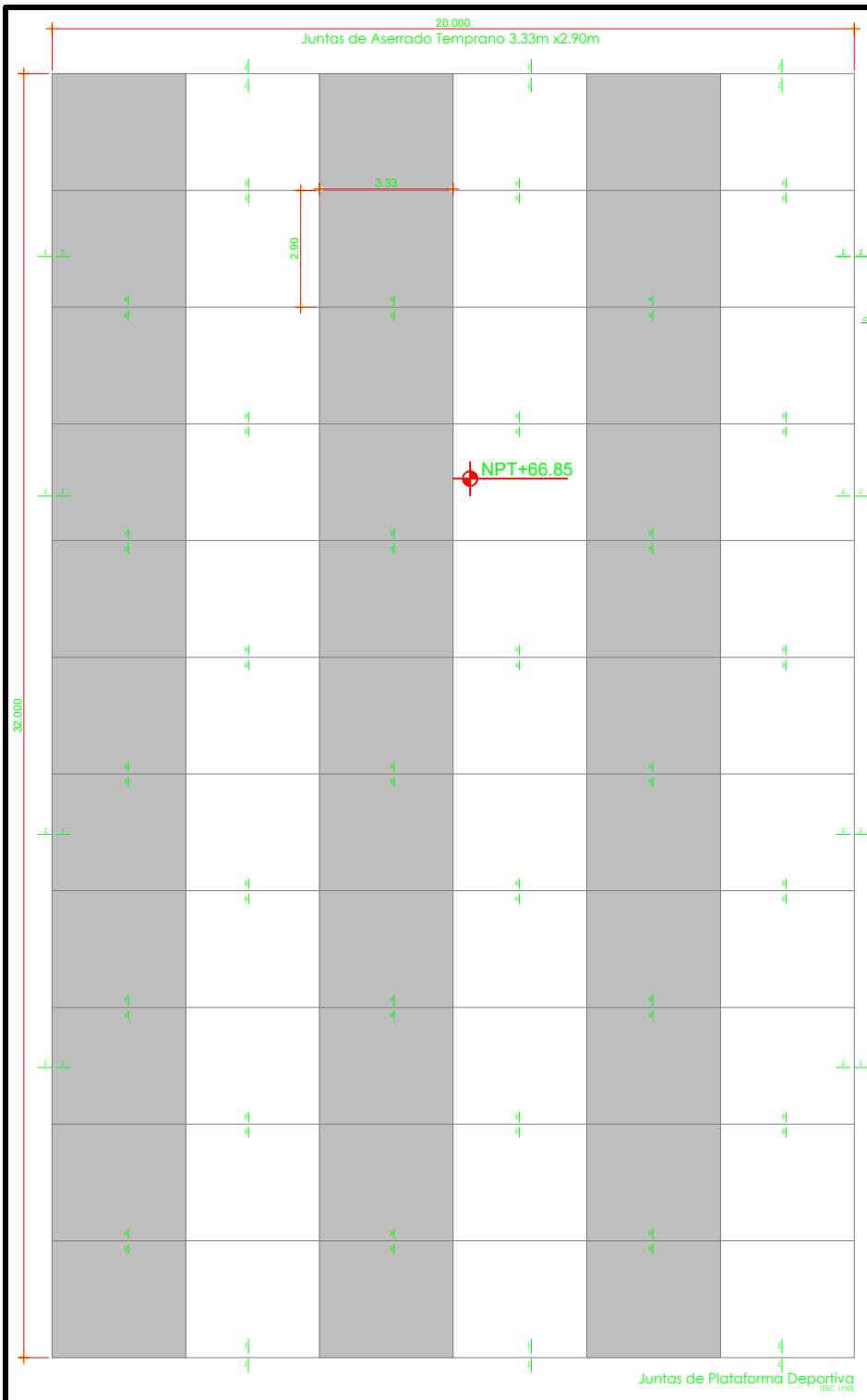
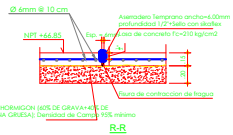
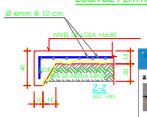


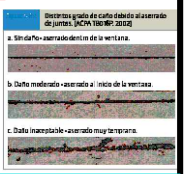
Leyenda

- Primer vaciado de paños de concreto
- Segundo vaciado de paños de concreto.



R-R
JUNTA LONGITUDINALES
Aserradero Temprano a las 24 horas
LOSA DE PLATAFORMA DEPORTIVA.





