

**ANEXO CAB**  
**CONECTOR DE ACCESIBILIDAD BÁSICO**

**ANEXO CAB.01**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONSIDERACIONES**  
**DE FABRICACION E INSTALACION**  
**CONECTOR DE ACCESIBILIDAD BÁSICO**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### CONECTOR CAB

### CAB

#### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Denominación del : Conector CAB de baldosa y sardinel de concreto  
requerimiento prefabricado

#### 2. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

El Conector estará conformado por **componentes arquitectónicos** según el siguiente detalle:

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA**

**Componentes arquitectónicos**



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas.*

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **ARQUITECTURA**

## CONECTOR CAB

El Conector CAB estará conformado por los siguientes **componentes arquitectónico**:

- Sardinel de concreto prefabricado
- Baldosa de concreto prefabricado

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN

#### 1. COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS

##### 1.1. SARDINEL DE CONCRETO PREFABRICADO

Descripción general : El Sardinel de concreto prefabricado garantiza la delimitación y confinamiento de las Baldosas de concreto prefabricado del Conector de Acceso Básico hasta el arranque de rampa para el acceso a los Bloques Modulares (**véase Anexo CAB.02 Arquitectura**). Están incluidos los elementos descritos a continuación:

- CAB-S Sardinel de concreto prefabricado

Nº	Características	Especificación	Documento Técnico de Referencia
<b>CAB-S SARDINEL DE CONCRETO PREFABRICADO</b>			
01	<b>Resistencia del concreto</b>	$f'c \geq 21 \text{ MPa}$ [210 Kg/cm <sup>2</sup> ]	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.060 Concreto Armado (Mayo 2009)  Números 5.1.1 y 21.3.2
02	<b>Agregado fino</b>	Cumplir con lo indicado en el documento técnico de referencia	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.060 Concreto Armado (Mayo 2009)  Numeral 3.3. Normas ASTM-C-33
03	<b>Agregado grueso</b>	Cumplir con lo indicado en el documento técnico de referencia	
04	<b>Dimensiones - Ancho inferior</b>	15 cm a 20 cm ( $\pm 3 \text{ mm}$ )	Establecido por el Ministerio
05	<b>Dimensiones - Alto</b>	35 cm a 50 cm ( $\pm 3 \text{ mm}$ )	Establecido por el Ministerio
06	<b>Dimensiones - Largo</b>	80 cm. ( $\pm 5 \text{ mm}$ ) ( <b>véase Nota 01</b> )	Establecido por el Ministerio



**OSCAR BECERRA VARGAS**  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas*

07	<b>Acabado de borde superior exterior</b>	Ochavado	Establecido por el Ministerio
08	<b>Acabado de sardinel</b>	Cemento liso	Establecido por el Ministerio
09	<b>Color de baldosa</b>	Gris RAL 7037 o similar (véase Nota 03)	Establecido por el Ministerio
10	<b>Tipo de cemento</b>	Portland tipo I	Establecido por el Ministerio
11	<b>Defectos no tolerables</b>	Quiñes y/o desperfectos y/o fisuras	Establecido por el Ministerio

**Nota 01:** De manera adicional, el Contratista podrá incluir otras dimensiones de largo o piezas especiales para el sardinel de manera que le permita resolver encuentros de esquinas u otras que considere conveniente. Dicha información deberá contemplar detalles constructivos, especificaciones técnicas y/o información pertinente y complementaria para el desarrollo de la propuesta, la cual será evaluada por la Entidad, y será de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas para el INFORME DE INGENIERÍAS.

**Nota 02:** El Contratista deberá detallar las perforaciones o aberturas, en caso corresponda, que tenga el sardinel, así como su geometría exacta final. Asimismo, el contratista deberá respetar el proceso de instalación recomendado por el fabricante a fin de garantizar su durabilidad. Dicha información deberá contemplar detalles constructivos, especificaciones técnicas y/o información pertinente y complementaria para el desarrollo de la propuesta, la cual será evaluada por la Entidad, y será de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas para el INFORME DE INGENIERÍAS.

