

SOLAPES

| ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA | EN PILARES | | EN MUROS | | EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS* | | MALLAS EN FORJADOS Y LOSAS | |
|---------------------------|------------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| | INFERIOR | SUPERIOR | INFERIOR | SUPERIOR | INFERIOR | SUPERIOR | INFERIOR | SUPERIOR |
| B500S | | | | | | | | |
| B8 | 30 CM. | 30 CM. | 30 CM. | 45 CM. | 25 CM. | 30 CM. | 30 CM. | 30 CM. |
| B10 | 35 CM. | 35 CM. | 35 CM. | 60 CM. | 30 CM. | 30 CM. | 35 CM. | 35 CM. |
| B12 | 40 CM. | 45 CM. | 45 CM. | 85 CM. | 35 CM. | 35 CM. | 45 CM. | 45 CM. |
| B16 | 55 CM. | 80 CM. | 80 CM. | 120 CM. | 60 CM. | 80 CM. | 80 CM. | 80 CM. |
| B20 | 110 CM. | 120 CM. | 120 CM. | 170 CM. | 90 CM. | 120 CM. | 120 CM. | 120 CM. |
| B25 | 175 CM. | 190 CM. | 190 CM. | 270 CM. | 140 CM. | 190 CM. | 190 CM. | 190 CM. |

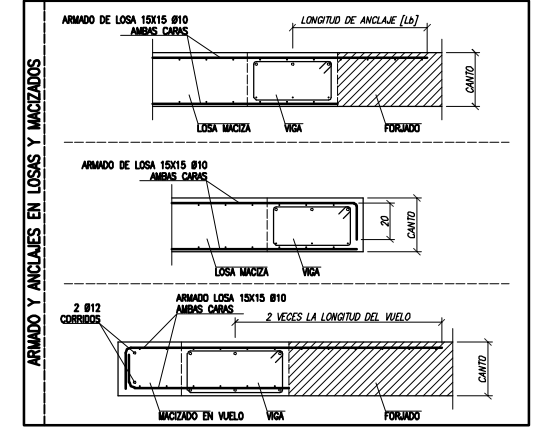
* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: REFERENCIA A BARRAS

NOTA: LONGITUDES VÁLIDAS PARA HORMIGÓN F_{cd} = 25 N/MM². PARA F_{cd} = 30 N/MM² PODRÁN REDUCIRSE SEGÚN ART.89.5 (EHE-08). ASÍ MISMO, LAS LONGITUDES INDICADAS NO CONTEMPLAN LA EXISTENCIA DE ACCIONES DINÁMICAS EN CUYO CASO, Y A FALTA DE MAYOR ESPECIFICACIÓN, SE RECOMIENDA AUMENTARLAS EN 10%.

ANCLAJES

| ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA | LONGITUD DE ANCLAJE (L _a) | | | | POSICIÓN I: MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O UNA REDUCCIÓN IGUAL O MAYOR A 30 CM DE LA CAPA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO. |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---|--|
| | BARRA RECTA | BARRA RECTA DOBLADA A 45º | BARRA TRANSVERSAL DOBLADA A 90º | POSICIÓN II: MITAD SUPERIOR DE LA SECCIÓN (RESTO DE CASOS). | |
| B500S | | | | | |
| B8 | 15 CM. | 15 CM. | 15 CM. | 20 CM. | |
| B10 | 20 CM. | 20 CM. | 20 CM. | 25 CM. | |
| B12 | 25 CM. | 25 CM. | 25 CM. | 30 CM. | |
| B16 | 40 CM. | 40 CM. | 40 CM. | 40 CM. | |
| B20 | 60 CM. | 60 CM. | 60 CM. | 60 CM. | |
| B25 | 95 CM. | 135 CM. | 70 CM. | 95 CM. | |

NOTA: LONGITUDES VÁLIDAS PARA HORMIGÓN F_{cd} = 25 N/MM². PARA F_{cd} = 30 N/MM² PODRÁN REDUCIRSE SEGÚN ART.89.5 (EHE-08). ASÍ MISMO, LAS LONGITUDES INDICADAS NO CONTEMPLAN LA EXISTENCIA DE ACCIONES DINÁMICAS EN CUYO CASO, Y A FALTA DE MAYOR ESPECIFICACIÓN, SE RECOMIENDA AUMENTARLAS EN 10%.



