

saitec engineering

Proyecto de Urbanización de la  
Unidad de Ejecución 1 de la  
Actuación Integrada 1 del Área  
Mixta de Zorrotzaurre.

**ANEJO Nº 4. FIRMES Y  
PAVIMENTOS**



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO  
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA  
DELEGACION EN BIZKAIA  
BIZKAIAK OREZKARITZA

12/01/2018

VISADO BISATUA

**A04-1. MARGEN DERECHA**





COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO  
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA  
DELEGACION EN BIZKAIA  
BIZKAIAK OREZKARITZA

12/01/2018

VISADO BISATUA

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Zona San Ignacio .....	1
1.2 Zona Enekuri.....	1
1.3 Zona rotonda euskalduna .....	1





COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO  
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA  
DELEGACION EN BIZKAIA  
BIZKAIAK OREZKARITZA

12/01/2018

VISADO BISATUA

## 1. INTRODUCCIÓN

A continuación se definen los firmes y pavimentos proyectados en cada una de las zonas

### 1.1 Zona San Ignacio

#### Calzada

##### Eje 1

En general el carril derecho de 3,25 se ejecuta demoliendo la acera existente y colocando en su lugar el paquete de firmes de calzada habitual del ayuntamiento de Bilbao. Hay una parte de actual calzada que coincidirá asimismo con el futuro carril. Para esta franja se contempla fresado y re-aglomerado de mezcla bituminosa. Para los casos, en esta franja, en que la rasante futura esté ligeramente por debajo de la actual, se picarán con cuidado o se fresarán los centímetros más superficiales de la losa de hormigón y se regularizarán posteriormente con el aglomerado.

El firme de calzada tipo Ayuntamiento de Bilbao es:

- Capa de rodadura D-12, con árido ofítico, de espesor 6 cm.
- Riego de imprimación de dotación 1,2 Kg/m<sup>2</sup>.
- Capa de base de Hormigón HM-20, de espesor 30 cm.
- Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm.

#### Acera

Se coloca sección de acera, tipo Ayuntamiento de Bilbao, consistente en:

- Baldosa tipo Bilbao 30x 30x4 cm
- Mortero de agarre, de 2 cm.
- Hormigón en masa, de espesor 15 cm.
- Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm.

En las zonas de acera correspondientes a paso de vehículos sobre la misma, se adoptará la sección tipo mencionada pero elevando el espesor de la baldosa a 6 a cm y el del hormigón a 25 cm.

En los pasos de peatones la baldosa tipo Bilbao se sustituye por baldosa podotáctil en cumplimiento de la Norma Técnica de Accesibilidad.

Se dispone bordillo granítico aserrado en todas sus caras y flameado a dos caras de 20x30 cm. En las entradas de vehículos se coloca bordillo de granito remontable.

### 1.2 Zona Enekuri

#### Calzada

##### Eje 1

Véase lo descrito para la zona San Ignacio.

##### Eje 6

En este eje el proyecto contempla aprovechar el firme existente en la actualidad, salvo en la zona coincidente con el actual paso de cebra elevado, en la cual se picará o fresará la parte superior, hasta bajar a la cota correspondiente definida, regularizándose la capa de rodadura posteriormente con el aglomerado.

##### Eje 7

En este eje se prevé aprovechar por completo el firme existente en la actualidad. Únicamente se contempla demolición de pequeña isleta central y sustitución de sección de firme de calzada. Está contemplado un re-aglomerado de la calzada, previo fresado en las zonas en que se necesite (cuando la diferencia de cota entra la futura rasante y la nueva sea inferior a 4 cms.

##### Eje 8

- Desde PK 0+000 hasta PK 0+070 se prevé aprovechar por completo el firme existente en la actualidad.
- Desde PK 0+070 hasta PK 0+100 el proyecto contempla excavar tierra vegetal y demoler sección de firme existente y colocar sección de calzada tipo Ayto. Bilbao completa.
- Desde PK 0+100 hasta PK 0+300:
  - Capa de rodadura D-12, con árido ofítico, de espesor 6 cm.
  - Riego de imprimación de dotación 1,2 Kg/m<sup>2</sup>.
  - Capa de base de Hormigón HM-20, de espesor 30 cm.
  - Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm
  - Suelo seleccionado procedente de préstamos de cantera, extendido en tongadas de 30cm de espesor máximo, compactado hasta conseguir una densidad no inferior al 95% del proctor modificado, de espesor variable.

#### Acera

Se coloca sección de acera, tipo Ayuntamiento de Bilbao, consistente en:

- Baldosa tipo Bilbao 30x 30x4 cm
- Mortero de agarre, de 2 cm.
- Hormigón en masa, de espesor 15 cm.
- Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm.

En las zonas de acera correspondientes a paso de vehículos sobre la misma, se adoptará la sección tipo mencionada pero elevando el espesor de la baldosa a 6 a cm y el del hormigón a 25 cm.

En los pasos de peatones la baldosa tipo Bilbao se sustituye por baldosa podotáctil en cumplimiento de la Norma Técnica de Accesibilidad.

Se dispone bordillo granítico aserrado en todas sus caras y flameado a dos caras de 20x30 cm. En las entradas de vehículos se coloca bordillo de granito remontable.

### 1.3 Zona rotonda euskalduna

#### Calzada

##### Eje 7

En los PKs finales, desde 0+480 en adelante, los dos carriles derechos (sentido avance de los PKs) se ejecutarán demoliendo el firme existente y sustituyéndolo por sección tipo Ayuntamiento de Bilbao, excluyendo los 15 cms de zahorra.

##### Eje 8

- Desde PK 0+300 hasta PK 0+540, es decir en la zona en que el eje 8 se proyecta como continuación de la calzada existente (calle Ballets Olaeta):
  - Capa de rodadura D-12, con árido ofítico, de espesor 6 cm.
  - Riego de imprimación de dotación 1,2 Kg/m<sup>2</sup>.
  - Capa de base de Hormigón HM-20, de espesor 30 cm.
  - Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm

- Suelo seleccionado procedente de préstamos de cantera, extendido en tongadas de 30cm de espesor máximo, compactado hasta conseguir una densidad no inferior al 95% del proctor modificado, de 0,5 metros de espesor.
- Desde PK 0+540 hasta el final:
  - Capa de rodadura D-12, con árido ofítico, de espesor 6 cm.
  - Riego de imprimación de dotación 1,2 Kg/m<sup>2</sup>.
  - Capa de base de Hormigón HM-20, de espesor 30 cm.
  - Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm
  - Suelo seleccionado procedente de préstamos de cantera, extendido en tongadas de 30cm de espesor máximo, compactado hasta conseguir una densidad no inferior al 95% del proctor modificado, de espesor variable.

#### Acera

Se coloca sección de acera, tipo Ayuntamiento de Bilbao, consistente en:

- Baldosa tipo Bilbao 30x 30x4 cm
- Mortero de agarre, de 2 cm.
- Hormigón en masa, de espesor 15 cm.
- Todo uno compactado o Zahorra artificial, de espesor 15 cm.

En las zonas de acera correspondientes a paso de vehículos sobre la misma, se adoptará la sección tipo mencionada pero elevando el espesor de la baldosa a 6 a cm y el del hormigón a 25 cm.

En los pasos de peatones la baldosa tipo Bilbao se sustituye por baldosa podotáctil en cumplimiento de la Norma Técnica de Accesibilidad.

Se dispone bordillo granítico aserrado en todas sus caras y flameado a dos caras de 20x30 cm. En las entradas de vehículos se coloca bordillo de granito remontable.