**Nota 03:** La elección del color de sardinel, la cual será una (01) de las opciones señaladas en las Características del presente numeral, será evaluada por la Entidad de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas para el INFORME DE MUESTRAS.

## 1.2. BALDOSA DE CONCRETO PREFABRICADO

Descripción general : La Baldosa de concreto prefabricado garantiza la superficie horizontal accesible del Conector de Acceso Básico hasta el arranque de rampa para el acceso a los Bloques Modulares y está delimitada por los Sardineles de concreto prefabricado (véase Anexo CAB.02 Arquitectura). Están incluidos los elementos descritos a continuación:

- CAB-B Baldosa de concreto prefabricado



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas*

Nº	Características	Especificación	Documento Técnico de Referencia
<b>CAB-B BALDOSA DE CONCRETO PREFABRICADO</b>			
12	<b>Resistencia del concreto</b>	$f'c \geq 21 \text{ MPa}$ [210 Kg/cm <sup>2</sup> ]	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.060 Concreto Armado (Mayo 2009)  Numerales 5.1.1 y 21.3.2
13	<b>Carga viva</b>	400 Kg/m <sup>2</sup>	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.020 Cargas (Junio 2006)  Capítulo 3 Tabla 1
14	<b>Acero de refuerzo</b>	$f_y \geq 420 \text{ MPa}$ [4200 Kg/cm <sup>2</sup> ]	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.060 Concreto Armado (Mayo 2009)  Numerales 3.5.5 y 21.3.3
15	<b>Agregado fino</b>	Cumplir con lo indicado en el documento técnico de referencia	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Norma E.060 Concreto Armado (Mayo 2009)  Numeral 3.3. Normas ASTM-C-33
16	<b>Agregado grueso</b>	Cumplir con lo indicado en el documento técnico de referencia	
17	<b>Tipo de tránsito</b>	Peatonal	Establecido por el Ministerio
18	<b>Dimensiones - Ancho</b>	40 cm ( $\pm 5\text{mm}$ )	Establecido por el Ministerio
19	<b>Dimensiones - Largo</b>	40 cm ( $\pm 5\text{mm}$ )	Establecido por el Ministerio
20	<b>Dimensiones - Espesor</b>	3.5 cm (mín.)	Establecido por el Ministerio
21	<b>Acabado de bordes</b>	Bordes a 90°	Establecido por el Ministerio
22	<b>Acabado de baldosa</b>	Antideslizante	Establecido por el Ministerio



*Oscar Becerra Vargas*

23	<b>Tipo de cemento</b>	Portland tipo I	Establecido por el Ministerio
24	<b>Color de baldosa</b>	Gris RAL 7037 o similar (véase Nota 05)	Establecido por el Ministerio
25	<b>Defectos no tolerables</b>	Quiñes y/o desperfectos y/o fisuras	Establecido por el Ministerio

**Nota 04:** El Contratista deberá detallar su geometría exacta final. Asimismo, el contratista deberá respetar el proceso de instalación recomendado por el fabricante respecto a las diferentes capas (baldosas, cama de arena, base y subbase) que se asientan sobre la subrasante a fin de garantizar su durabilidad. Dicha información deberá contemplar detalles constructivos, especificaciones técnicas y/o información pertinente y complementaria para el desarrollo de la propuesta, la cual será evaluada por la Entidad, y será de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas para el INFORME DE INGENIERÍAS.

**Nota 05:** La elección del color de baldosa, la cual será una (01) de las opciones señaladas en las Características del presente numeral, será evaluada por la Entidad de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas para el INFORME DE MUESTRAS.



