



PROYECTO PILOTO DE INTERVENCIÓN EN CUATRO PASOS PEATONALES EN EL ENTORNO DE CALLE BERGAMÍN DE PAMPLONA

MEMORIA VALORADA

27 de mayo de 2020

BREVE MEMORIA

ANEXO 1. FICHAS DE INTERVENCIONES

ANEXO 2. DOCUMENTO TÉCNICO MODELOS PROYECTO PILOTO: INTERVENCIONES PEATONALES “P”

1. OBJETO Y MARCO DEL PROYECTO PILOTO

Se redacta este documento con el contenido necesario para llevar a cabo la ejecución de un proyecto piloto de intervención en seis espacios previos de cuatro pasos peatonales en el entorno de la calle Bergamín del Segundo Ensanche de Pamplona.

Dentro del proyecto de intervención general en los espacios previos a los pasos peatonales, en cumplimiento de la ordenanza de movilidad para aumentar la visibilidad y por tanto mejorar la seguridad, se plantea la realización de una serie de intervenciones de algunos de los modelos para testar las soluciones. De este modo, se pretende generar la experiencia de la ejecución, verificación de mediciones y estimación de precios, identificación de posibles dificultades para la exportación de los modelos al resto de la ciudad, usabilidad y retorno por parte de viandantes y conductores de la zona.

Los pasos peatonales y sus correspondientes intervenciones son los siguientes:

- EZ359 calle Bergamín portales 6-13 (cruce con calle Navarro Villoslada) intervenciones INTER1 e INTER2.
- EZ304 calle Navarro Villoslada portal 8 (cruce con calle Bergamín) intervención INTER1.
- EZ361 calle Bergamín portal 19 (frente a Iglesia San Miguel) intervención INTER1.
- EZ033 calle Bergamín portal 27 (cruce con calle Tafalla intervenciones INTER1 e INTER2.

2. CONCEPTOS

Las intervenciones previstas en este proyecto piloto pertenecen al grupo de modelos dentro de la propuesta llamada "más espacio peatonal". A modo de concepto, los objetivos de esta propuesta se pueden recoger como:

- Cumplir con los requisitos de mejora de visibilidad de los espacios previos a los pasos peatonales recogidos en la ordenanza de movilidad.
- Aplicar en estos espacios un diseño enfocado a incorporar esta superficie a la infraestructura peatonal, incluida la parte del paso peatonal correspondiente.
- Tanto el diseño como la colocación de elementos tratarán de transmitir e impedir si fuera necesario su ocupación irregular por parte de los vehículos.
- Contribuir a la pacificación de vías incorporando al diseño medidas de calmado como el estrechamiento de carriles.
- Ajustar el nivel de intervención a una inversión factible teniendo en cuenta el número de pasos a intervenir en la ciudad.

Las intervenciones por lo tanto se prevén como parte del espacio destinado a las personas que caminan, ajustándose en cada caso a las dimensiones y elementos

que encontramos en esas ubicaciones. El tratamiento de estas nuevas superficies se realiza con las siguientes indicaciones de diseño:

- **Color:** se considera importante aplicar a estas superficies un nuevo color, distinto del asfalto y semejante al color de la acera, de modo que la lectura sea la adecuada tanto por viandantes como por conductores. Se apuesta por un tono con cierta luminosidad, en la gama entre el gris y el tono arena. El piloto incorpora muestras de distintos colores para su evaluación, tanto de las superficies como de las líneas previstas para mejorar la autonomía de personas con deficiencias visuales.
- **Líneas:** dentro de la estrategia de diseño en la que se han basado estos modelos, se plantea la delimitación y tratamiento de este espacio como una porción excluida del ámbito de circulación rodada, para lo que se traza una doble línea blanca vial de 10 cm de ancho que rodea al elemento.
- **Elementos:** aunque parte de la estrategia consiste en que el propio diseño de estos espacios transmita que su uso pertenece a las personas que caminan y no a los vehículos, se considera necesario colocar elementos que impidan físicamente la ocupación irregular. Se considera importante colocar el menor número posible de estos elementos y que su diseño pertenezca a la escena peatonal. Se han previsto para ello bolardos y vallas, distribuidos como se ve en los esquemas.
- **Mobiliario urbano:** en los casos en los que se vea conveniente por su ubicación, dimensiones de las aceras, necesidades detectadas en el entorno y presupuesto disponible, se plantea que en los espacios de intervención puedan ubicarse elementos de mobiliario urbano como bancos, buzones, parquímetros o papeleras, eliminándose así de las aceras donde producen estrechamientos. En el caso de los bancos, se propone una estrategia de reubicación de bancos que actualmente están colocados en la ciudad pero que apenas se utilizan, bien por estar ubicados de forma poco acertada, o por existir demasiada dotación en determinados lugares. En el piloto planteado se prevé la colocación de un banco para testar su adecuación al diseño.
- **Estrechamiento de carriles:** se plantea reducir el ancho libre de los carriles de circulación a 2,85 m, en el carril adyacente a la intervención si es en un lado o entre las intervenciones si hay dos. Esta medida de estrechamiento previa al cruce se plantea con la intención de reducir la velocidad de los vehículos que se aproximan al cruce. No obstante, si eventualmente un vehículo precisara una anchura mayor, dispondrá de una plataforma de anchura real mínima (en el caso de vías de un solo carril) de 3,25 m incluyendo la rigola del lateral no intervenido y las dimensiones de las marcas viales. La necesidad de respetar unos radios de giro mínimos es también un requisito a la hora de fijar estas dimensiones, y que deberá ser comprobado en el piloto para establecer las pautas de futuras intervenciones.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES

EZ359_INTER1 MODELO P_L1 Calle Bergamín portales 6-13

Se trata de una intervención sobre banda de aparcamiento en línea en el que actualmente existe una parada de taxi. La actuación prevista supone el traslado de la longitud de la banda afectada como plaza de taxi a los metros necesarios inmediatos a continuación, eliminándose para ello superficie de aparcamiento de la "zona azul" y trasladándose la señal vertical. También se prevé el repintado de la señalización horizontal con la palabra TAXI. Esta intervención se vincula con EZ304_INTER1 para unir las bandas de intervención formando una esquina.

EZ359_INTER2 MODELO P_B1 Calle Bergamín portales 6-13

Esta intervención se realiza sobre banda de aparcamiento en batería sobre la que actualmente existe una señalización de carga y descarga. Se prevé el traslado de las señales y marcas que lo indican, ocupando los metros necesarios a continuación de la intervención, eliminándose para ello superficie de aparcamiento de la "zona azul". En esta intervención se prevé la colocación de un banco.

