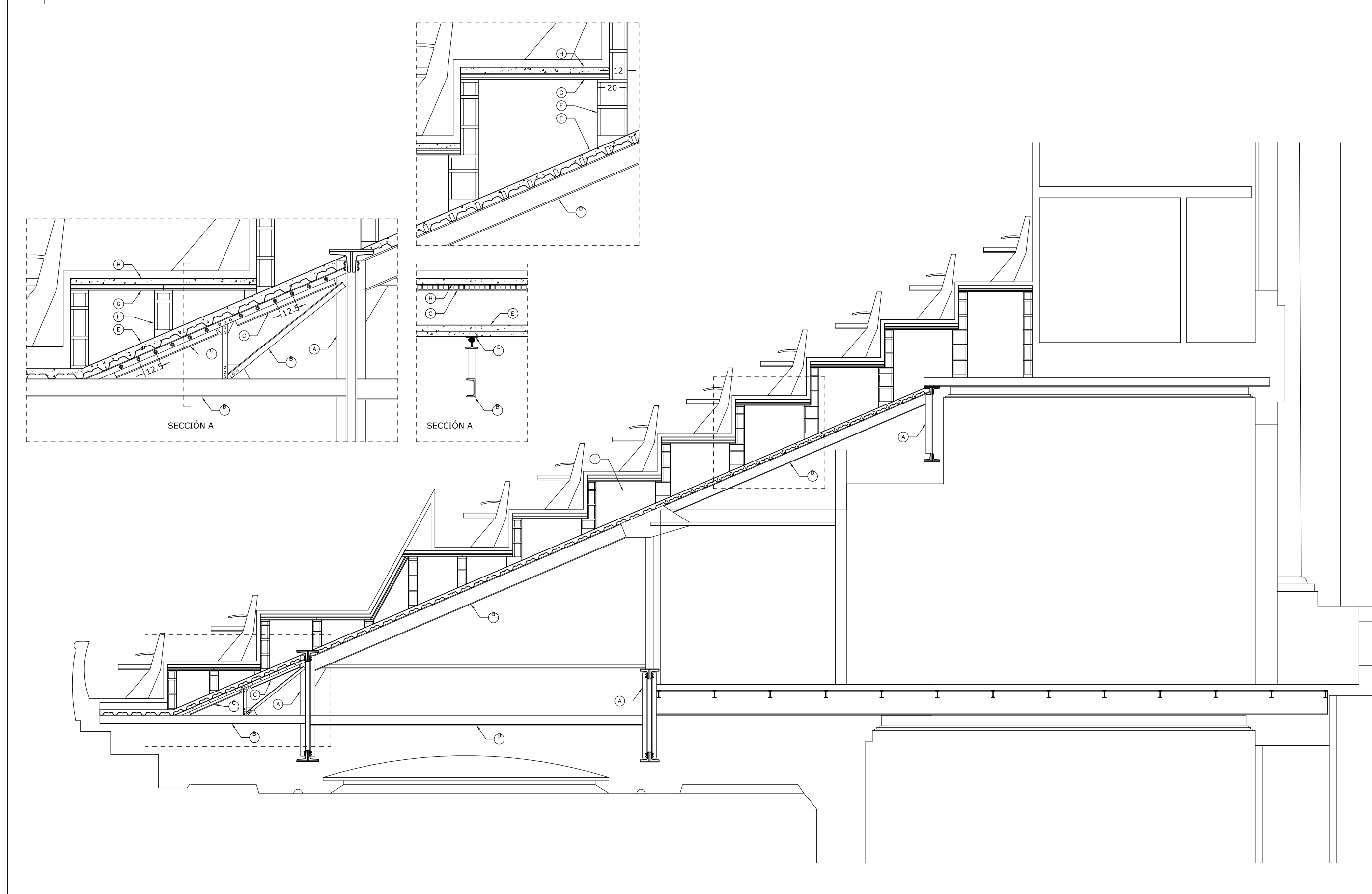
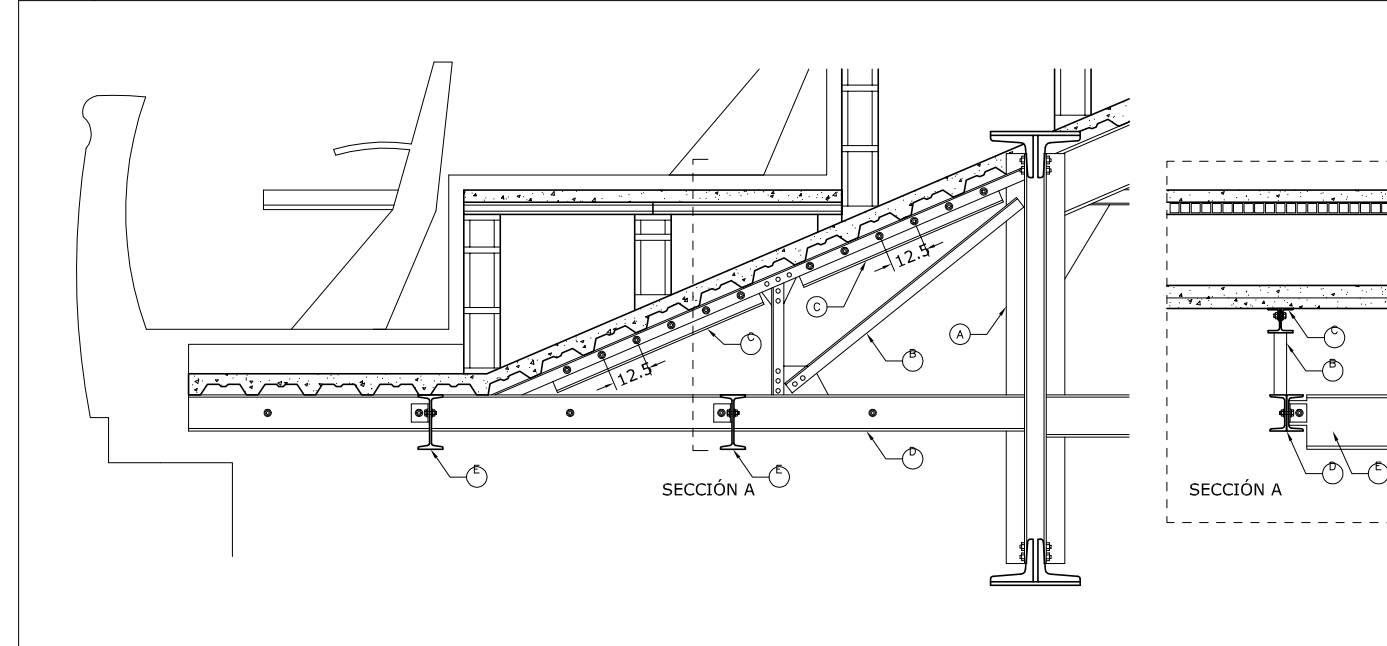


