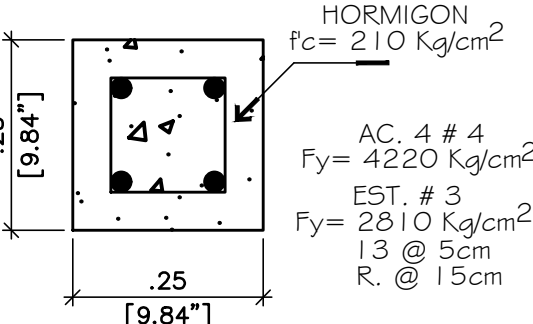
DETALLE "C"  
ESCALA 1: 20



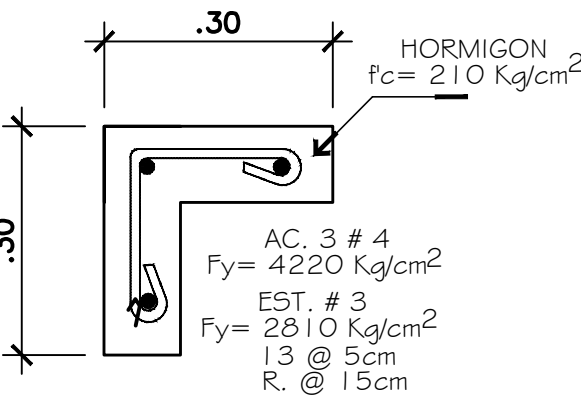
DETALLE "D"  
ESCALA 1: 20



CIMENTO TIPICO  
ESC. 1:20



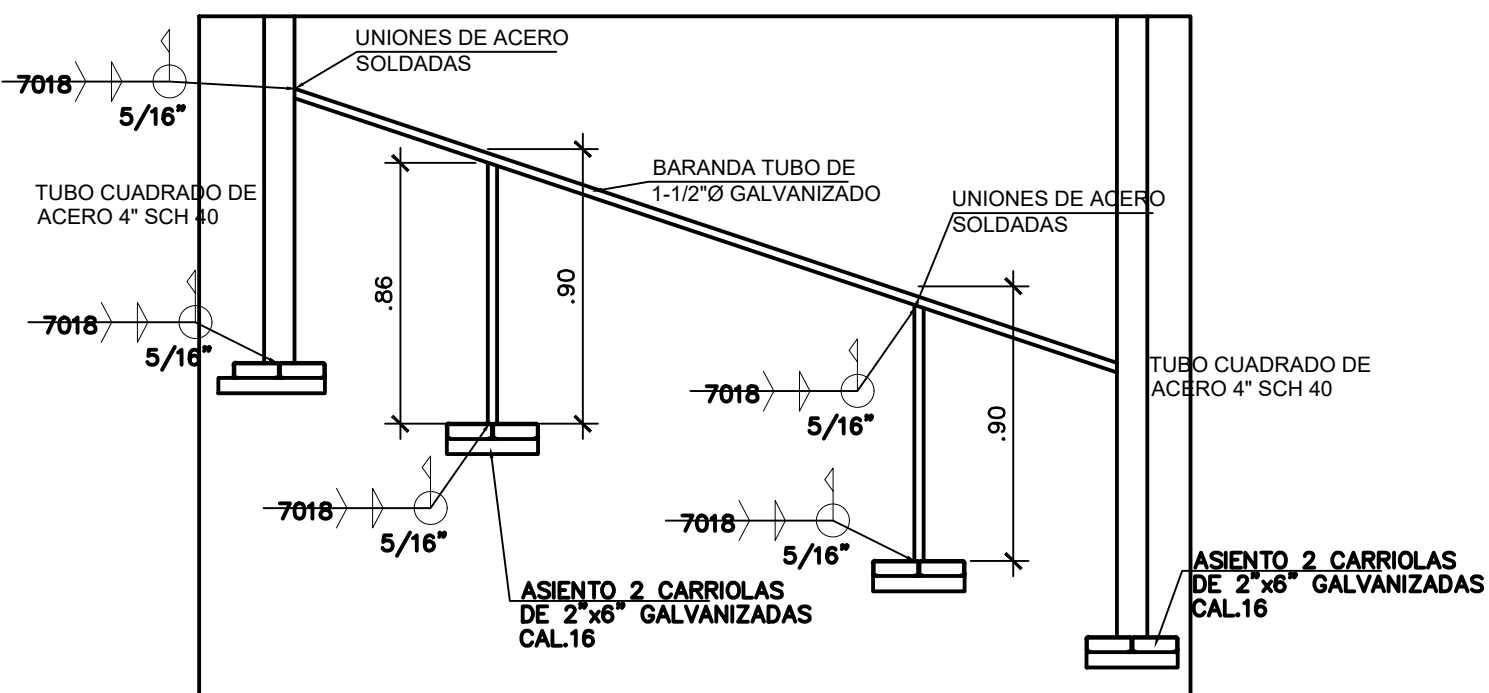
DET. DE PEDESTAL  
ESC. 1:10



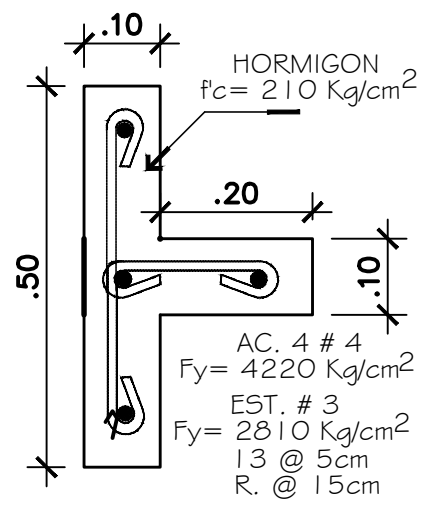
DET. DE COLUMNA A  
ESC. 1:10

DETALLES DE CIMENTOS

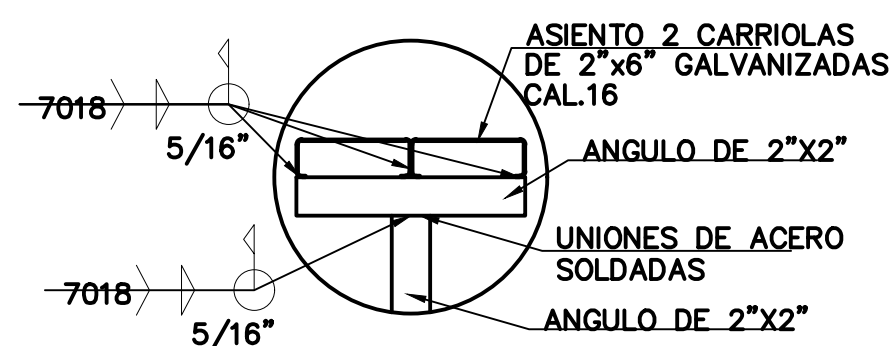
ESCALA: 1:20.