EZ304_INTER1 MODELO P_B1 Calle Navarro Villoslada portal 8

Esta intervención se realiza sobre banda de aparcamiento en batería. En esta intervención se prevé la ejecución de una conexión con la intervención en el EZ359_INTER1 formando una esquina.

E001 FORMACIÓN DE ESQUINA

La unión de estas dos intervenciones se propone para dar continuidad a la infraestructura peatonal en esquina. Se trata de la formación de esquina entre EZ359_INTER1 MODELO P_L1 y EZ304_INTER1 MODELO P_B1. Se prevé un acabado superficial similar a las otras intervenciones, con la colocación de tres bolardos que delimiten el ángulo impidiendo ocupaciones irregulares por parte de vehículos.

EZ361_INTER1 MODELO P_L1 Calle Bergamín portal 19

Esta intervención se realiza sobre banda de aparcamiento en línea.

EZ033_INTER1 MODELO P_L1 Calle Bergamín portal 27

Esta intervención se realiza sobre banda de aparcamiento en línea sobre la que actualmente existe una señalización temporal de uso escolar. Se prevé la modificación del contenido de la señal que lo indica y el borrado de las señales horizontales, quedando la banda de aparcamiento de menor longitud tras la intervención.

EZ033_INTER2 MODELO P_B2_PMR Calle Bergamín portal 27

Esta intervención se realiza sobre banda de aparcamiento en batería sobre la que actualmente existe una plaza reservada para movilidad reducida. En este caso, existe a continuación también una segunda plaza en línea, que quedaría de difícil

acceso. Se prevé una intervención como si de banda de aparcamiento en batería se tratara, con el objetivo de alcanzar la anchura del resto de la calle y el repintado de una plaza reservada en batería, de modo que tenga garantizado el alcance de la acera por recorrido accesible. Queda pendiente la reubicación de la plaza PMR eliminada en las condiciones necesarias en el entorno próximo.

4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

En el Anexo 1 se encuentran las fichas con los datos correspondientes a cada una de las intervenciones que plantea este proyecto piloto. A continuación, se recoge una tabla resumen con el presupuesto de todas ellas.

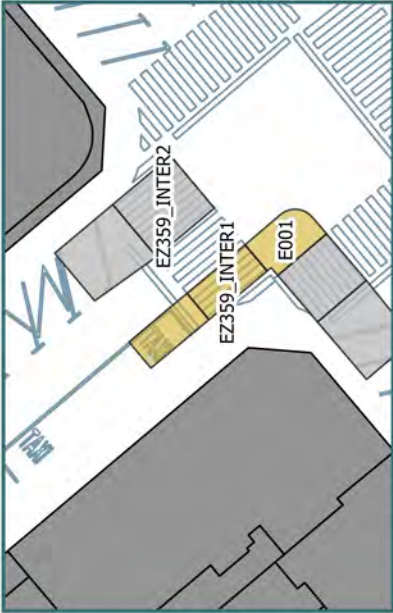
ID	TOTAL PARTIDAS	SS Y RESIDUOS	PEM	GG Y BI	IVA	TOTAL CON IVA
EZ359_INTER1	1.052,84 €	21,06 €	1.073,90 €	161,08 €	259,35 €	1.494,33 €
EZ359_INTER2	1.158,98 €	23,18 €	1.182,16 €	177,32 €	285,49 €	1.644,97 €
EZ304_INTER1	921,90 €	18,44 €	940,33 €	141,05 €	227,09 €	1.308,48 €
EZ361_INTER1	353,70 €	7,07 €	360,78 €	54,12 €	87,13 €	502,02 €
EZ033_INTER1	554,81 €	11,10 €	565,91 €	84,89 €	136,67 €	787,46 €
EZ033_INTER2	932,62 €	18,65 €	951,27 €	142,69 €	229,73 €	1.323,69 €
Total	4.974,85 €	99,50 €	5.074,34 €	761,15 €	1.225,45 €	7.060,95 €

ANEXO 1.