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas*

# CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES **ARQUITECTÓNICOS**

## CONECTOR CAB

### 1. COMPONENTES ARQUITECTONICOS

Los siguientes procedimientos corresponden al numeral **1.1 SARDINEL DE CONCRETO PREFABRICADO** de las Especificaciones Técnicas Arquitectura:

Nº	ETAPA	PROCEDIMIENTO
<b>CAB-S SARDINEL DE CONCRETO PREFABRICADO</b>		
01	Fabricación	El agregado fino, será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto.
02	Fabricación	El agregado grueso será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre.
03	Fabricación	El concreto, será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible, sin dañar la superficie y prolongarse ininterrumpidamente por un mínimo de siete (07) días. El Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.
04	Fabricación	En caso de que el Contratista emplee aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes, estos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos.
05	Fabricación	Todos los defectos superficiales reparables serán subsanados inmediatamente después del desencofrado.
06	Instalación	El terreno será previamente preparado, retirando maleza, desmante o cualquier material orgánico presente para lo cual se deberá excavar por lo menos los primeros 30 cm respecto al nivel natural del terreno. Finalmente, se nivelará y compactará al 95% del ensayo Proctor modificado y/o cumplir con las recomendaciones del fabricante para asegurar su correcta instalación. En caso el fabricante lo requiera podrá usarse mortero para asentar los sardineles con la mezcla recomendada por fabricante.
07	Instalación	Los encuentros en esquina o perpendicular entre sardineles, serán resueltos con cortes a 45°
08	Instalación	Para encuentros con veredas o plataformas que no sean perpendiculares o paralelas, sino se encuentren de manera diagonal, los sardineles serán cortadas en el ángulo necesario a fin que el encuentro se realice de manera adecuada. Este procedimiento se realizará de acuerdo a lo recomendado por el fabricante



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas*



### 1.1. **BALDOSA DE CONCRETO PREFABRICADO**

Los siguientes procedimientos corresponden al numeral **1.2 BALDOSA DE CONCRETO PREFABRICADO** de las Especificaciones Técnicas Arquitectura:

Nº	ETAPA	PROCEDIMIENTO
<b>CAB-B BALDOSA DE CONCRETO PREFABRICADO</b>		
09	Fabricación	El agregado fino, será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto.
10	Fabricación	El agregado grueso será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre.
11	Fabricación	El concreto, será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible, sin dañar la superficie y prolongarse ininterrumpidamente por un mínimo de siete (07) días. El Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.
12	Fabricación	En caso de que el Contratista emplee aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes, estos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos.
13	Fabricación	Todos los defectos superficiales reparables serán subsanados inmediatamente después del desencofrado.
14	Instalación	El terreno será previamente preparado, retirando maleza, desmonte o cualquier material orgánico presente para lo cual se deberá excavar por lo menos los primeros 30 cm respecto al nivel natural del terreno. Finalmente, se nivelará y compactará al 95% del ensayo Proctor modificado y/o cumplir con las recomendaciones del fabricante para asegurar su correcta instalación.
15	Instalación	Asimismo, el contratista deberá respetar el proceso de instalación recomendado por el fabricante respecto a las diferentes capas (baldosas, cama de arena, base y subbase) que se asientan sobre la subrasante a fin de garantizar su durabilidad.
16	Instalación	Para casos en los que el terreno presente una pendiente, el conector podrá seguir la pendiente natural del terreno siempre que no supere el 10 % de pendiente de manera de asegurar la accesibilidad. El contratista se ceñirá a la norma técnica A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
17	Instalación	La altura de piso terminado de las baldosas de concreto prefabricado deberá empalmar y estar a la misma altura del arranque de la rampa o plataforma previa a la rampa del Bloque Modular, a fin de garantizar el acceso. Asimismo, deberán garantizar el empalme a nivel a otras veredas o losas existentes de ser el caso.
18	Instalación	Todas las juntas entre baldosas de concreto prefabricado, rampas o veredas existentes deberán ser selladas. Esto se podrá realizar con



