CARACTERISTICAS DE LA LOSA ARMADA

CARGAS DE FORJADO PLANTA PRIMERA

PESO PROPIO:
- Aulas y baños: ..... 7,00 KN/m²
- Pasillos y accesos: ..... 7,00 KN/m²

SOBRECARGA DE USO:
- Aulas y baños: ..... 4,00 KN/m²
- Pasillos y accesos: ..... 5,00 KN/m²

CARGAS MUERTAS:
- Aulas y baños: ..... 1,50 KN/m²
- Pasillos y accesos: ..... 1,50 KN/m²

CARGA TOTAL:
- Aulas y baños: ..... 12,50 KN/m²
- Pasillos y accesos: ..... 13,50 KN/m²

SECCION TIPO DEL FORJADO (LOSA 1)

CANTO DE LA LOSA: 28 cm.
ARMADURA BASE
ARMADURA SUPERIOR: Ø10 c/20cm
ARMADURA INFERIOR: Ø12 c/20cm

* Tabiqueria considerada como local

CARACTERISTICAS DE LA LOSA ARMADA

CARGAS DE FORJADO PLANTA PRIMERA

PESO PROPIO:
- Baños y despachos: ..... 5,75 KN/m²
- Zonas de reunión y accesos: ..... 5,75 KN/m²

SOBRECARGA DE USO:
- Baños y despachos: ..... 4,00 KN/m²
- Zonas de reunión y accesos: ..... 5,00 KN/m²

CARGAS MUERTAS:
- Baños y despachos: ..... 1,50 KN/m²
- Zonas de reunión y accesos: ..... 1,50 KN/m²

CARGA TOTAL:
- Baños y despachos: ..... 11,25 KN/m²
- Zonas de reunión y accesos: ..... 12,25 KN/m²

SECCION TIPO DEL FORJADO (LOSA 2)