FICHAS DE INTERVENCIONES



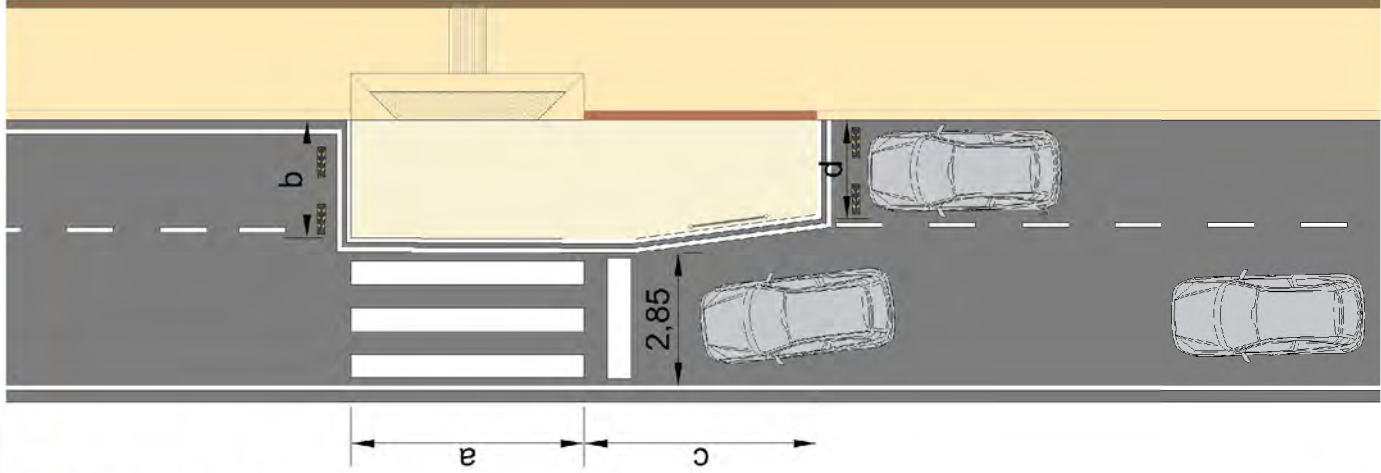
Identificación del paso



Esquema de la actuación



Situación



PEATONAL_LÍNEA

DIRECCIÓN *			
Plaza de la Cruz, 6, 31003 Pamplona, Navarra, Spain			
* dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.			
NOTAS ESPECÍFICAS			
El presupuesto incluye la intervención en esquina E001			
DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
5,00	2,27	5,00	2,27
* las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal, la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.			
PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *			
CODIGO	UD.	PARTIDA	MED. COSTE PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	8,4 14,06 118,10 €
		Símbolos	1,2
		Líneas	0,9
		Paso peatones	6,3
07.06	m2	CEBREADO DE SÍMBOLOS Y MARCAS VIALES	1,2 13,03 15,64 €
		Símbolos	1,2
07.09	ud	SUM. Y COLOC. SEPARADOR CARRIL BICI MOMPE DE 550n	2 17,91 35,82 €
07.10	ud	LEVANTADO Y RETIRADA DE SENAL. VERTICAL EXISTENTE	1 41,81 41,81 €
07.11	ud	COLOCACIÓN SENAL VERTICAL EXISTENTE	1 41,81 41,81 €
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADep O	1 165 165,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	23 9,57 220,11 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5 2,09 10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	24,5 0,48 11,76 €
AA_SL	m2	Avance de acera en esquina (slurry)	13,5 9,57 129,20 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO)	1.073,90 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	161,08 €
IVA (21%)	259,35 €
TOTAL IVA INCLUIDO	1.494,33 €

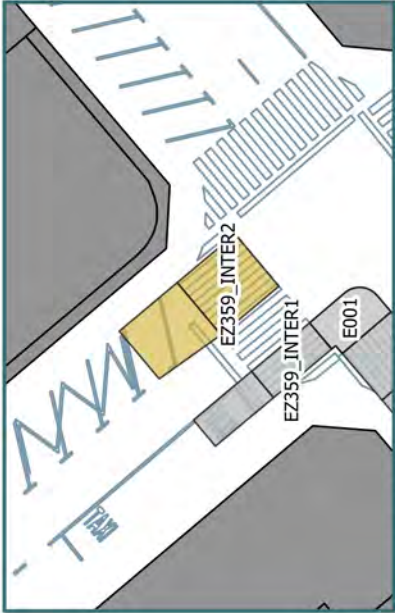
* la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.

ENLACE AL DOCUMENTO TÉCNICO

Documento técnico modelo L1



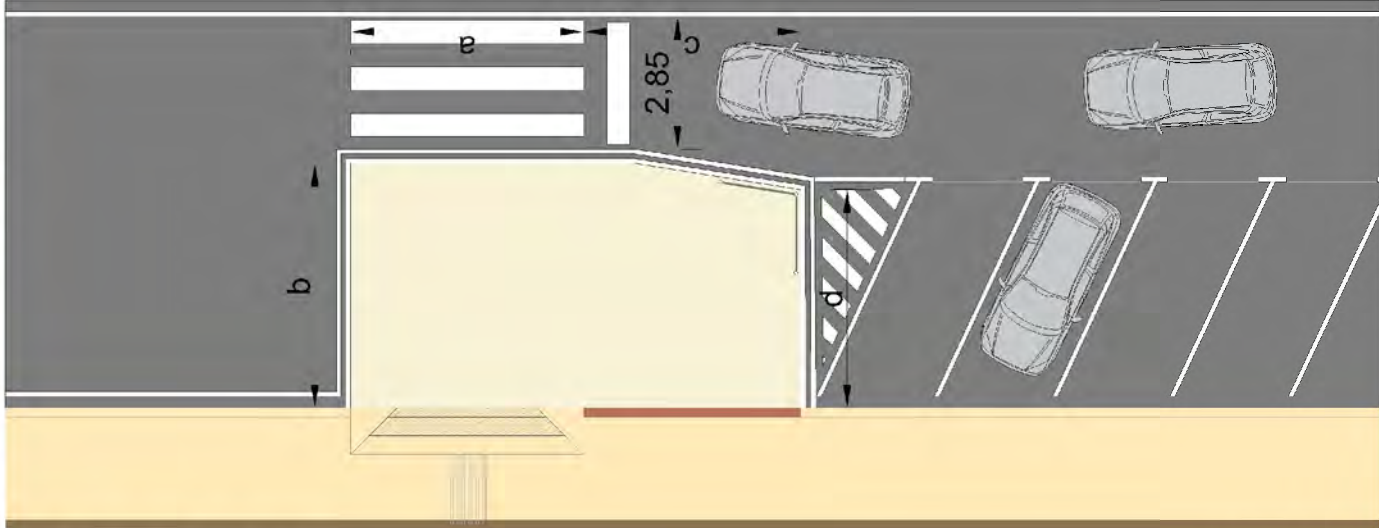
Identificación del paso



Esquema de la actuación



Situación



PEATONAL_BATERIA

DIRECCIÓN *

Plaza de la Cruz, 6, 31003 Pamplona, Navarra, Spain

** dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.*

NOTAS ESPECÍFICAS

DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
5,00	4,51	5,00	4,11

** las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal. la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.*

PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *				
CODIGO	UD.	PARTIDA	MED.	COSTE PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	11,6	14,06 163,10 €
Líneas				
Paso peatonales				
07.06	m2	CEBREADO DE SÍMBOLOS Y MARCAS VIALES	1,9	13,03 24,76 €
Cebreado zona separación batería				
07.10	ud	LEVANTADO Y RETIRADA DE SEÑAL. VERTICAL EXISTENTE	2	41,81 83,62 €
07.11	ud	COLOCACIÓN SEÑAL VERTICAL EXISTENTE	2	41,81 83,62 €
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADep O.	2	165 330,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	41,8	9,57 400,03 €
10.03	ud	COLOCACIÓN DE MOBILIARIO (BANCO, EXPENDEDOR) EXI	1	41,81 41,81 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5	2,09 10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	45	0,48 21,60 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO) 1.182,16 €

GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%) 177,32 €

IVA (21%) 285,49 €

TOTAL IVA INCLUIDO 1.644,97 €

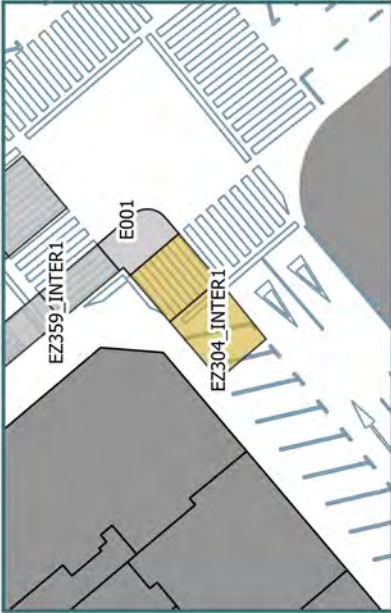
** la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.*