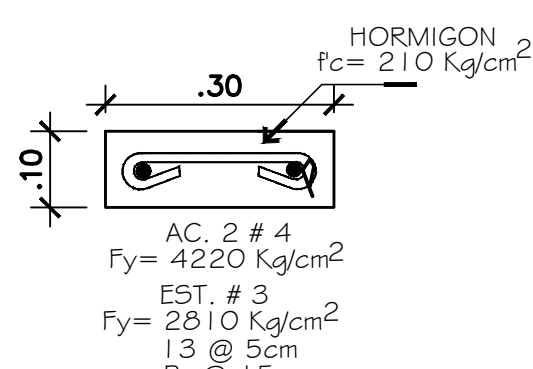
DETALLE DE BARANDA DE GRADERIAS  
ESCALA: 1:25.



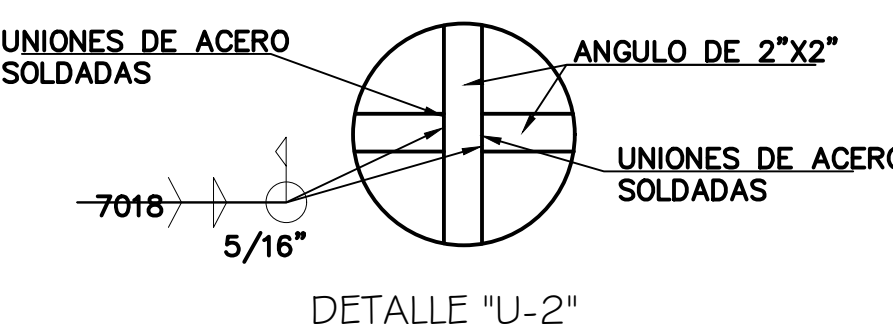
DET. DE COLUMNA C  
ESC. 1:10



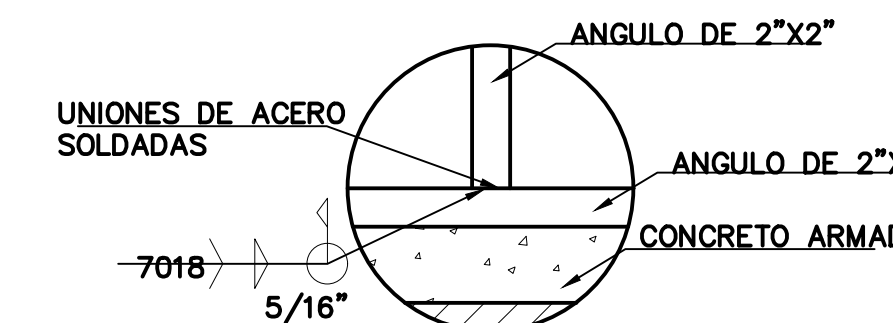
DETALLE "U-1"  
ESCALA 1: 10



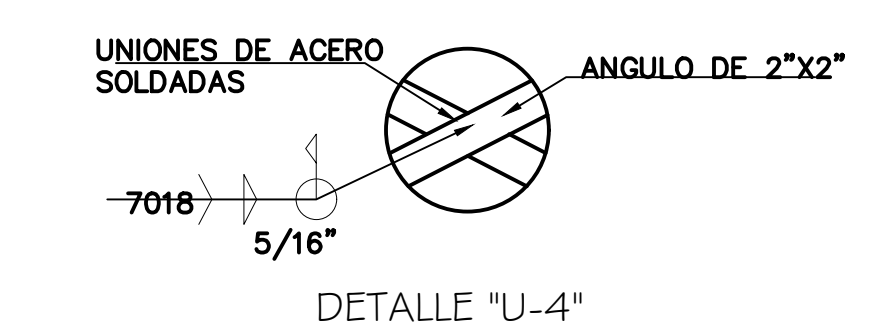
DET. DE COLUMNA B  
ESC. 1:10



DETALLE "U-2"  
ESCALA 1: 10



DETALLE "U-3"  
ESCALA 1: 20



DETALLE "U-4"  
ESCALA 1: 20

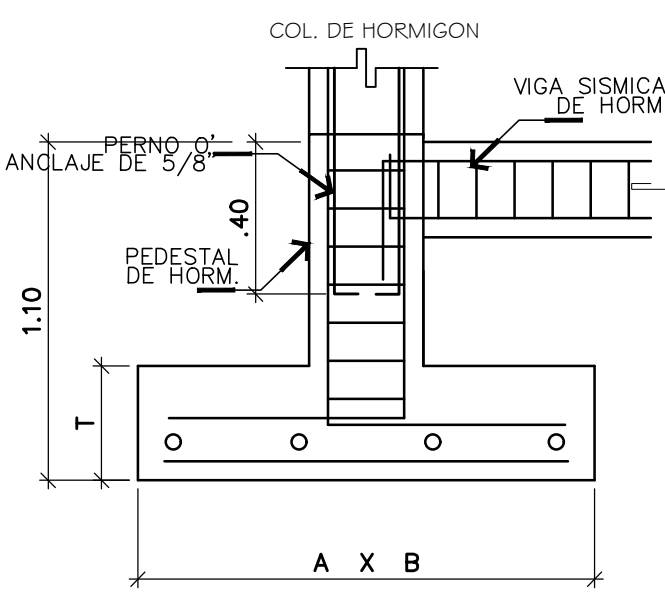
DETALLES DE UNONES METALICAS DE GRADERIAS

ESCALA: 1:20.

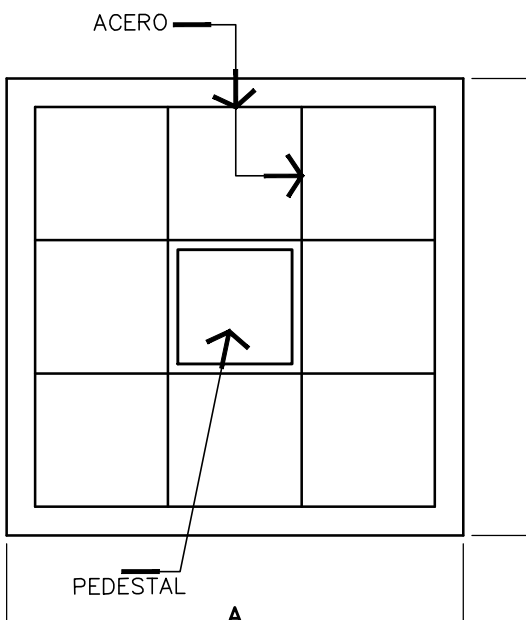
CUADRO DE RESUMEN DE COLUMNAS Y FUNDACIONES GRADERIA								
NIVEL	COL. N°	PERFIL	PEDESTAL O COLUMNAS					OBSERVACION
			SECCION PLATO	ACERO	ESTRIBOS	ZAPATA	ACERO	
000 A 100	1-B	TB 4' 4" X 4" X 1/4"	250 X 250 3/8"X10" X10" 4-PERNOS DE ANCLAJE DE 5/8"	4 # 4	A	800 X800 X300	5 # 4 A/D	AC. ESPACIADAS @ ± 200 mm c/c.
A = ESTRIBOS # 3 1 @ 50 DESDE AMBOS EXTREMOS R @ 150								
NOTA: EN CADA ZAPATA SE DEBE COLOCAR DOS SECCIONES DE 15cm, DE CAPA BASE COMPACTANDOLAS HASTA LOGRAR UNA CAPACIDAD DE SOPORTE DE 1.50 Kg/cm²								