CANTO DE LA LOSA: 23 cm.
ARMADURA BASE
ARMADURA SUPERIOR: Ø10 c/20cm
ARMADURA INFERIOR: Ø12 c/20cm

* Tabiqueria considerada como local

CARACTERISTICAS DE LA LOSA ARMADA

CARGAS DE FORJADO PLANTA PRIMERA

PESO PROPIO:
-Vuelo terrazas: ..... 5,00 KN/m²

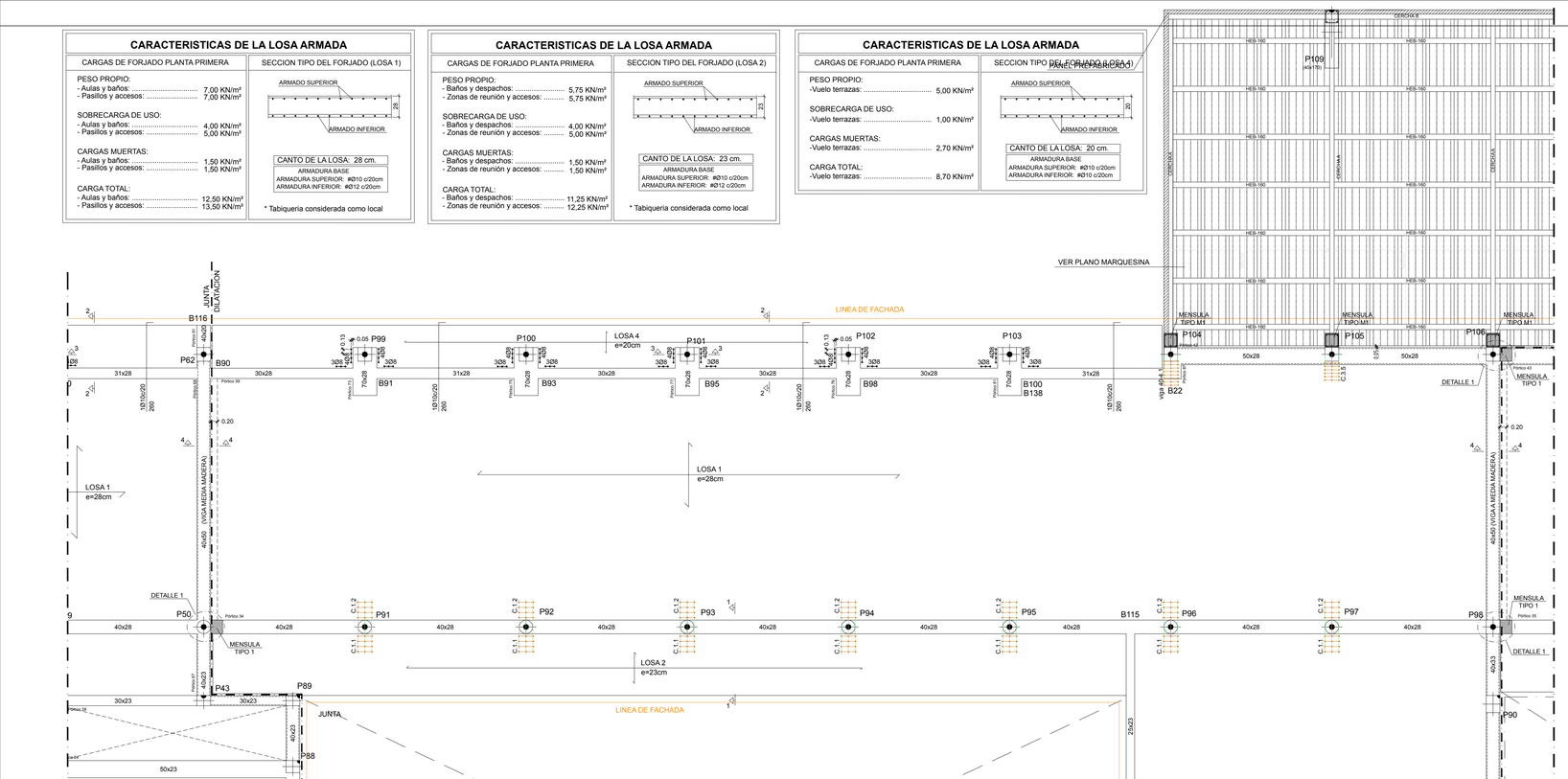
SOBRECARGA DE USO:
-Vuelo terrazas: ..... 1,00 KN/m²

CARGAS MUERTAS:
-Vuelo terrazas: ..... 2,70 KN/m²

CARGA TOTAL:
-Vuelo terrazas: ..... 8,70 KN/m²

SECCION TIPO DEL FORJADO (LOSA 1)
PANEL PREFABRICADO

CANTO DE LA LOSA: 20 cm.
ARMADURA BASE
ARMADURA SUPERIOR: Ø10 c/20cm
ARMADURA INFERIOR: Ø10 c/20cm



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE-08"

HORMIGON

ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Hormigon	Nivel de Control	Resistencia Característica	Recubrimiento Nominal (mm) Vida Util: 50 años	Coeficientes Parciales de Seguridad
Zapatas, Foso de ascensor, Vigas de Cimentacion y Zapatas de muros.	HA-30/B/30/IIa+Qa	ESTADISTICO	30 N/mm²	40 y 70 contra el terreno	Situacion Persistente: γ_c=1,50
Alzados de Muros y pilares enterrados	HA-30/B/30/IIa+Qa	ESTADISTICO	30 N/mm²	40 y 70 contra el terreno	
Estructuras Exteriores y Cubierta de hormigón visto. (Muros, Pilares, Vigas, Losas)	HA-25/B/20/IIb	ESTADISTICO	25 N/mm²	35	Situacion Accidental: γ_c=1,30 γ_c=1,00 (fuego)
Estructuras Interiores. (Pilares, Vigas, Forjados y Losas)	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	25 N/mm²	25	
Soleras	HA-25/B/30/IIa	ESTADISTICO	25 N/mm²	30	
Hormigones de Limpieza	HL-150/B/40	–	–	–	