ENLACE AL DOCUMENTO TÉCNICO

[Documento técnico modelo L1](#)



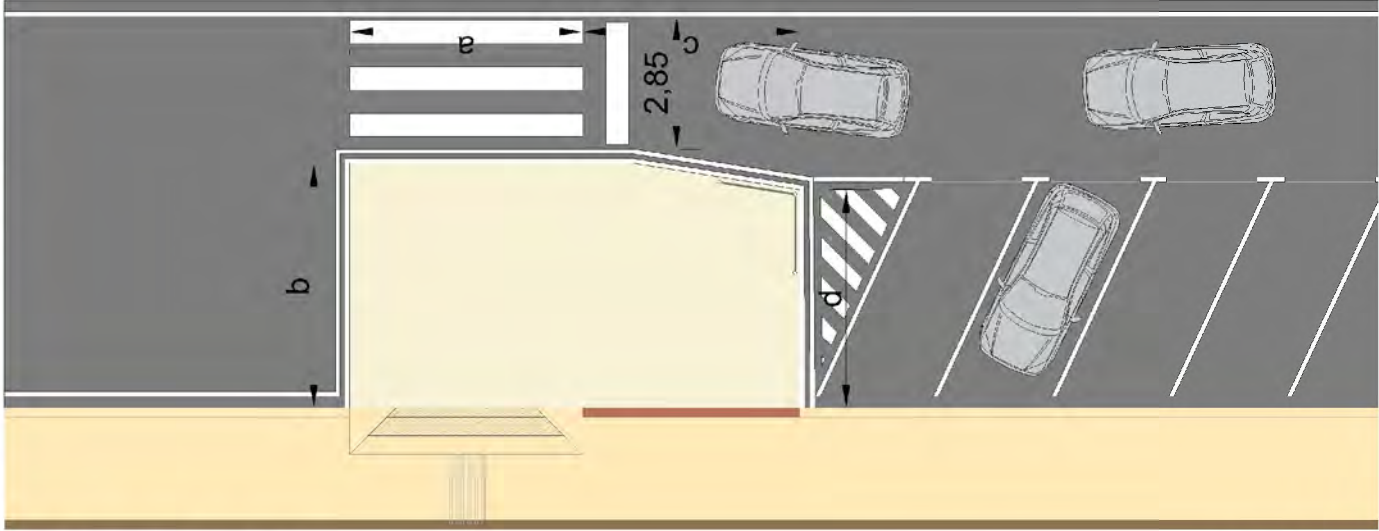
Identificación del paso



Esquema de la actuación



Situación



PEATONAL_BATERIA

DIRECCIÓN *

Plaza de la Cruz, 6, 31003 Pamplona, Navarra, Spain

* dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.

NOTAS ESPECÍFICAS

DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
4,04	4,24	5,00	4,1

* las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal, la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.

PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *

CODIGO	UD.	PARTIDA	MED.	COSTE	PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	13,1	14,06	184,19 €
Líneas			1,1		
Paso peatones			12		
07.06	m2	CEBREADO DE SÍMBOLOS Y MARCAS VIALES	1,9	13,03	24,76 €
Cebreado zona separación batería			1,9		
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADep O :	2	165	330,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	37,6	9,57	359,83 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5	2,09	10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	26,4	0,48	12,67 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO)	940,33 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	141,05 €
IVA (21%)	227,09 €
TOTAL IVA INCLUIDO	1.308,48 €

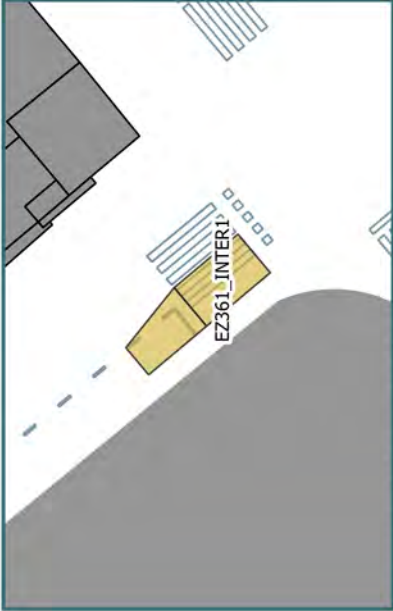
* la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.

ENLACE AL DOCUMENTO TÉCNICO

[Documento técnico modelo L1](#)