HORMIGÓN ARMADO (EHE-08)

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | TIPO (Nº.39.2) | HORMIGÓN | | | | ACERO | | | |
|---|------------------|---|---------------------|---|----------------------------|--------------|---|---------------------|---|
| | | RESIST. CARACTERÍSTICA (N/mm ²) | COEF. SECURITAT (γ) | RESIST. DE CÁLCULO (N/mm ²) | CARACTERÍSTICAS ESPECIALES | TIPO (Nº.33) | RESIST. CARACTERÍSTICA (N/mm ²) | COEF. SECURITAT (γ) | RESIST. DE CÁLCULO (N/mm ²) |
| CEMENTACIÓN | HA-35/B/20/ta+0c | 35 | 1.50 | 23.33 | SR | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |
| MUROS SÓLIDOS | HA-35/B/20/ta+0c | 35 | 1.50 | 23.33 | SR | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |
| PILARES (EN SÓTANO) | HA-35/B/20/ta+0c | 35 | 1.50 | 23.33 | SR | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |
| PILARES (RESTO DE PLANTAS) | HA-25/B/20/ta | 25 | 1.50 | 16.67 | - | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |
| FORJADOS | HA-25/B/20/ta | 25 | 1.50 | 16.67 | - | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |
| LOSAS HORMIGÓN VISTO (TERRAZAS, ALEROS) | HA-25/B/20/ta | 25 | 1.50 | 16.67 | - | B500S | 500 | 1.15 | 434.78 |

| HORMIGÓN | MATERIALES | | RESISTENCIA | | DOSIFICACIÓN (Nº.33.2) | | OTROS COMPONENTES |
|------------------|------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|----------|-------------------|
| | TIPO | TAMANO MÁX. DESIGNACIÓN | CONSIGUIENTE CON ARMAS (cm) | ENSAYOS (N/mm ²) | CANTIDAD MÁX./M ³ Y MÍN. 28 DÍAS | REL. A/C | |
| HA-25/B/20/ta | MAQUED | 20 | CEM-I-S | 17.5 | 400/275 | 0.40 | FLUIDIFIC. |
| HA-35/B/20/ta+0c | MAQUED | 30 | CEM-I-S | 21 | 400/350 | 0.45 | FLUIDIF. + SR |

INSTRUCCIONES DE DESENCOFRADO

NO SE DESENCOFRARÁ NINGÚN ELEMENTO HASTA QUE NO HAYAN TRANSCURRIDO LOS SIGUIENTES PLAZOS CON TEMPERATURA SUPERIOR A 5° C.

- ENCOFRADOS LATERALES DE VIGAS Y MUROS: 14 DÍAS
- ENCOFRADOS DE VIGAS Y FORJADOS: 13 DÍAS
- ENCOFRADOS DE FONDOS DE VIGAS: 21 DÍAS

SE DEJARÁN APOYOS DE RESERVA EN LOS DISTINTOS PISOS DURANTE 14 DÍAS DESPUÉS DEL DESENCOFRADO.

SI A LAS NUEVE DE LA MAÑANA, HORA SOLAR, EL TERMÓMETRO SEÑALA 4° C SOBRE CERO, ES UN INDICIO DE QUE DENTRO DE LAS 48 HORAS SIGUIENTES SE PRESENTARÁ UNA HELADA, POR LO QUE SE SUSPENDERÁ EL HORMIGONADO.

LOS PISOS PARA LOS CONDUCTOS SE COMPROBARÁN A PIE DE OBRA Y SE HARÁN CON EL DIÁMETRO INMEDIATAMENTE SUPERIOR AL INDICADO.

FSESTRUCTURAS
PLAZA MAYOR 19-21 BAJO
31621 SARRIORENA, NAVARRA

WWW.FSESTRUCTURAS.COM
TEL: +34 948284545
FAX: +34 948162204
INFO@FSESTRUCTURAS.COM

SOCIO NUMERARIO PROFESIONAL Nº 109
ASOCIACIÓN DE CONSULTORES D'ESTRUCTURAS

2014.0595.chp.unifamiliarCarcaje

PROYECTO DE EJECUCIÓN
VIVIENDA UNIFAMILIAR Y GARAJE

SITUACIÓN:
PARCELAS 99 y 144 - POLIGONO 4
C/ TRAV. M^º JESUS LOS ARCOS, s/n
CARCAJE (NAVARRA)

ESCALA: PLANO
A-1

ESTRUCTURA
TECHO DE SÓTANO. REPLANTEO Y DETALLES

1:50

PROPIETARIOS:
ICAR INSAUSTISUESCUN

CHAPITEL, nº 22 - 1º - 31001 - PAMPLONA - Tfno. 948222890 - Fax. 948206397
FEBRERO 2014 REF.: E-01/14