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas*

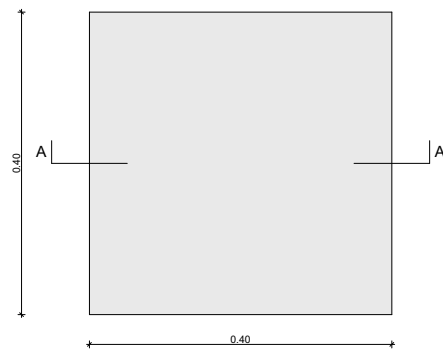
		material elastomérico, a base de poliuretano o similar color gris y/o con arena fina de acuerdo a lo recomendado por el fabricante.
19	Instalación	Para el proceso de sellado de las juntas, se deberá seguir con las recomendaciones del fabricante respecto a la preparación de la junta, limpieza de la junta, aplicación, acabado y/o compactación final.
20	Instalación	Para encuentros con veredas o plataformas que no sean perpendiculares o paralelas, sino se encuentren de manera diagonal, las baldosas serán cortadas en el ángulo necesario a fin que el encuentro se realice de manera adecuada. Este procedimiento se realizará de acuerdo a lo recomendado por el fabricante



OSCAR BECERRA VARGAS  
C.A.P. 24352

*Oscar Becerra Vargas.*

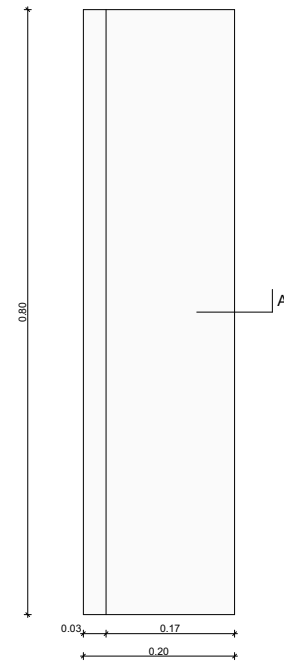
**ANEXO CAB.02**  
**ARQUITECTURA**  
**CONECTOR DE ACCESIBILIDAD BÁSICO**



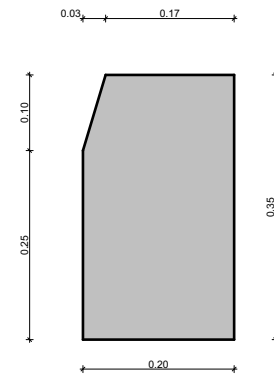
**CAB-B baldosa de concreto prefabricado**  
Planta  
1:10



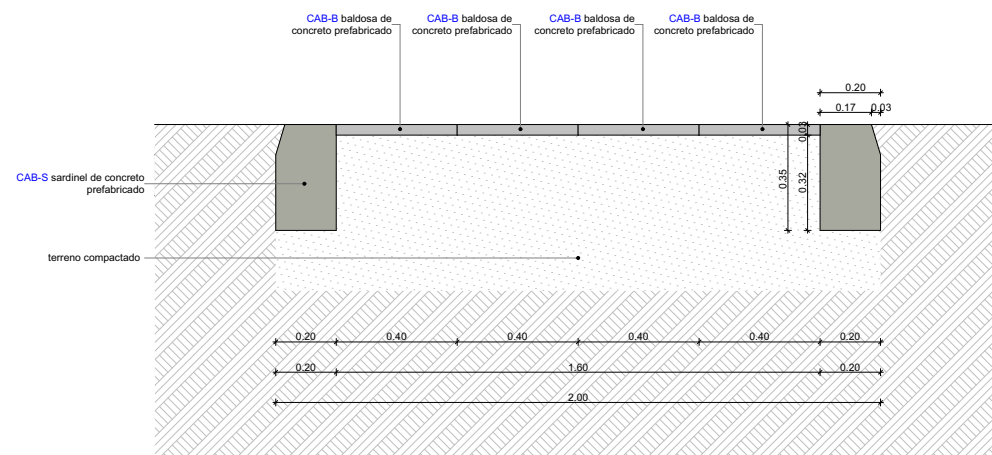
**CAB-B baldosa de concreto prefabricado**  
Sección A  
1:10