CUADRO DE RESUMEN DE COLUMNAS Y FUNDACIONES BAÑOS Y OFICINA								
NIVEL	COL. Nº	DIMENSIONES	PEDESTAL			ZAPATA	ACERO	OBSERVACION
			SECCION	ACERO	ESTRIBOS			
000 A 100	1, 4, 7, 10 12, 13, 14	VER DETALLE A	250 X 250	4 # 4	A	800 X800 X300	5 # 4 A/D	AC. ESPACIADAS @ ± 200 mm c. @ c.
	2, 3, 5, 6 9, 11	VER DETALLE B						
	8	VER DETALLE C						
A = ESTRIBOS # 3 1 @ 50 DESDE AMBOS EXTREMOS R @ 150								
NOTA: EN CADA ZAPATA SE DEBE COLOCAR DOS SECCIONES DE 15cm, DE CAPA BASE COMPACTANDOLAS HASTA LOGRAR UNA CAPACIDAD DE SOPORTE DE 1.50 Kg/cm²								

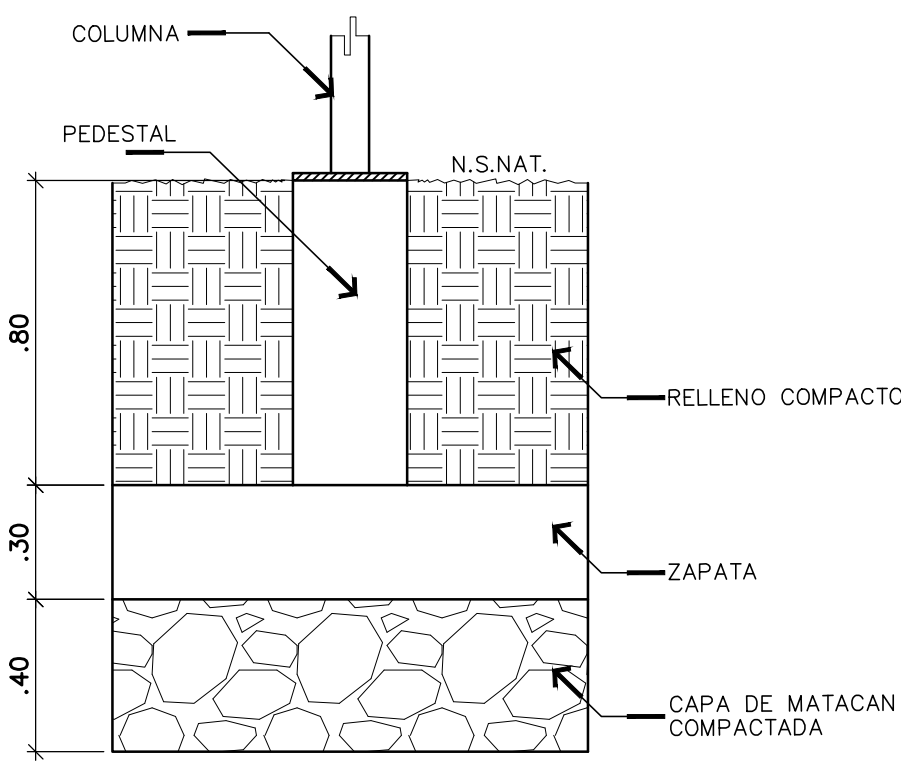
CUADRO DE RESUMEN DE COLUMNAS Y FUNDACIONES CASETA DE JUGADORES								
NIVEL	COL. Nº	DIMENSIONES	PEDESTAL					OBSERVACION
			SECCION	ACERO	ESTRIBOS	ZAPATA	ACERO	
000 A 100	1 - 4	VER DETALLE A	250 X 250	4 # 4	A	500 X500 X300	4 # 4 A/D	AC. ESPACIADAS @ ± 200 mm c. @ c.
A = ESTRIBOS # 3 1 @ 50 DESDE AMBOS EXTREMOS R @ 150								
NOTA: EN CADA ZAPATA SE DEBE COLOCAR DOS SECCIONES DE 15cm, DE CAPA BASE COMPACTANDOLAS HASTA LOGRAR UNA CAPACIDAD DE SOPORTE DE 1.50 Kg/cm²								



DET. DE CIMENTO DE PEDESTAL  
ESCALA: 1:20



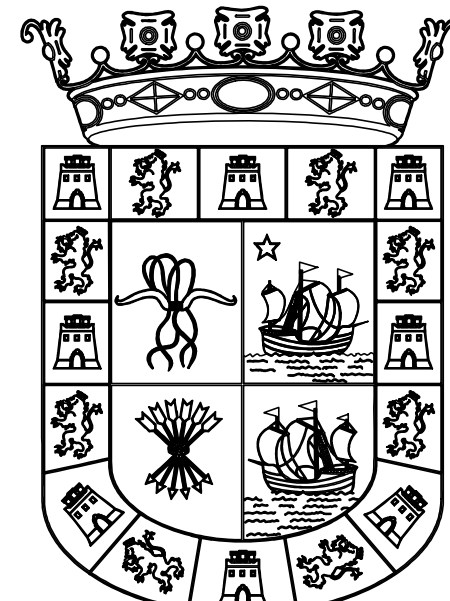
DET. DE ZAPATA  
ESCALA: 1:20



DET. DE BASE DE LAS ZAPATAS  
ESCALA: 1:20.

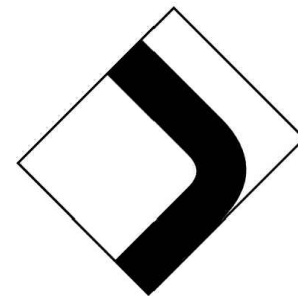
DETALLES DE CIMENTOS

ESCALA: 1:20.



ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO



JONAS SANDERS  
ARQUITECTO

PROYECTO:  
CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL  
EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS

ARQUITECTO: JONAS SANDERS

ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ

ING.ELECTROMECANICO: T. CENTELLA

CONTIENE: CIMENTOS Y DETALLES

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONÁS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONÁS SANDERS

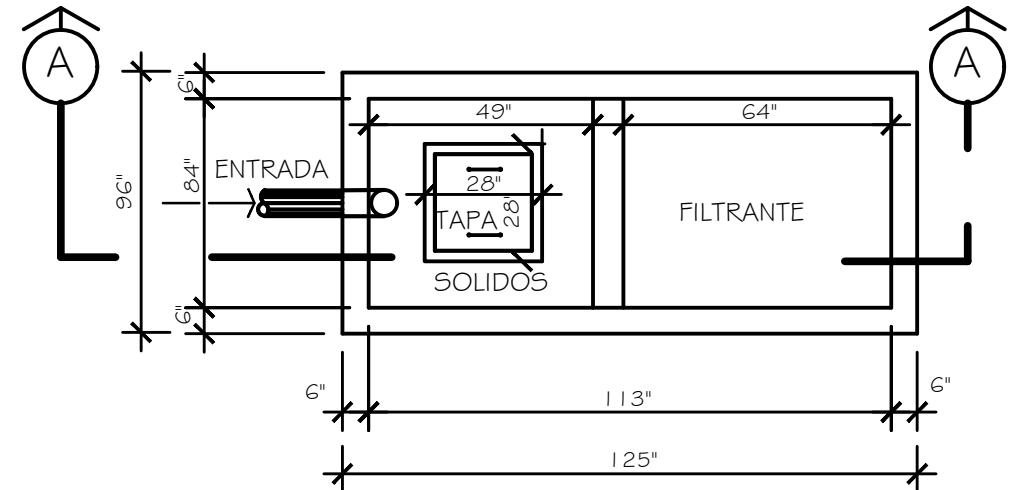
FIRMA DE REP. LEGAL

FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

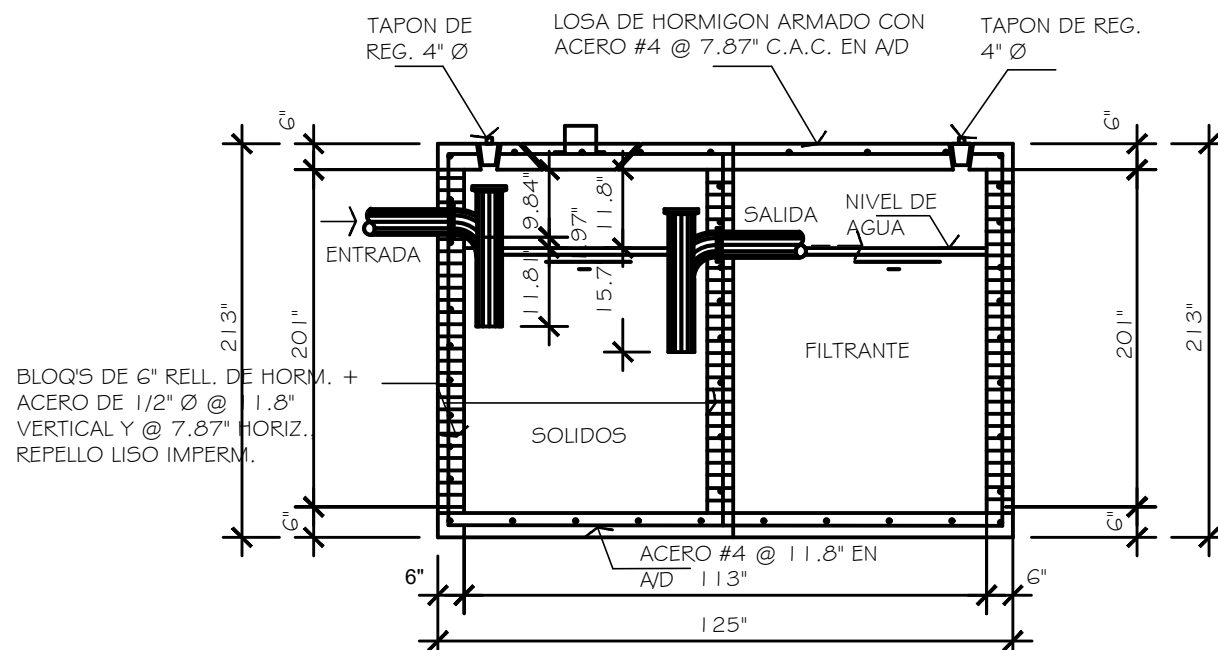
FECHA: 04/04/23

HOJA: 05/10