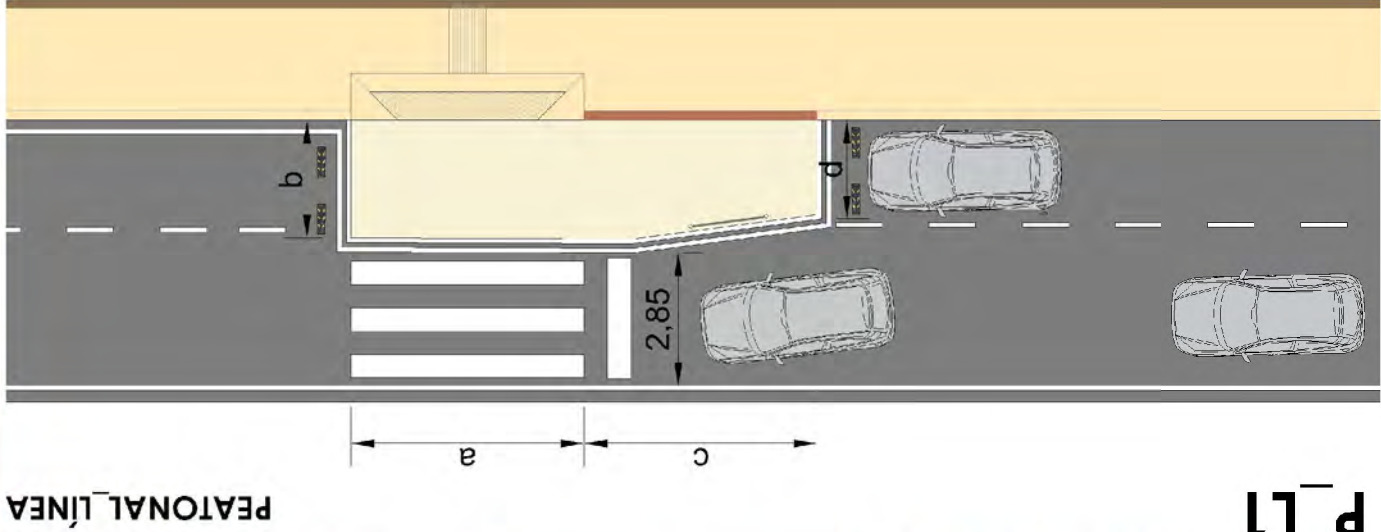
Identificación del paso



Esquema de la actuación



Situación



PEATONAL_LÍNEA

DIRECCIÓN *

Calle de Francisco Bergamin Kalea, 19, 31003 Pamplona, Navarra, Spain

** dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.*

NOTAS ESPECÍFICAS

DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
5,50	3,33	5,00	2,33

** las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal, la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.*

PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *				
CODIGO	UD.	PARTIDA	MED.	COSTE PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	0,3	14,06 4,22 €
Líneas			0,3	
Paso peatones			7	
07.09	ud	SUM. Y COLOC. SEPARADOR CARRIL BICI MONPE DE 550m	2	17,91 35,82 €
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADEP O :	1	165 165,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	13,7	9,57 131,11 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5	2,09 10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	14,8	0,48 7,10 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO)	360,78 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	54,12 €
IVA (21%)	87,13 €
TOTAL IVA INCLUIDO	502,02 €

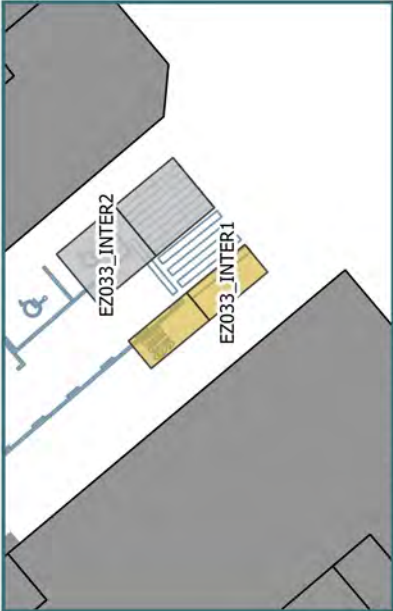
** la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.*

ENLACE AL DOCUMENTO TÉCNICO

[Documento técnico modelo L1](#)



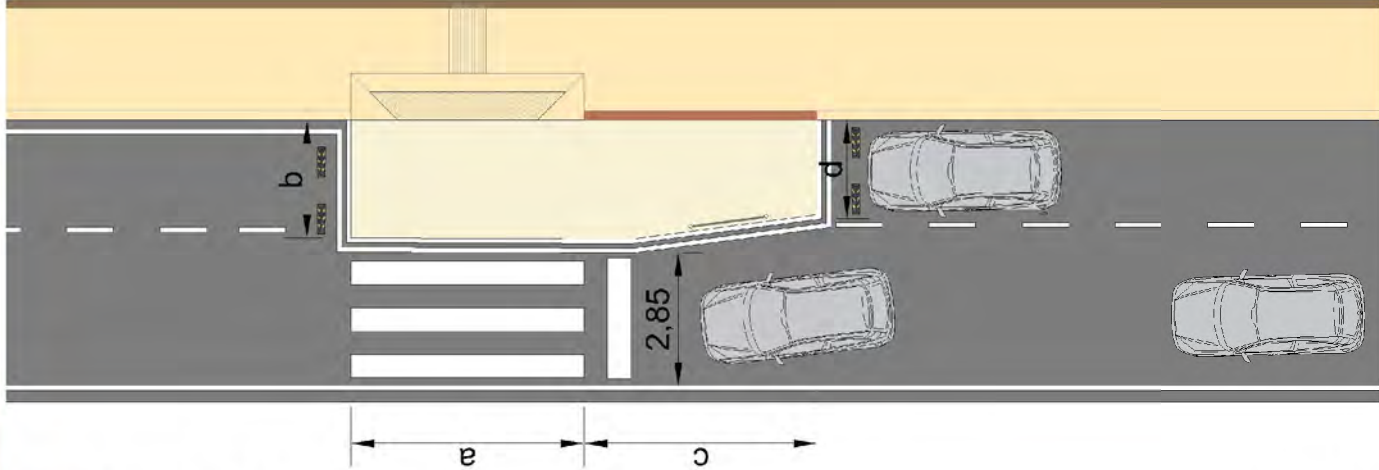
Identificación del paso



Esquema de la actuación



Situación



PEATONAL_LÍNEA

DIRECCIÓN *

Calle de Tafalla, 28, 31003 Pamplona, Navarra, Spain

* dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.

NOTAS ESPECÍFICAS

DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
5,00	2,37	5,00	2,37

* las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal, la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.

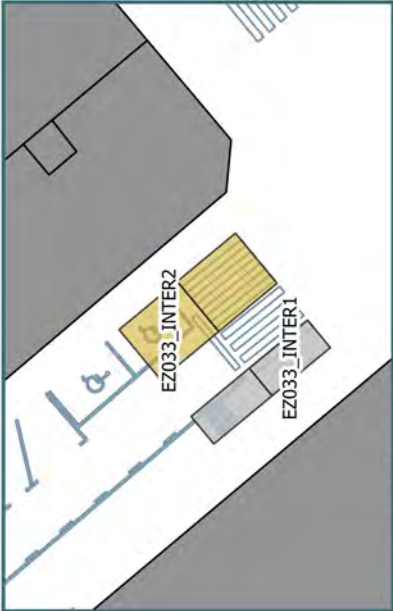
PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *				
CODIGO	UD.	PARTIDA	MED.	COSTE PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	4	14,06 56,24 €
Símbolos			0,6	
Líneas			0,9	
Paso peatones			2,5	
07.12	ud	SUM. Y COLOCACIÓN SEÑALIZACIÓN VERTICAL	1	129,48 129,48 €
07.09	ud	SUM. Y COLOC. SEPARADOR CARRIL BICI MOMPE DE 550n	2	17,91 35,82 €
07.10	ud	LEVANTADO Y RETIRADA DE SEÑAL. VERTICAL EXISTENTE	1	41,81 41,81 €
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADEP O.	1	165 165,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	11,4	9,57 109,10 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5	2,09 10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	14,4	0,48 6,91 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO)	565,91 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	84,89 €
IVA (21%)	136,67 €
TOTAL IVA INCLUIDO	787,46 €

* la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.



