



## PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Limpieza y nivelación del terreno**

Se deberá preparar el terreno donde se desplazará la obra, para ello se limpiará de basura, deshierbos, se quitará arbustos desde la raíz y todo objeto que impida la construcción. El escombros resultante se removerá del lugar de la obra y se depositará en un lugar designado por la autoridad. Después de nivelado el terreno quitando montones de tierra y rellenando depresiones. Esta tarea se puede realizar con equipo manual o con maquinaria. De acuerdo a las normas SCT-N-CIR-CAR-1-01-003/11, N-CIR-CAR-1-01-013/00
- Trazo de la obra**

Se ubicará el cruce del Eje A con el eje 1 según las coordenadas indicadas en el plano arquitectónico, punto que servirá de referencia para el trazo de la obra. Preliminarmente se marcarán en el suelo los ejes del techado para el caso de esta manera se fijen puentes y zapatas de madera que sirvan de apoyo al trazado definitivo. Después se deberá marcar en el terreno y en el piso con cal y color además de la ayuda de hilo las medidas indicadas en los planos ejecutivos. Para ello, se deberá iniciar con las referencias dadas en el lugar por el levantamiento topográfico. Una vez concluido este tarea se recomendará realizar la rectificación de las medidas para garantizar que las mismas sean las plasmadas en los planos ejecutivos. No se debe olvidar que esta tarea incluye la marcación de las líneas de corte y el nivel de piso terminado. Después de haber marcado las líneas de corte y el nivel de piso terminado, se procederá a realizar la demarcación del concreto existente. De acuerdo a las normas SCT-N-CIR-CAR-1-01-003/11, N-CIR-CAR-1-01-013/00
- Corte de concreto existente**

Ya marcadas las líneas de corte tanto verticales como horizontales con la cortadora de disco de diamante de 14" se procederá a realizar el corte siguiendo con cuidado las líneas antes mencionadas.
- Demolición de concreto existente**

Después de marcar las líneas se procederá a realizar la demolición del concreto existente con la ayuda de un martillo neumático y con su correspondiente temporizador teniendo cuidado en no dañar las áreas contiguas. Posteriormente, el escombros se depositará en el lugar donde se indique.
- Excavación de cepas para zapatas, trabe de liga y guarniciones**

Posterior a la tarea mencionada anteriormente, se excavará las cepas con maquinaria respetando las medidas marcadas. En esta tarea, se deberá separar el material extraído de la capa vegetal superior y el material (B) inferior que servirá para el relleno de las cepas. En el caso que se encuentre material no (B) se deberá separar para destino como desperdicio. Cuando se alcance la profundidad establecida se deberá afilar el fondo cuidando su nivelación. Aunado a esto, se verificará la calidad del material encontrado con el material indicado en el apartado del expediente referente al sondaje a cielo abierto. En dado caso que el material difiera en perjuicio de la capacidad de carga, se deberá mejorar el suelo profundizando más y colocando en el fondo una capa de material mejorado y/o pedregal, según las indicaciones del supervisor. De acuerdo a las normas SCT-N-CIR-CAR-1-01-003/11, N-CIR-CAR-1-01-013/00
- Material mejorado con calidad de balasto**

La sustitución de 20 cm de terreno natural por 40 cm de material de balasto se realizará suministrando el material y compactado en capas de 10 cm de espesor al 95% de la prueba Proctor. Por las características del terreno, se espera que cuando la primera capa de 20 cm de balasto haya sido compactada, ésta se incrustará dentro del terreno, por lo que la segunda capa de 20 cm restante de balasto ocupará el lugar del material original extraído. El contratista iniciará los trabajos de relleno, cuando la Secretaría, previo inspección del sitio donde se ejecutará, verifique que se ha cumplido con lo fijado en el proyecto y/o lo ordenado por la misma.
- Plantilla de concreto simple**

Antes de colocar la plantilla se deberá compactar el fondo de la cepa con pisón de mano para evitar posibles asentamientos. Durante este proceso, se agregará o quitará material para garantizar el nivel establecido del fondo. Después se tendrá una capa de concreto simple de 5 cm de espesor con una resistencia de 100 kg/cm<sup>2</sup> que funcionará como plantilla. En el caso de los Trabes de Liga TL1, esta tarea se repetirá después del rellenado de cepas. De acuerdo a la norma SCT-N-CIR-CAR-1-02-003/04
- Armado de Zapatas Z1 y Dados D1**