CONSIDERACIONES INICIALES PARA EL ASERRADO DE JUNTAS:

1.- Las juntas deben cortarse antes de que se contraiga lo suficiente como para que las losas se agrieten
2.- El aserrado debe comenzar apenas el concreto ha endurecido lo suficiente como para permitir el corte sin que se produzcan descascaramientos, astillamientos o roturas.
3.- La tarea debe realizarse tan pronto el concreto esté listo para ello, independientemente de que sea de día o de noche. Ello implica que una vez que el concreto esta en condiciones de ser aserrado, la tarea no debe demorarse por causa alguna.
4.- Generalmente, las mezclas de los agreagdo no requieren tanto desarrollo de resistencia previo al aserrado como las mezclas con agregados gruesos duros.
5.- Al momento del aserrado, el concreto debe ser capaz de soportar el peso del equipo de aserrado y el personal involucrad en la tarea. El momento preciso de realizar la tarea es difícil de indicar y depende tanto de las condiciones climáticas reinantes y previsibles como del grado de endurecimiento del concreot. Por lo que determinados factores pueden influir sobre la ventana de aserrado, modificando su comienzo o bien su duración, dependiendo de: La temperatura del aire, La temperatura del concreto al momento de su colocación, El contenido de cemento de la mezcla, Las características generales de la mezcla, Vientos fuertes, Baja humedad, Bases con alta fricción, Base porosa, Método de curado.
6.- Las premisas importantes que deben tenerse en cuenta al realizar el aserrado de las juntas son: a) el pavimento no debe resultar perjudicado, b) no deben producirse grietas erráticas, c) las juntas deben resultar lo más perfectas que sea posible.

VENTANA DE OPORTUNIDAD:
El momento mas temprano para aserrar las juntas se determina usualmente basándose en el ensayo de rayado efectuado por el operador de la sierra o en la observación de la disgregación o el descascaramiento en las juntas el efectuar el primer corte. Si se producen astillamientos a lo largo del corte durante el aserrado, o si la sierra arranca el agregado de la superficie en lugar de cortarlo, es señal de que el concreto no ha endurecido lo suficiente. Una norma general para establecer el limite final de la ventana de oportunidad es aserrar antes de que la temperatura superficial del concreto disminuya significativamente.

TIEMPOS DE ASERRADO DE JUNTAS
El aserrado debe iniciarse tan pronto como sea posible, con el fin de evitar que las grietas de contracción aparezcan en las losas antes de cortar las juntas en las cuales se las desea canalizar. En el sentido indicado, las operaciones de corte deberán comenzarse tan pronto el concreto haya endurecido lo suficiente como para que la superficie del pavimento no resulte dañada, para que el corte sea nítido, sin roturas ni desprendimientos del concreto ni del mortero adyacente al corte que se practica, y sin que el agua a presión que se emplea para enfriar el disco cortante perjudique al concreto. Si al realizar la operación se observa alguno de los inconvenientes indicados, el aserrado deberá suspenderse hasta que pueda realizarse sin dichos inconvenientes.

A).- Durante tiempo caluroso, el concreto estará listo para su aserrado entre las 4 y 12 horas posteriores a su colocación.
B).- En tiempo frío, o cuando el agua de la mezcla se encuentra por debajo de los 10 ºC, se puede retrasar hasta 24 horas.

ASERRADO DE JUNTAS Aunque el aserrado convencional es usado en muchos proyectos, aserrar a una edad temprana se está convirtiendo en la norma.

A).- Aserrado convencional: la ventana inicia de 8 a 12 horas después del colado del concreto, dependiendo del clima y características de la mezcla. La profundidad del corte va de 1/3 a 1/4 del espesor.
B).- Aserrado temprano: la ventana comienza tan pronto se pueda caminar sobre el pavimento; en general después de las primeras tres horas de colado el concreto. La profundidad del corte es de 1" aprox. Sin importar el espesor del pavimento.

Para el aserrado de juntas, lo normal es un proceso de dos pasos. En el primer paso, se hace el corte inicial para liberar las tensiones por restricción y permitir que el agrietamiento ocurra en los lugares planificados. Se efectúa un segundo corte para conformar el reservorio del sellador luego de completado el proceso de hidratación. Los puntos a considerar para el aserrado inicial son: El primer aserrado (aserrado temprano) se hace con una hoja angosta (de aproximadamente de 3 mm) Los aserrados tempranos realizados durante el aumento de las temperaturas del concreto deben llevarse a cabo en una sola pasada y en toda la profundidad de corte de diseño. Los aserrados tempranos realizados durante el descenso de las temperaturas requieren de atención especial, ya que se producirá retracción del concreto debido a las temperaturas que caen. Los cortes hasta la profundidad de diseño durante el descenso de las temperaturas pueden causar fisuración aleatoria delante de la sierra. Este problema puede evitarse con dos cortes: el primero hasta la mitad de la profundidad de diseño seguido por una segunda pasada hasta la profundidad proyectada.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
V°B°
DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ORLANDO CHUYE GUTIERREZ
INGENIERO CIVIL
Registro CIP. N° 49221

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

PROYECTO "RECUPERACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 20094 JUAN PABLO II EN CASERIO VEGAS DE CIENEGUILLO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

PLANO: JUNTAS y DETALLE EN PLATAFORMA DEPORTIVA

LÁMINA: PD-01

ESCALA: INDICADA | FECHA: JUNIO 2011