ACERO

ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia Característica	El acero a emplear en las armaduras vendrá acompañado de los certificados de conformidad con la Instrucción EHE-08	Coeficientes Parciales Seguridad (γ_s)
Toda la Obra	B-500 S	NORMAL	500 N/mm²		Situacion Persistente: 1,15
Mallazo	B-500 T	NORMAL	500 N/mm²		Situacion Accidental: 1,00

EJECUCION

Nivel de Control de la Ejecucion	TIPO DE ACCION	Coeficientes parciales de seguridad para la comprobacion de Estados limites Ultimos			
		Situacion Permanente o Transitoria		Situacion Accidental	
		E. favorable	E. desfavorable	E. favorable	E. desfavorable
NORMAL	Permanente	γ_g= 1,00	γ_g= 1,35	γ_g= 1,00	γ_g= 1,00
	Permanente de valor no constante	γ_q=1,00	γ_q=1,50	γ_q=1,00	γ_q=1,00
	Variable	γ_q= 0,00	γ_q= 1,50	γ_q= 0,00	γ_q= 1,00
	Accidental	———	———	γ_q= 1,00	γ_q= 1,00

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

LOS PRODUCTOS PARA LOS QUE SEA EXIGIBLE EL MARCADO CE VENDRÁN ACOMPAÑADOS POR LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA CORRESPONDIENTE

NOTAS GENERALES:

1ª, SE CONSIDERA ESTRUCTURA EXTERIOR AQUELLA EN QUE LOS ELEMENTOS DE HORMIGON (PILARES, VIGAS, LOSAS, ETC...) NO TENGAN NINGUN TIPO DE REVESTIMIENTO O PROTECCION.

2ª_ EN SOTANOS CON RF-120 EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 30mm.

3ª_ INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DE PROYECTO EL HORMIGON DEBERÁ CUMPLIR CON LAS LIMITACIONES A LA RELACION AGUA/CEMENTO Y CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO INDICADO EN EL CUADRO 37.3.2.a DE LA EHE-08:

HORMIGON	MATERIALES							DOSIFICACION (Art.37.3.2)		
	ARIDO			CEMENTO	CONSISTENCIA CONO ABRAMS(cm)	RESISTENCIA ENSAYOS (N/mm²)		CANTIDAD MAX./MIN. CEMENTO (Kg/m³)	MAX. REL. A/C	OTROS COMPONENTES
	TIPO	TAMAÑO MAX.	DESIGNACION			7 DIAS	28 DIAS			
HA-25/B/20/I	MACHAQUEO	20		CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17.5	25	400/250	0.65	FLUIDIFICANTES
HA-25/B/20/IIa	MACHAQUEO	30		CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17.5	25	400/275	0.60	FLUIDIFICANTES
HA-30/B/20/IIa+Qa	MACHAQUEO	20		CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	21	30	400/325	0.50	FLUIDIFICANTES
HA-25/B/20/IIb	MACHAQUEO	20		CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17.5	25	400/300	0.55	FLUIDIFICANTES

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 69.8.2)

ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, ENCEPADOS, LOSAS CIMENTACION, LOSAS, FORJADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50xØ <= 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50xØ <= 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50xØ ó 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100xØ <= 200 cm

NOTA: Ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

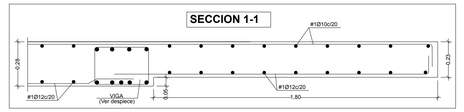
NOTAS PARA LOS FORJADOS DE LOSAS ARMADAS

-ESTE PLANO SOLO ES VALIDO PARA LOCALIZACION DE VIGAS, ARMADURA PUNZONAMIENTO Y REFUERZOS DE LOSAS ARMADAS, NUNCA COMO REPLANTEO, PARA ELLO CONSULTAR EL CORRESPONDIENTE PLANO.

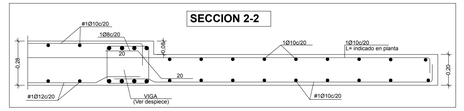
-LAS COTAS PARA LOS REPLANTEOS DE PILARES, HUECOS Y VOLADIZOS DEBERAN SER TOMADAS DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA (REPLANTEO, COTAS, PENDIENTES, DISTRIBUCIÓN, ETC). LOS VALORES QUE FIGUREN EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE REPLANTEO. CUALQUIER VARIACIÓN SE CONSULTARÁ CON LA DIRECCION FACULTATIVA QUEDANDO A SU JUICIO EL POSIBLE RECALCULO DE LAS ZONAS NO COINCIDENTES.