Después de verificar el nivel de desplante, se deberá colocar la cimbra de madera (ya colateada con un desmoldante especial para ese fin) para contener el concreto de la zapata respetando las distancias de recubrimiento del acero para evitar su corrosión. El interior de la cimbra se limpiará de cuerpos extraños que contaminen la mezcla. Después se verificará la hermeticidad de la misma para evitar fuga de lechada. Antes de la colocación del concreto, se deberá armar un dispositivo para colocar el concreto adecuadamente hasta el fondo de la cimbra. Antes de la colocación del concreto se aplicará agua para evitar que la plantilla le robe agua a la mezcla de concreto. Posteriormente se procederá a colocar el concreto de manera continua y sin tramos. Durante el colado se deberá realizar el vibrado cuidando que el vibrador no dañe la integridad del armado. Finalmente, se deberá curar el concreto con agua. De acuerdo a la norma SCT-N-CIR-CAR-1-02-004/02
- Colado de Zapatas Z1**

Después de verificar el nivel de desplante, se deberá colocar la cimbra de madera (ya colateada con un desmoldante especial para ese fin) para contener el concreto de la zapata respetando las distancias de recubrimiento del acero para evitar su corrosión. Se verificará la verticalidad de los cajones (en ambos sentidos) y se sellará su torsión. El interior de la cimbra se limpiará de cuerpos extraños que contaminen la mezcla. Después se verificará la hermeticidad de la misma para evitar fuga de lechada. Antes de la colocación del concreto, se deberá armar un dispositivo para colocar el concreto adecuadamente hasta el fondo de la cimbra. Antes de la colocación del concreto se aplicará agua para evitar que la plantilla le robe agua a la mezcla de concreto. Posteriormente se procederá a colocar el concreto de manera continua y sin tramos. Durante el colado se deberá realizar el vibrado cuidando que el vibrador no dañe la integridad del armado. Finalmente, se deberá curar el concreto con agua. De acuerdo a la norma SCT-N-CIR-CAR-1-02-004/02
- Armado de Trabes de Liga TL1**

Después de verificar el nivel de desplante, se deberá colocar la cimbra de madera (ya colateada con un desmoldante especial para ese fin) para contener el concreto de la trabe de liga respetando las distancias de recubrimiento del acero para evitar su corrosión. Se verificará la verticalidad de los cajones (en ambos sentidos) y se sellará su torsión. El interior de la cimbra se limpiará de cuerpos extraños que contaminen la mezcla. Después se verificará la hermeticidad de la misma para evitar fuga de lechada. Antes de la colocación del concreto, se deberá armar un dispositivo para colocar el concreto adecuadamente hasta el fondo de la cimbra. Antes de la colocación del concreto se aplicará agua para evitar que la plantilla le robe agua a la mezcla de concreto. Posteriormente se procederá a colocar el concreto de manera continua y sin tramos. Durante el colado se deberá realizar el vibrado cuidando que el vibrador no dañe la integridad del armado. Finalmente, se deberá curar el concreto con agua. De acuerdo a la norma SCT-N-CIR-CAR-1-02-004/02

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### DIMENSIONES

EN CONTINENTES, EXCEPTO EN LAS QUE SE INDIQUEN EN OTRA UNIDAD.

LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ EN TERRENO FIRME A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 1.5 AL POR CENTO CON UN ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO BASADO EN UNA SONDEA A CIELO ABIERTO, PARA EL ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN SE CONSIDERARÁ 10 TON/M<sup>2</sup>.

EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE USARÁ CONCRETO DE F<sub>c</sub>=250KG/CM<sup>2</sup> SÓLO EN LA LOSA DE PISO SE USARÁ CONCRETO DE F<sub>c</sub>=200KG/CM<sup>2</sup>.

EL ACERO DE REFUERZO SERÁ CORRUGADO CON RESISTENCIA DE F<sub>y</sub>=4200KG/CM<sup>2</sup>.

EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ DE 3/4".

DEBERÁN CUMPLIRSE CON LAS NORMAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI 318-08) EN CUANTO A LA DISTRIBUCIÓN, COLOCACIÓN Y CUIDADO DEL CONCRETO.

LOS TRASLAPES DEL ACERO DE REFUERZO DEBERÁN SER DE 48 DIÁMETROS, NO DEBERÁN TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50% DEL REFUERZO PRINCIPAL.

EL CUIDADO DE LOS REGULADORES DEL PISO SE DEBERÁ HACER EN CARRILES ALTERNADOS Y EL INTERVALO MÁXIMO PARA COLOCAR EL CARRIL INTERMEDIO SERÁ DE 24 HORAS.

EL ACABADO DE LA LOSA DE PISO SERÁ PULIDO CON LUNA METÁLICA.

SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 50 MM. LOS AGREGADOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, SEGREGACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

CONCRETO SE USARÁ CONCRETO DE RESISTENCIA F<sub>c</sub>=250 KG/CM<sup>2</sup> EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, Y F<sub>c</sub>=200 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA DE PISO. CUYA COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DE 90 CON REVENIMIENTOS DE 12 A 14".

AGREGADOS DEBERÁN SER SANOS, Duros, QUE NO PRESENTEN REACCIÓN POTENCIAL ALCALI-AGREGADO. EL TAMA