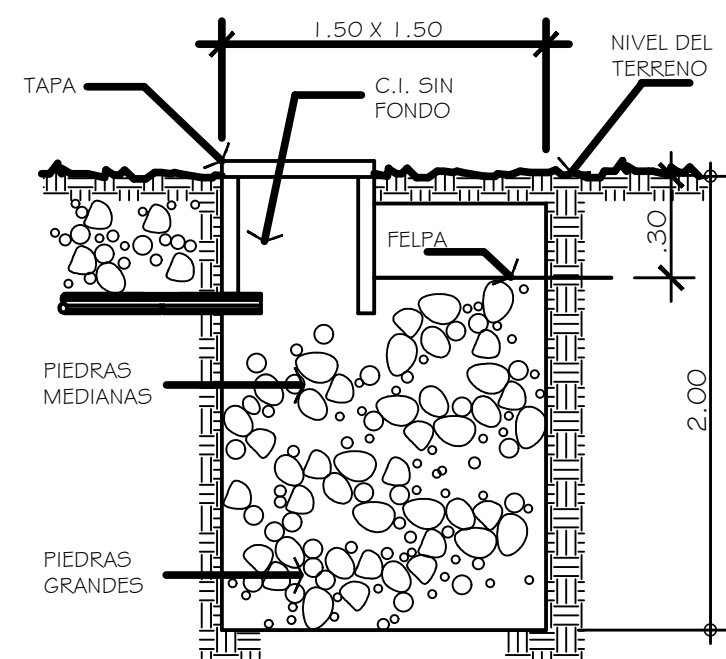


DETALLE DE PLANTA DE TANQUE SÉPTICO  
ESCALA: 1/25

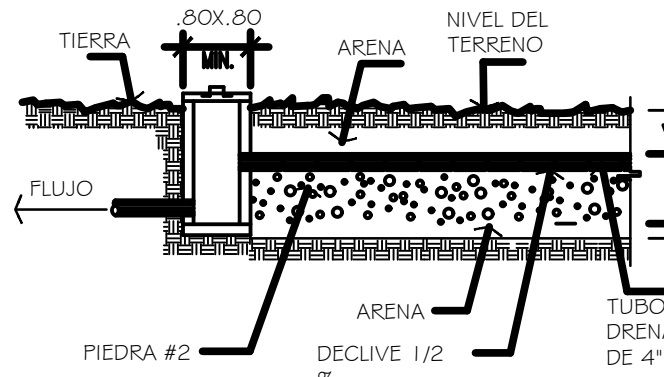


DETALLE LONGITUDINAL DE TANQUE SÉPTICO  
ESCALA: 1/25

DETALLES DE TANQUE SÉPTICO  
ESCALA: 1/25

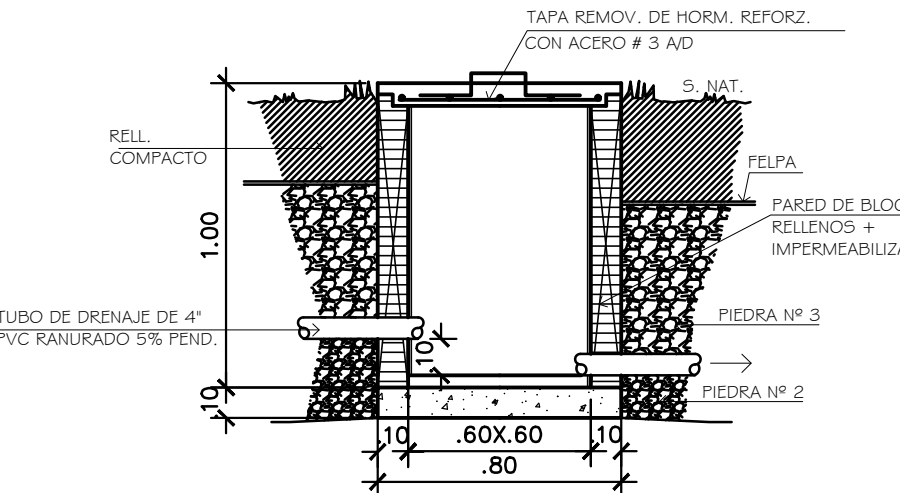


DETALLE DE SUMIDERO  
ESCALA: 1/25

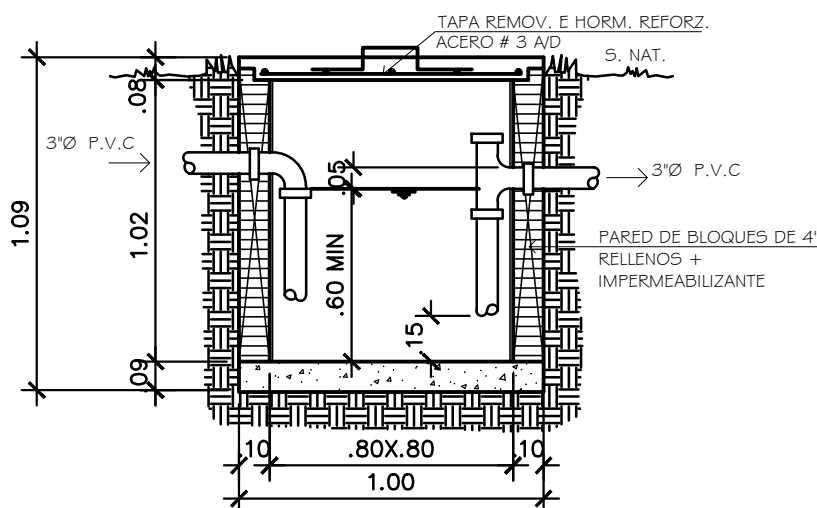
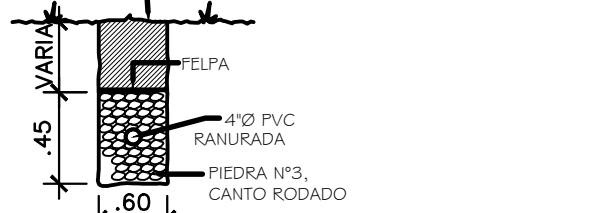


DETALLE LONGITUDINAL DE DRENAJE  
ESCALA: 1/25

DETALLES DE DRENAJE  
ESCALA: 1/25



DETALLE LONGITUDINAL DE CAMARA DE INSPECCION  
ESCALA: 1/25



DETALLE LONGITUDINAL DE CAMARA DE INSPECCION  
ESCALA: 1/25

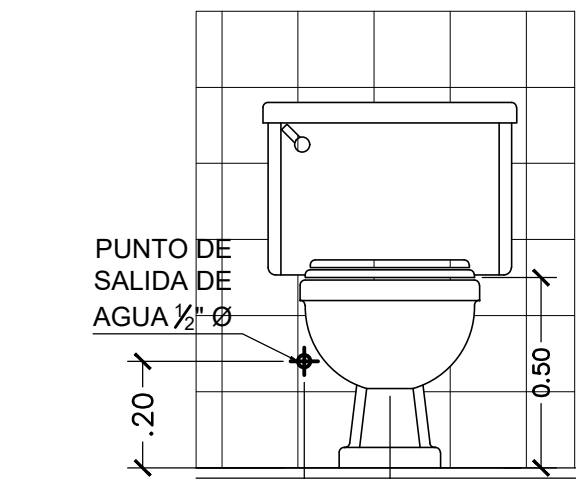
DETALLES DE CAMARA DE INSPECCION  
ESCALA: 1/25