Identificación del paso

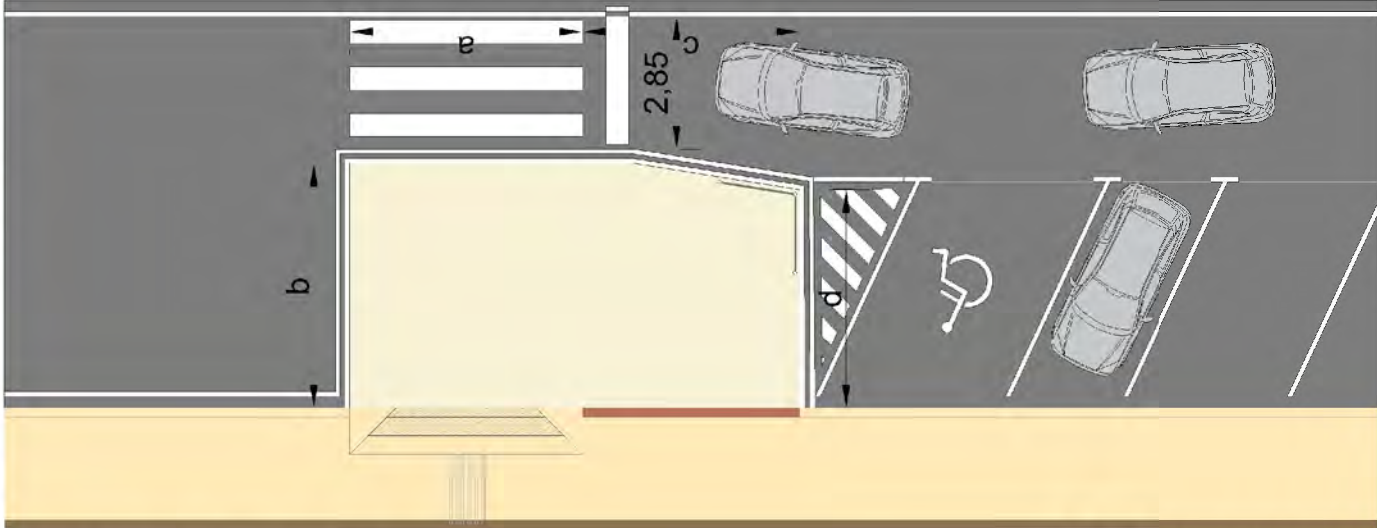


Esquema de la actuación



Situación

P_B2_PMR



DIRECCIÓN *

Calle de Tafalla, 28, 31003 Pamplona, Navarra, Spain

* dirección obtenida por geocodificación inversa, debe tomarse de modo orientativo.

NOTAS ESPECÍFICAS

DIMENSIONES en metros			
a	b	c	d
5,00	4,31	5,00	4,31

* las medidas se han realizado tomando como base la información existente de señalización horizontal, la medida del estrechamiento de carril se comprobará en obra garantizando los giros.

PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN *				
CODIGO	UD.	PARTIDA	MED.	COSTE PRES.
07.02	m2	BORRADO DE MARCA VIAL	12,4	14,06 174,34 €
Símbolos			1,1	
Líneas			2,8	
Paso peatones			8,5	
07.06	m2	CEBREADO DE SÍMBOLOS Y MARCAS VIALES	1,9	13,03 24,76 €
Cebreado zona separación batería			1,9	
07.12	ud	SUM. Y COLOCACIÓN SEÑALIZACIÓN VERTICAL	1	129,48 129,48 €
07.10	ud	LEVANTADO Y RETIRADA DE SENAL. VERTICAL EXISTENTE	1	41,81 41,81 €
10.06	ud	BARANDILLA TUBULAR 2ML, MOD. ANETO de URBADEP O :	2	165 330,00 €
03.45	m2	1 IMPRIMACIÓN RESINA + 1 SLURRY SINTÉTICO RESINA	20,2	9,57 193,31 €
07.07	m	PINTURA DE ACCESIBILIDAD EN ESCALERAS	5	2,09 10,45 €
07.01	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	34,3	0,48 16,46 €

PEM (SS Y GESTIÓN DE RESIDUOS INCLUIDO)	951,27 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	142,69 €
IVA (21%)	229,73 €
TOTAL IVA INCLUIDO	1.323,69 €

* la descripción detallada de las partidas se encuentra en el documento técnico.

ENLACE AL DOCUMENTO TÉCNICO

Documento técnico modelo L1

ANEXO 2.

DOCUMENTO TÉCNICO MODELOS PROYECTO PILOTO: INTERVENCIONES PEATONALES “P”

DEFINICIÓN DE LOS MODELOS

Los modelos "P" (Peatonales) incorporan actuaciones encaminadas a crear una nueva superficie peatonal, aplicando sobre el asfalto un acabado tipo Slurry en color a definir, en la gama entre el gris y el tono arena. En la ejecución de los modelos piloto se realizarán las necesarias pruebas de color a definir in situ, así como las especificaciones de las capas y características del slurry a colocar.

Se plantea la delimitación y tratamiento de este espacio como una porción excluida del ámbito de circulación rodada, para lo que se traza una doble línea blanca vial de 10 cm de ancho que rodea al elemento (dos líneas de 10 cm separadas 10 cm entre sí).

El tratamiento conjunto del espacio previo al paso peatonal junto con la superficie correspondiente de paso que "deja de serlo" permite la obtención de un área con más entidad, lo cual beneficia su lectura por parte de viandantes y conductores.

La línea de espera para cruzar el paso peatonal avanza, por lo que se mejoran las condiciones de visibilidad.

El estrechamiento de carril en ese punto acorta la distancia de cruce.

El desnivel entre la acera y la nueva superficie peatonal a cota de calzada se marcará pintando el bordillo de un color con suficiente contraste para facilitar la identificación del escalón a personas con dificultades de visión. En la ejecución del piloto se realizarán muestras de los colores que se determinen, así como la necesidad de implementar otras medidas para mejorar la autonomía de personas con dificultades visuales.