UD_1 FORMACIÓN DE ANFITEATRO SOBRE VIGAS EXISTENTES



- A • CERCHA EXISTENTE
- B • VIGA EXISTENTE
- C • VIGA EXISTENTE REFORZADA
 - perfiles existentes 21.40 4,5
 - perfil de refuerzo medio IP50 16,0
 - separación 0110 45,61
 - separación 12,5cm
- D • VIGA EXISTENTE REFORZADA
 - perfiles IPN-140
 - separación clavados de la viga
 - tipo X-HVB 50 de HILTI o similar
 - posición 2 cada una
- E • CHAPA CON HORMIGÓN LIGERO
 - chapa HACIERO $d = 1200$ mm AB
 - hormigón ligero $d = 0,70$ mm
 - hormigón ligero $d = 600$ kg/m³
 - unión clavada a vigas
- F • PÁBRICA DE BLOQUE HUECO WUOL LIGERO
 - dimensiones 120x200mm
- G • RASILLONES
- H • CHAPA DE MORTERO 4cm
- I • DISPONER DE MURETES DE BLOQUES ALIGERADOS
- J • PERFILES CUALES CADA 3m PARA ARROSTRAMIENTO DEL CONJUNTO

UD_4	REFUERZO DE CERCHA EN VUELO Y CONEXIÓN DE VIGAS IPN-180
------	---



- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| A • CERCHA EXISTENTE | |
| B • VIGA EXISTENTE | |
| C • VIGA EXISTENTE REFORZADA | |
| -perfiles existentes | 2L40, 4,5 |
| -perfil de refuerzo | medio IPE-160 |
| -conexión tornillos | Ø10 A5,6t |
| -separación | 12,5cm |
| D • VIGA EXISTENTE REFORZADA | |
| -perfil existente | UPN-120 |
| -perfil de refuerzo | UPN-120 |
| -conexión tornillos | Ø10 A5,6t |
| -separación | 50cm |
| E • VIGA EXISTENTE IPN-180 | |
| -perfil conexión | L60x6 |
| -conexión tornillos | Ø10 A5,6t |

ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMAZONES PASIVAS	EJECUCIÓN	
	Conf.Seg. $\gamma_{\text{req}}=1.5, 1.3$	Conf.Seg. $\gamma_{\text{req}}=1.5, 1.1$		
HORMIGÓN MASA SOLERA	HM-20/18/40/1		$\gamma_{\text{req}}=1.35$	$\gamma_{\text{req}}=1.50$
CIMENTACIÓN MUROS	HA-25/20/20/2a	B-500-S		
PILARES/PANTALLAS	HA-25/20/18/1	*		
VIGAS/LOSAS/FORJADOS	*	*		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T		
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL		NORMAL

HORMIGONES	ARIDO	CEMENTO	(RC-08)	CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm ²)	
	TIPO	CEM	UNE-DN	Como ABRAMS	7 días	28 días
HM-20/B/40/1	RODADO	I 32,5N	197-1:2000	BLANDA	13	20
HA-25/B/20/2a	"	I 42,5N	"	"	16	25
HA-25/B/20/1	"	I 42,5N	"	"	16	25

ARMADURAS	CLASE	Límite Elástico (N/mm ²)	Carga Rótura (N/mm ²)	Alargamiento de Rótura(%)	Relación f _t /f _y en Ensayo
B-500-S	SOLDABLE	>500	>550	>12	>1,05
B-500-T	SOLDABLE	500	550	8	1,03

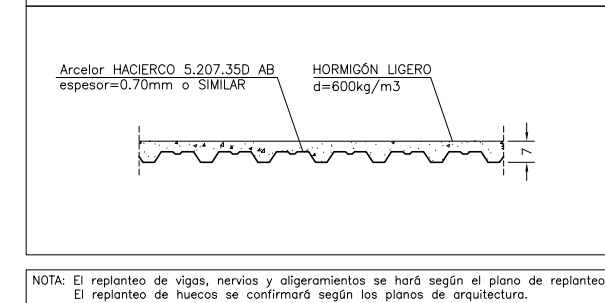
ACERO/CTE-DB-SE-A	Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coefficiente de seguridad γ_t
LAMINADOS	S275-JR o superior	275	$\gamma_{t0}=1.05$
TUBILARES CF (conformados en frío según UNE-EN 10219)	e ≤ 8 mm S275-JR o superior	275	$\gamma_{t0}=1.05$
	e ≥ 8 mm S355-JR o superior	355	$\gamma_{t0}=1.05$
SOLDADURAS	según EN ISO 14555:1999	275	$\gamma_{t0}=1.25$

BLOQUES DE HORMIGÓN Y CEMENTO / CTE-DB-SE-F				
BLOQUE	ALICERADO	$f_u = 10 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	resistencia fábrika $f_{td} = 3 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\gamma_m = 3,0$
MORTERO	M5	$f_{td} = 5 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	junta ordinaria (10-15mm)	CEM-II