## NOTAS IMPORTANTES

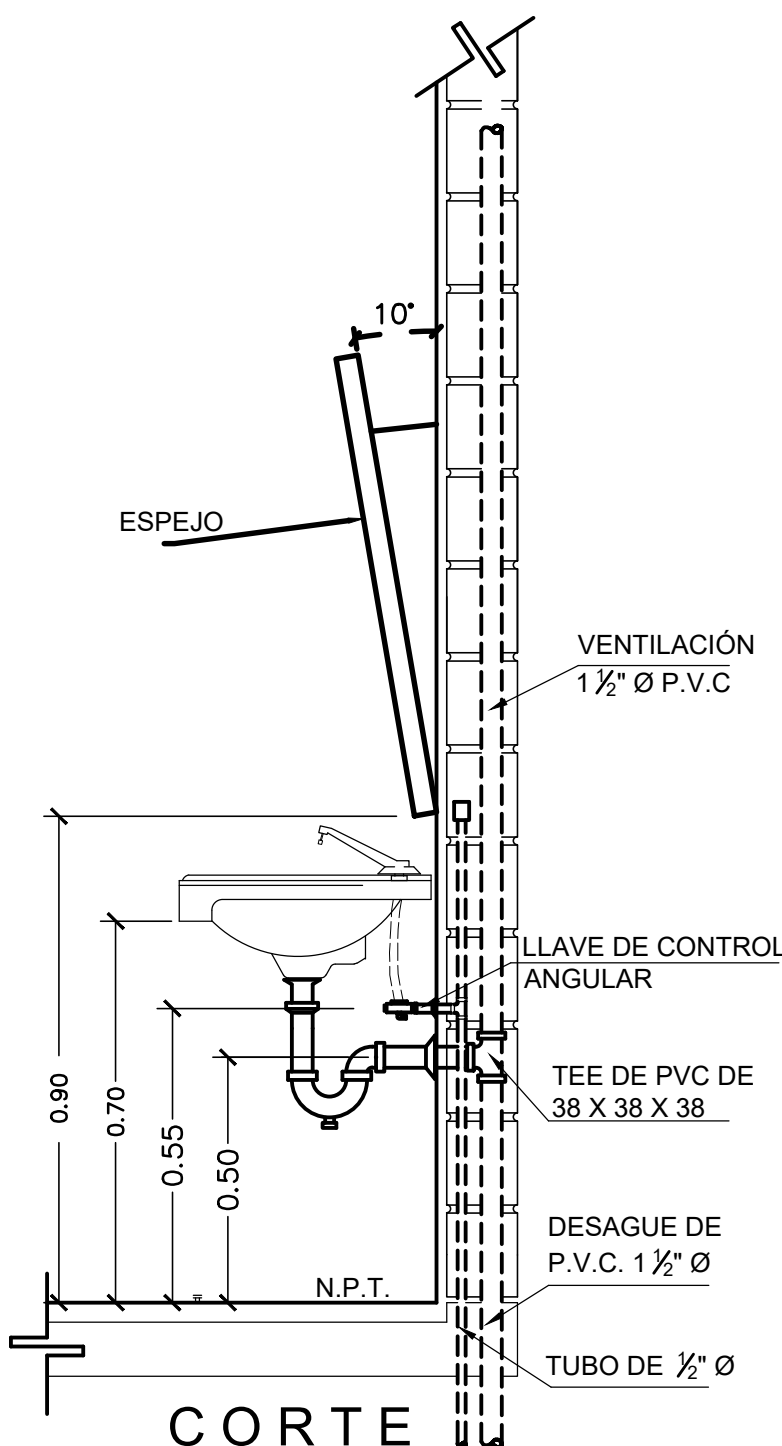
- TODAS LAS INSTALACIONES SE AJUSTARAN A LA LEY DECRETO N° 323 DE 4 DE MAYO DE 1971, MINISTERIO DE SALUD, "NORMAS DE DISEÑO PARA SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO", APROBADO EL 29 DE MARZO DE 1990, IDAAN.
- LOS TRABAJOS DEBERÁN SER REALIZADOS DE UNA MANERA NÍTIDA POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EN LA MATERIA, SE EJECUTARÁN EstrictAMENTE DE ACUERDO CON LOS REGLAMENTOS DE LA OFICINA DE SANIDAD Y EL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ, LAS INDICACIONES SON ESQUEMÁTICAS Y DEBERÁN SER AJUSTADAS A LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN EL CAMPO DE CONFORMIDAD CON LAS SUGERENCIAS DEL INSPECTOR Y LA BUENA PRÁCTICA DEL OFICIO.
- LOS MATERIALES Y ACCESORIOS DEBERÁN SER NUEVOS Y EN PERFECTAS CONDICIONES, CUALQUIER PARTE QUE NO PRESENTE UNA APARIENCIA NÍTIDA O QUE NO HAYA SIDO INSTALADA EN FORMA FUNCIONAL, DEBERÁ SER REEMPLAZADA O REINSTALADA SIN COSTO ADICIONAL.
- SI POR ALGUNA RAZÓN, JUSTIFICADA O NO, FUESE NECESARIO DESMIRSE DE LOS PLANOS DEL CONTRATO, EL SUBCONTRATISTA DEBERÁ SOMETERLO POR ESCRITO PARA SU DEBIDA APROBACIÓN, LOS DETALLES Y LA JUSTIFICACIÓN DE CUALQUIER CAMBIO, DE APROBARSE ESTAS ALTERACIONES, SE PROCEDERÁ A LAS MODIFICACIONES DE LOS CAMBIOS EN LOS PLANOS.
- LA OMISIÓN EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE DETALLES, PARA LLEVAR A CABO LAS INSTALACIONES PROPUESTAS O COMÚNMENTE UTILIZADAS, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL SUBCONTRATISTA DE REALIZAR TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA Y LOS EJECUTARÁ TAL COMO SI HUBIESE SIDO DETALLADO EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.
- EL CONTRATISTA AL INICIAR LA OBRA, DEBERÁ VERIFICAR LOS PLANOS AL RECIBIRLOS TENIENDO EN CUENTA TODOS LOS SISTEMAS QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO Y NOTIFICARÁ POR ESCRITO AL REPRESENTANTE DE LA OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA U OMISIÓN ENTRE LOS PLANOS Y LA OBRA O MAL ENTENDIDOS EN LO RELACIONADO A LOS TRABAJOS A EFECTUAR, EN CASO DE DUDA NO SE DEBERÁ PROCEDER CON EL TRABAJO SIN ANTES HABER OBTENIDO CUALQUIER INFORMACIÓN ADICIONAL O DIBUJO DETALLADO QUE PUEDA SER NECESARIO PARA SU EFICAZ EJECUCIÓN ADÉMÁS SERÁ ESPECÍFICAMENTE RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN Y CORRECTA RELACIÓN DE SU TRABAJO CON LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y DEMÁS EXISTENTE.
- EL CONTRATISTA DE PLOMERÍA TENDRÁ LA OBLIGACIÓN DE COLOCARLE TAPONES DE P.V.C. HEMBRA A TODAS LAS SALIDAS SANITARIAS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LA OBRA TALES COMO INODOROS, LAVATORIOS, SUMIDEROS DE PISOS, URINALES O CUALQUIER OTRA SALIDA. EN EL MOMENTO DE CONFECCIONAR LAS BATERÍAS SANITARIAS PARA SU DEBIDA PROTECCIÓN DE OBSTRUCCIONES FUTURAS Y NO SE RETIRARÁN HASTA INMEDIATAMENTE SEAN COLGADOS LOS ARTEFACTOS.
- UNA VEZ PASADA LA PRUEBA DE PRESIÓN, EL CONTRATISTA SOMETERÁ LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE A UN PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZANDO MATERIAL CLORINANTE EN FORMA LÍQUIDA O DE HIPÓCLORITOS. LA DOSIS INTRODUCIDA EN EL SISTEMA NO SERÁ INFERIOR A 50 P.P.M. EL PERIODO DE RETENCIÓN MÍNIMA SERÁ DE 24 HORAS AL FINAL DEL CUAL SE PROCEDERÁ A LAVAR LA TUBERÍA HASTA LOGRAR UNA CONCENTRACIÓN RESIDUAL DE CLORO NO MAYOR 1 P.P.M.

## DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

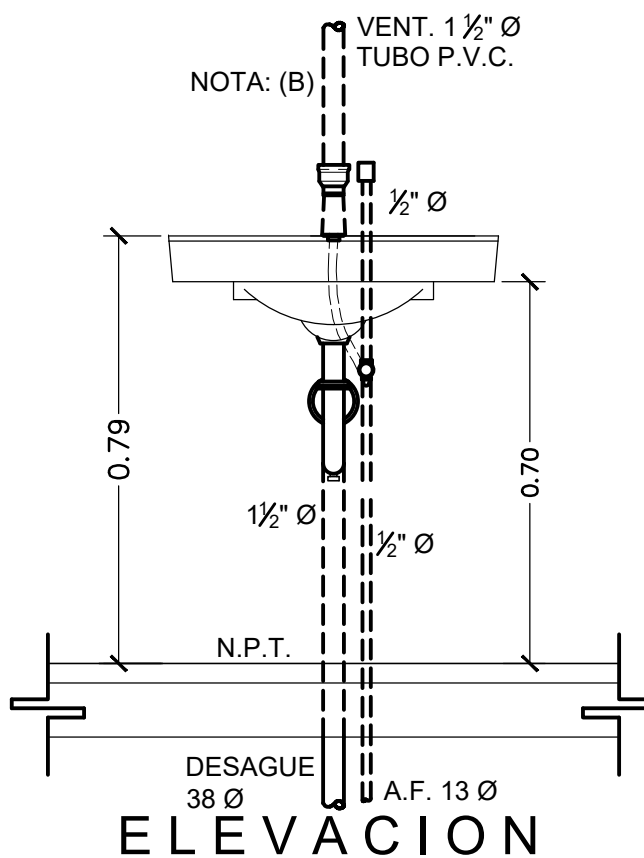
- A.- TODO RAMAL DE TUBERÍA QUE SUMINISTRE AGUA A UNO O MÁS ARTEFACTOS SANITARIO DEBEN TENER UNA VALVULA DE CONTROL A
- B.- EL SISTEMA DE INSTALACION SE HARA CONFORME A LOS PLANOS
- C.- EL SISTEMA DE INSTALACION DEBE PRESERVAR RIGUROSAMENTE LA POTABILIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA.
- D.- DONDE EL PLANO LO INDIQUE O LA BUENA PRACTICA LO ACONSEJE SE COLOCARAN EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE, CAMARAS DE AIRE (AMORTIGUADORES DE CHOQUE), CONSISTENTES EN UN TUBO DE 18" DE LARGO Y DEBIDAMENTE TAPONADO.
- E.- DONDE NO ESTÁ DISPONIBLE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PUBLICO, SE DEBEN UTILIZAR FUENTES INDIVIDUALES DE AGUA POTABLE DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES GEOLOGICAS Y DE SUELOS, Y DE LA CAIDA PLUVIAL, EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE INDIVIDUAL ES DE LOS SIGUIENTES TIPOS: POZO TALADRAO, POZO HINCADO, POZO CAVADO, POZO BARRENADO, MANANTIAL, ARROYO O CISTERNA. LOS CUERPOS SUPERFICIALES DE AGUA Y LAS CISTERNAS EN TIERRA NO DEBEN SER FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, EXCEPTO QUE HAYAN SIDO APROPIADAMENTE TRATADOS POR UN MEDIO APROBADO PARA IMPEDIR LA CONTAMINACION