-PARA CONTROLAR LA FISURACION EN VIGAS Y LOSAS ARMADAS POR EL EFECTO DE RETRACCION EN EL HORMIGON, LAS SUPERFICIES DE HORMIGONADO SE REALIZARAN EN LONGITUDES QUE NO SUPEREN LOS 9 METROS, PROCURANDO QUE LAS JUNTAS COINCIDAN APROXIMADAMENTE 1/5 DE LA LUZ.

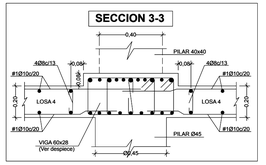
SECCION 1-1



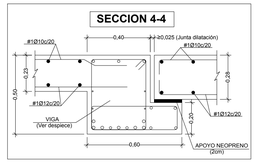
SECCION 2-2



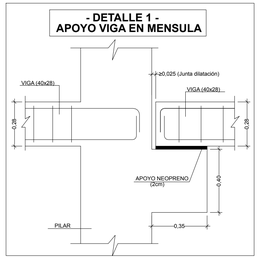
SECCION 3-3



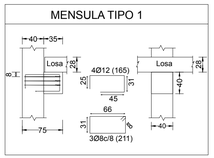
SECCION 4-4



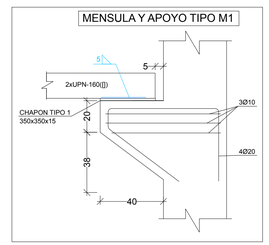
- DETALLE 1 -
APOYO VIGA EN MENSULA



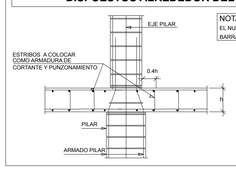
MENSULA TIPO 1



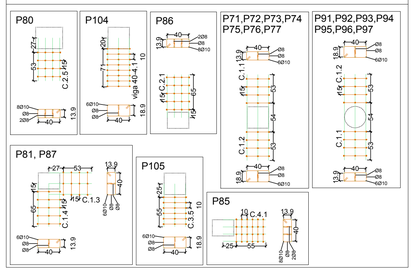
MENSULA Y APOYO TIPO M1

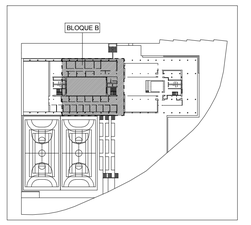


REFUERZO A CORTANTES CON ESTRIBOS VERTICALES DISPUESTOS ALREDEDOR DEL PILAR



PUNZONAMIENTOS PLANTA PRIMERA (BLOQUE B)





SUPERVISADO

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
D.G.DE CENTROS, PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN EDUCATIVA

SUPERVISADO-SERVICIO DE CONSTRUCCIONES.CONSEJERÍA EDUCACIÓN JCYL
Fecha supervisión 15/10/2021

I.E.S. VÍA DE LA PLATA

Junta de Castilla y León
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.
IES VÍA DE LA PLANTA

SITUACIÓN
CALLE ZAMORA, GUIJUELO. SALAMANCA

UTE VZG IES VIA DE LA PLATA

ARQUITECTOS
RICARDO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
ENRIQUE VILLAR PAGOLA
RODRIGO ZAPARAÍN HERNÁNDEZ

CALLE CAMPANAS 4, 3A. 47001 VALLADOLID
Teléfono: 983 33 44 94. Email: estudio@vzgarquitectos.com

PLANO
FORJADO PLANTA PRIMERA
NIVEL 02
BLOQUE B

ESCALA
1/75

PLANO Nº
E02_05

SUSTITUYE A
MAYO 2021_V2

FECHA SEPTIEMBRE 2021
VERSIÓN V3