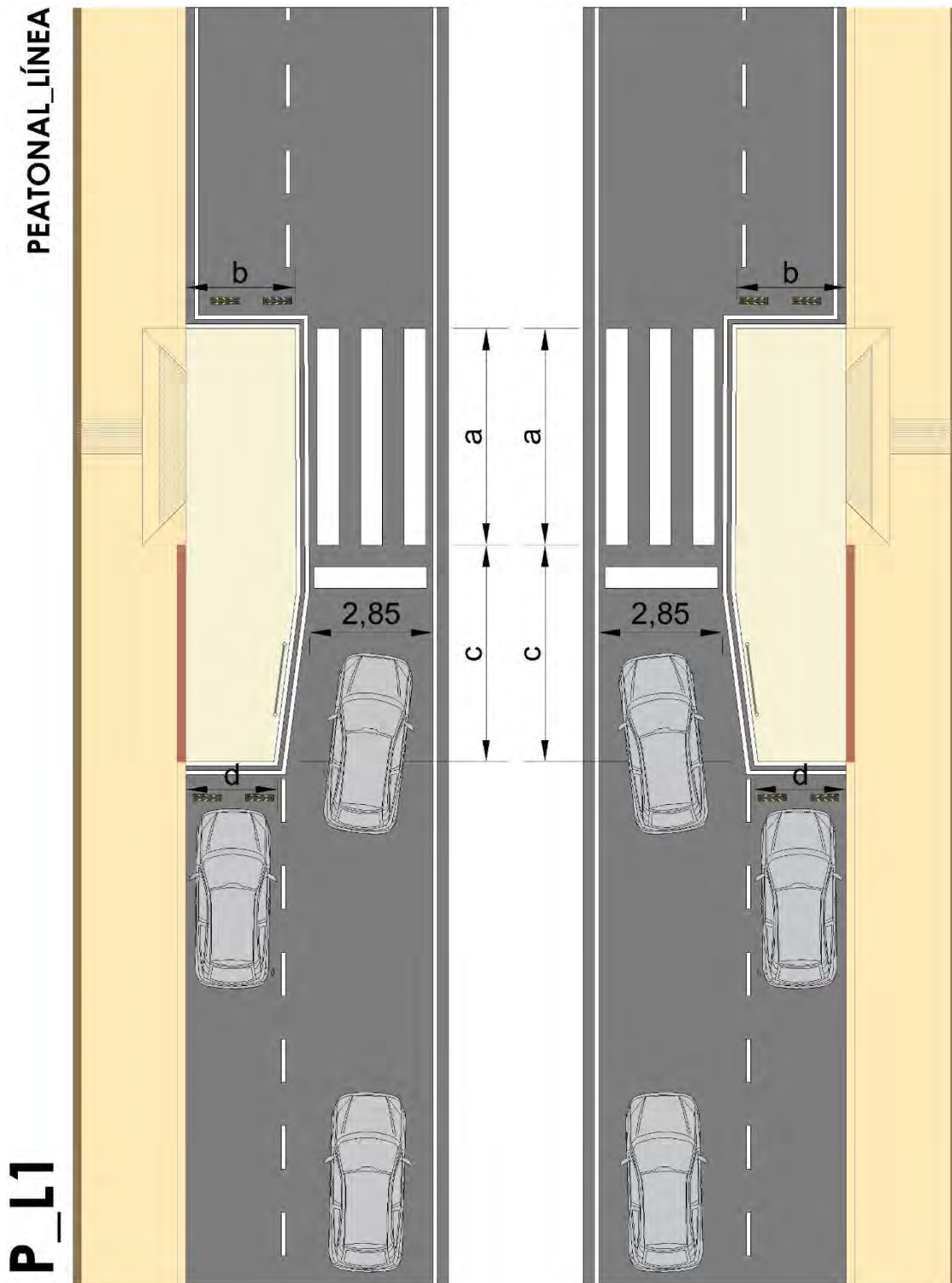
Los modelos incluyen la colocación de una o dos vallas (según se trate de aparcamiento en línea o batería) delimitando el espacio, tal y como muestran las imágenes de los modelos peatonales.

Dentro de los modelos peatonales se distinguen dos grupos, los modelos con aparcamiento en línea (P_L) y los modelos con aparcamiento en batería (P_B).

Para el caso de dos intervenciones en esquina muy próximas se propone tratar también como avance de acera peatonal el espacio entre ellas. Estos espacios de avance de esquina se han denominado con la letra E y una numeración y se ejecutarán con los mismos acabados que las intervenciones peatonales.

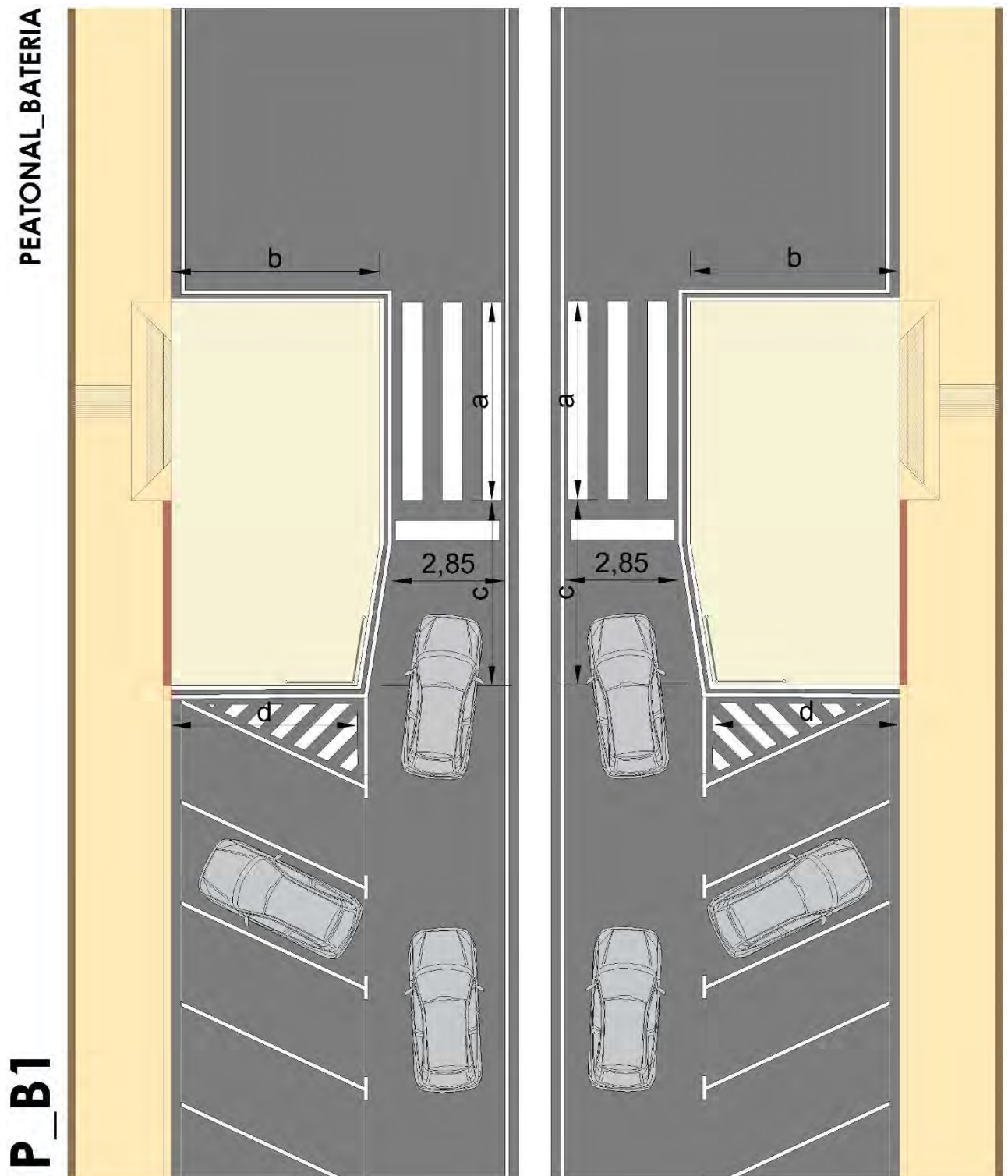
Se detallan a continuación los modelos utilizados en el presente proyecto piloto, así como el avance de acera en esquina.