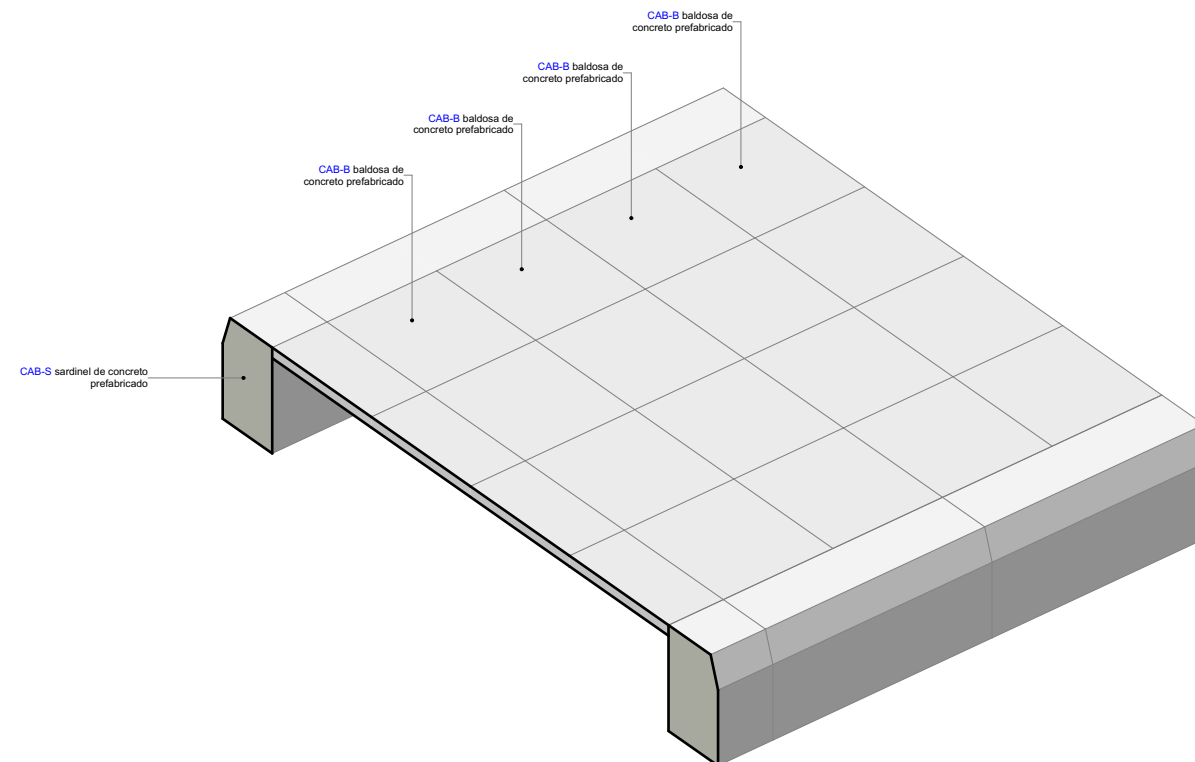
**CAB-S Sardinel de concreto prefabricado**  
Planta  
1:10



**CAB-S Sardinel de concreto prefabricado**



**CAB Conector de accesibilidad básico**  
Sección típica  
1:25



**CAB Conector de accesibilidad básico**  
Isometría  
1:25

Oscar Becerra Vargas.

**OSCAR BECERRA VARGAS**  
C.A.P. 24352

**PERÚ** Ministerio de Educación

**PRONIED**  
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Módulo

**CAB**  
Conector de Accesibilidad Básico

Plano

CAB

Escala

1:25, 1:10

Lámina

A-01