CARGAS	
INFITEATRO	
PESO PROPIO FORJADO...	50 Kg/m ²
CARGAS MUERTAS...	250 Kg/m ²
SOBRECARGA URO...	100 Kg/m ²

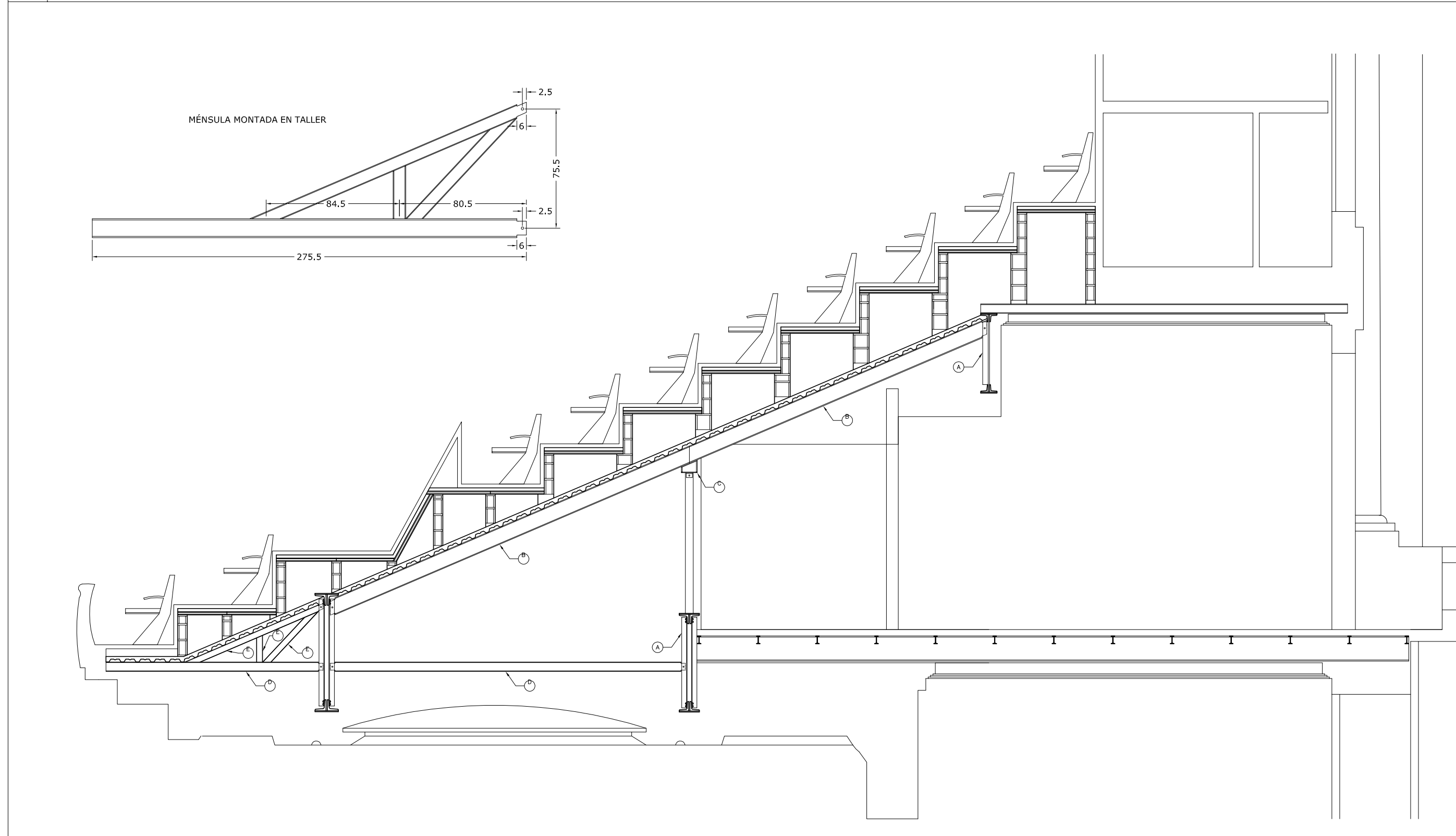
DUCTILIDAD SEGUN NCSE-2002		BAJA ($\mu=2$)
VIDA UTIL: 50 AÑOS	AMBIENTE: I	RECURRIMIENTO NOMINAL ESTRUCTURA: 30mm