ELEVACION  
DETALLE DE INODORO CON TANQUE  
S/E



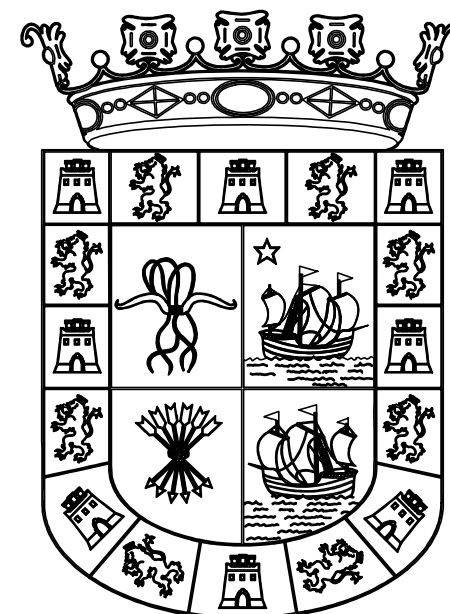
CORTE



DETALLE DE LAVABO CON AGUA FRIA  
S/E

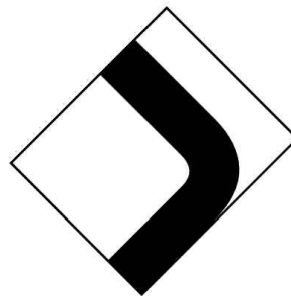
## NOTAS IMPORTANTES

- LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS Y SERVIDAS SERAN EN PVC SCH 40 CON ACCESORIOS SANITARIOS DE RADIO LARGO. LA GRADIENTE MINIMA SERA DE 1% Y LA MAXIMA DE 2%.
- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SE HARAN EN ANGULOS DE 45°, EXCEPTO LOS CAMBIOS DE VERTICAL A HORIZONTAL O VICEVERSA O CUANDO SE UTILICEN CAJAS DE REGISTRO PARA CAMBIOS DE DIRECCION.
- EL SISTEMA DE TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SE PROBARA HIDROSTATICAMENTE A 1.5 Kg/cm² (14.5 MCA-21 lb/pulg²).
- EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO DEBE CONSTRUIRSE CON PERFECTO ACABADO DE ALINEAMIENTO, ASENTAMIENTO Y UNION DE LOS TUBOS DE MODO QUE NO SE PRESENTEN FILTRACIONES, NI FORMACION DE DEPOSITOS EN EL INTERIOR DE LAS TUBERIAS.
- LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS O RESIDUALES UBICADAS BAJO TIERRA SE COLOCARAN EN ZANJAS Y EN NINGUN CASO LA PROFUNDIDAD DE ESTAS SERA MENOR DE 30 cm DE LA CORONA DEL TUBO A LA SUPERFICIE DEL TERRENO. EN CASO DE QUE ESTE SUJETA A TRANSITO, EL ENTERRAMIENTO NO DEBERA SER MENOR DE 60 cm. DE LA CORONA DEL TUBO A LA SUPERFICIE.
- ANTES DE PROCEDER CON LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS, DEBERA COMPACTARSE EL FONDO DE LA ZANJA A FIN DE EVITAR POSIBLES DESPERFECTOS POR ASENTAMIENTOS. LOS TUBOS DEBERAN ESTAR EN CONTACTO CON EL TERRENO FIRME EN TODA SU LONGITUD.
- TODOS LOS ACCESORIOS Y VALVULAS DE LA RED DE AGUA POTABLE TENDRAN LOS DIAMETROS INDICADOS
- TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE SE PROBARAN HIDROSTATICAMENTE A 7 Kg/cm² (100 lb/pulg²) DURANTE 4 HORAS ANTES DE CUBRIRLAS, POSTERIORMENTE CON TODOS LOS ACCESORIOS COLOCADOS DURANTE 3 HORAS.
- EN NINGUN CASO QUE SE DETECTE UNA FUGA SE PERMITIRAN REMIENDOS O PARCHES EN LA RED, LA PIEZA O EL TRAMO DE TUBERIA DEBE SUSTITUIRSE. LAS TUBERIAS NO DEBEN TENER DEFECTOS COMO GRIETAS, ABOLLADURAS APLASTAMIENTOS.
- EN TODAS LAS UNIONES ROSCADAS SE UTILIZARA CINTA TEFLON.
- LAS CONEXIONES EXPUESTAS DE LOS ARTEFACTOS SANITARIOS DEBERAN SER REALIZADAS CON TUBERIA DE METAL CROMADO, CON ESCUDOS CROMADOS EN LOS PUNTOS DE PASE A TRAVES DE LAS PAREDES ACABADAS. TODOS LOS TUBOS DE ABASTO SERAN FLEXIBLES CON FORROS DE MALLA METALICA Y CONECTORES DE ACERO INOXIDABLE.
- EL DIAMETRO MINIMO DE LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA (POTABLE) SERA DE 13 mm.
- LAS VALVULAS DE PASO SERAN DE BRONCE DE 125 PSI, DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A QUE ESTA CONECTADA.
- LAS TUBERIAS COLGANTES HORIZONTALES Y VERTICALES NO EMPOTRADOS ESTARAN SUJETAS POR ABRAZADERAS, QUE SE FIJARAN AL TECHO O MURO MEDIANTE DISPOSITIVOS DE SUSPENSION DE MATERIAL RESISTENTE. EL ESPACIAMIENTO MAXIMO ENTRE ABRAZADERAS NO SERA MAYOR DE 120 cm.
- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN INSTALARSE SOBRE UNA FUNDACION, ADECUADAMENTE PROYECTADA PARA ABSORBER LAS VIBRACIONES, LOS EQUIPOS SE FIJARAN SOBRE LA FUNDACION MEDIANTE PERNOS DE ANCLAJE, DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LAS CONEXIONES DE LA BOMBA A LAS TUBERIAS DE SUCCION E IMPULSION DEBERAN LLENAR LOS SIGUIENTES REQUISITOS:
  - 16.1. LAS JUNTAS ENTRE LA BOMBA Y LAS CORRESPONDIENTES TUBERIAS DEBEN SER DEL TIPO BRIDA O DE TOPE.
  - 16.2. LAS JUNTAS INMEDIATAMENTE ADYACENTES A LAS TUBERIAS DE IMPULSION SERAN DEL TIPO FLEXIBLE.
  - 16.3. LAS TUBERIAS DE SUCCION E IMPULSION DEBERAN DESCANSAR SOBRE LOS SOPORTES INDEPENDIENTES DE LAS FUNDACIONES DE LA BOMBA.
- LOS COLECTORES ENTERRADOS SE COLOCARAN EN ALINEAMIENTOS RECTOS, CUANDO UNA CLOACA O COLECTOR CRUCE UNA TUBERIA DE AGUA POTABLE, DEBERA PASAR POR DEBAJO DE ELLA Y LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE LA PARTE INFERIOR DE LA TUBERIA DE AGUA Y LA CORONA DEL COLECTOR, NO SERA MENOR DE 25cm.
- LOS INODOROS SE FIJARAN AL PISO CON BRIDA Y EMPAQUE DE CERA DE 10 ó 6 7.5 DE DIAMETRO SEGUN SEA EL CASO.
- LOS REGISTROS SERAN DEL DIAMETRO INDICADO EN LOS PLANOS.
- SE INSTALARAN REGISTROS DE 4" EN TODAS LAS BAJANTES SANITARIAS.
- LOS TRAGANTES DE PISO DENTRO DE LA CONSTRUCCION SERAN DE BRONCE ROSCADOS AL TUBO PARA PERMITIR AJUSTE DE ALTURA Y POSIBILIDAD DE SACARLOS, CADA TRAGANTE LLEVARA SU RESPECTIVO SIFON, SIEMPRE Y CUANDO ESTE NO SEA PARTE DEL MISMO ACCESORIO.
- EL ENCARGADO DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA PRODUCIRA PLANOS DE TRABAJOS (SHOP DRAWING) PARA EL SISTEMA DE PLOMERIA, ESTOS PLANOS REFLEJARAN LA COORDINACION TOTAL DE LA INSTALACION DE ELECTRICIDAD, ESTRUCTURA, AIRE ACONDICIONADO Y ARQUITECTURA. DICHS PLANOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL DUEÑO O SU REPRESENTANTE ANTES DE LA INSTALACION DEL PRIMER TRAMO DE TUBERIA, ESTOS PLANOS SE IRAN ACTUALIZANDO PROGRESIVAMENTE CONFORME LA INSTALACION EXIJA DESVIOS DE LOS MISMOS. SE ENTREGARAN TAMBIEN UN PORTAFOLIO CONTENIENDO LA IDENTIFICACION Y PARAMETROS DE LOS TRABAJOS DE TODOS LOS EQUIPOS INSTALADOS CON LISTADO DE PIEZAS DE REPUESTO, MARCA Y MODELO DE TUBERIAS Y ARTEFACTOS, TIPO DE PEGAMENTO O SOLDADURA, ETC.
- EL ENCARGADO DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA SERA SIEMPRE RESPONSABLE DE QUE LAS PIEZAS ENCAJEN EN EL CONJUNTO. LOS PLANOS AQUI MOSTRADOS SON ESQUEMATICOS REFLEJAN LA INTENCION DEL DISEÑADOR EN CUANTO AL COMPORTAMIENTO EXIGIDO POR EL DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE SALUD.



## ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO



JONAS SANDERS  
ARQUITECTO

PROYECTO:

## CONSTRUCCION ESTADIO DE BEISBOL EN LA COMUNIDAD DE VILLA GRECIA

DIRECCION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA,  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, UBICADA EN EL SECTOR 4  
DE VILLA GRECIA, PROPIEDAD DE LA JUNTA COMUNAL DE LAS  
CUMBRES.

DISEÑO: JONAS SANDERS

ARQUITECTO: JONAS SANDERS

ING. CIVIL: H. RODRIGUEZ

ING.ELECTROMECANICO: T. CENTELLA

## CONTIENE: DETALLES DE PLOMERIA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO  
JONAS SANDERS, PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O  
PARCIAL, Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO  
DEL ARQUITECTO JONAS SANDERS

FIRMA DE REP. LEGAL

FIRMA DE INGENIERO MUNICIPAL

FECHA: 04/04/23

HOJA: 09/10