FORJADO DE CHAPA CON HORMIGÓN LIGERO



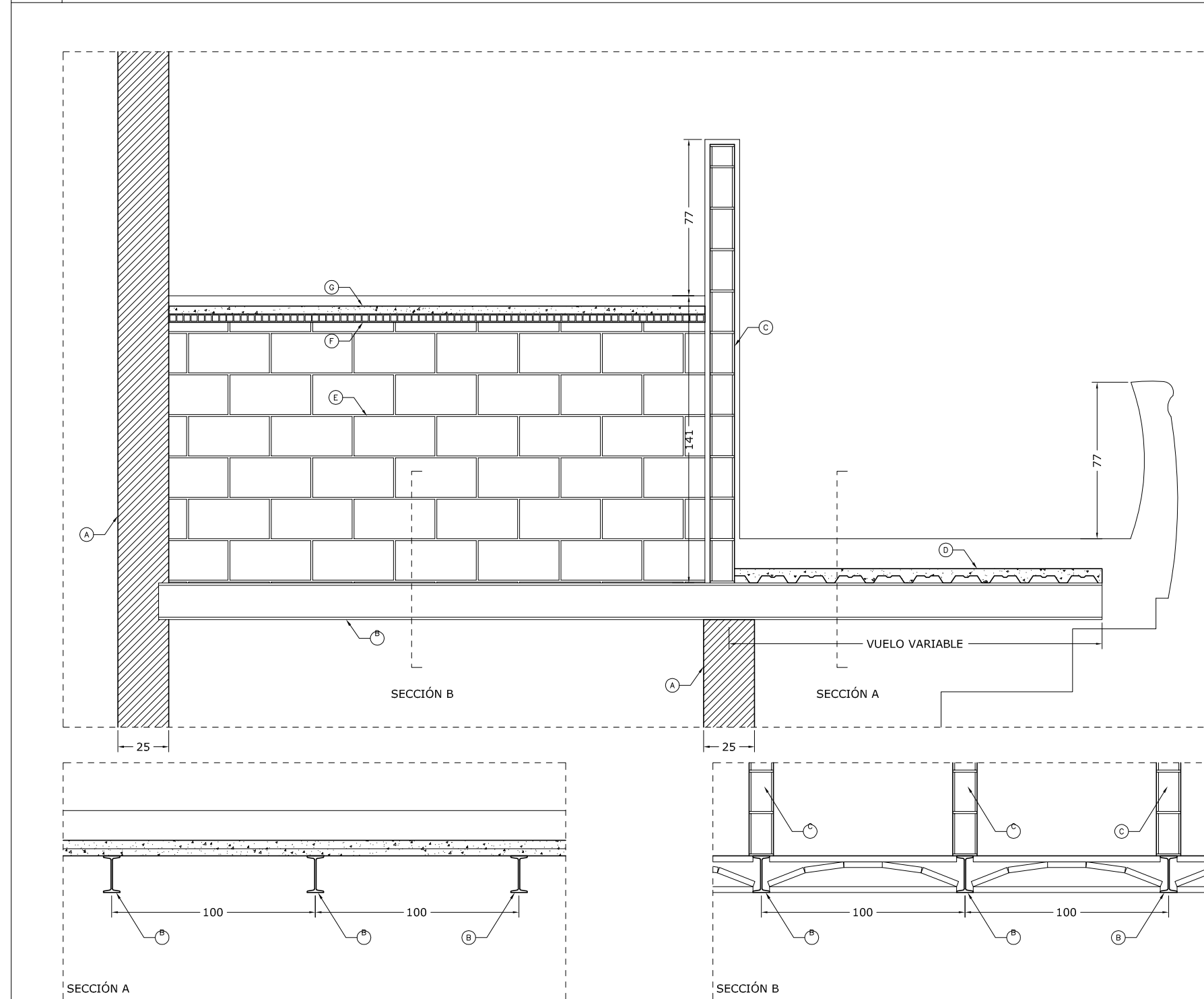
NOTA: El replanteo de vigas, nervios y aligeramientos se hará según el plano de replanteo.
El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura.

UD_2	NUEVO PÓRTICO EN ANFITEATRO SUSTITUYENDO VIGA DE MADERA
------	---



- A • CERCHA EXISTENTE
- B • VIGA NUEVA IPE-200
 - conexión tornillos Ø16 A5.6
- C • CASQUILLO DE APOYO IPE-200
 - perfil conexión 2 L60x6
 - conexión tornillos Ø16 A5.6
- D • VIGA NUEVA IPE-120
 - conexión tornillos Ø16 A5.6
- E • VIGA NUEVA IPE-80
 - conexión tornillos Ø16 A5.6

UD_3	FORMACIÓN DE PALCOS LATERALES SOBRE VIGAS EXISTENTES
------	--



- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| A | MURO DE FÁBRICA EXISTENTE | |
| B | VIGA IPN-180 EXISTENTE | |
| C | MURETE DE ATADO TRANSVERSAL | |
| | FÁBRICA DE BLOQUE HUECO DE | |
| | MORTERO LIGERO | d=1300kg/m ³ |
| | -ancho | 12cm |
| D | CHAPA CON HORMIGÓN LIGERO | |
| | -chapa HACIERCO | 5.207.35D AB |
| | -espesor | 0.70mm |
| | -hormigón ligero | d=600kg/m ³ |
| E | FÁBRICA DE BLOQUE HUECO DE | |
| | MORTERO LIGERO | d=1300kg/m ³ |
| | -ancho | 12cm |
| F | RASILLONES | |
| G | CAPA DE MORTERO | |
| | -espesor | 4cm |