P_L1. Modelo peatonal, aparcamiento en línea



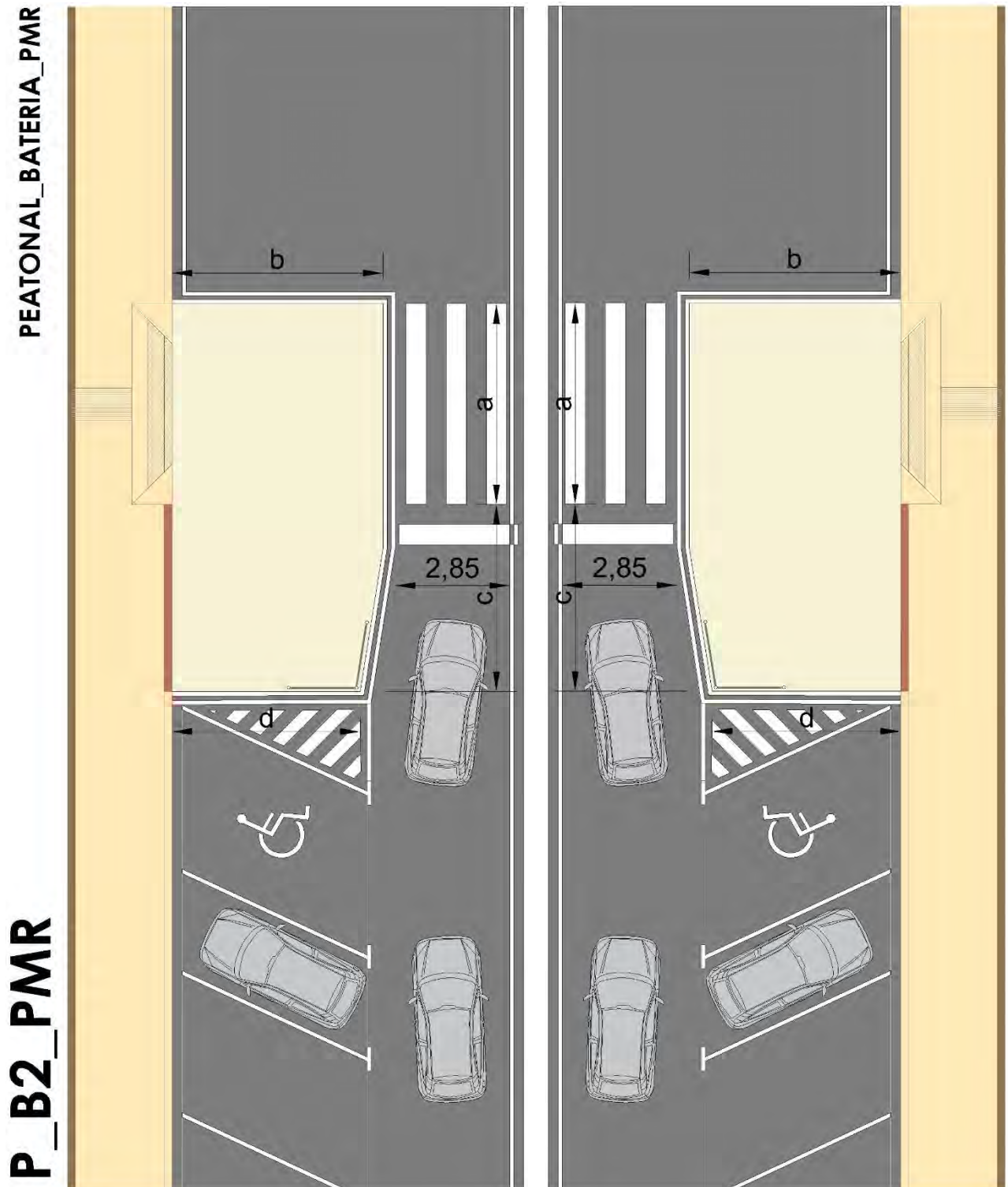
La banda de aparcamiento se remata con dos topes para evitar que el primer vehículo aparcado invada el espacio peatonal. En caso de existir aparcamiento en línea posterior al paso se colocarán dos topes también al otro lado. Se deberá valorar la conveniencia de ubicar plazas PMR en la banda de aparcamiento en línea para garantizar su correcto uso en condiciones de seguridad.

P_B1. Modelo peatonal, aparcamiento en batería



En este modelo se genera un área con dimensiones suficientes para acoger ciertos elementos de mobiliario urbano de pequeño tamaño, siempre en función de las necesidades de la calle. Se propone valorar la posibilidad de recolocar bancos que actualmente se encuentran mal situados en la ciudad, o en lugares donde se infrutilizan.

P_B2_PMR. Modelo peatonal, aparcamiento en batería PMR

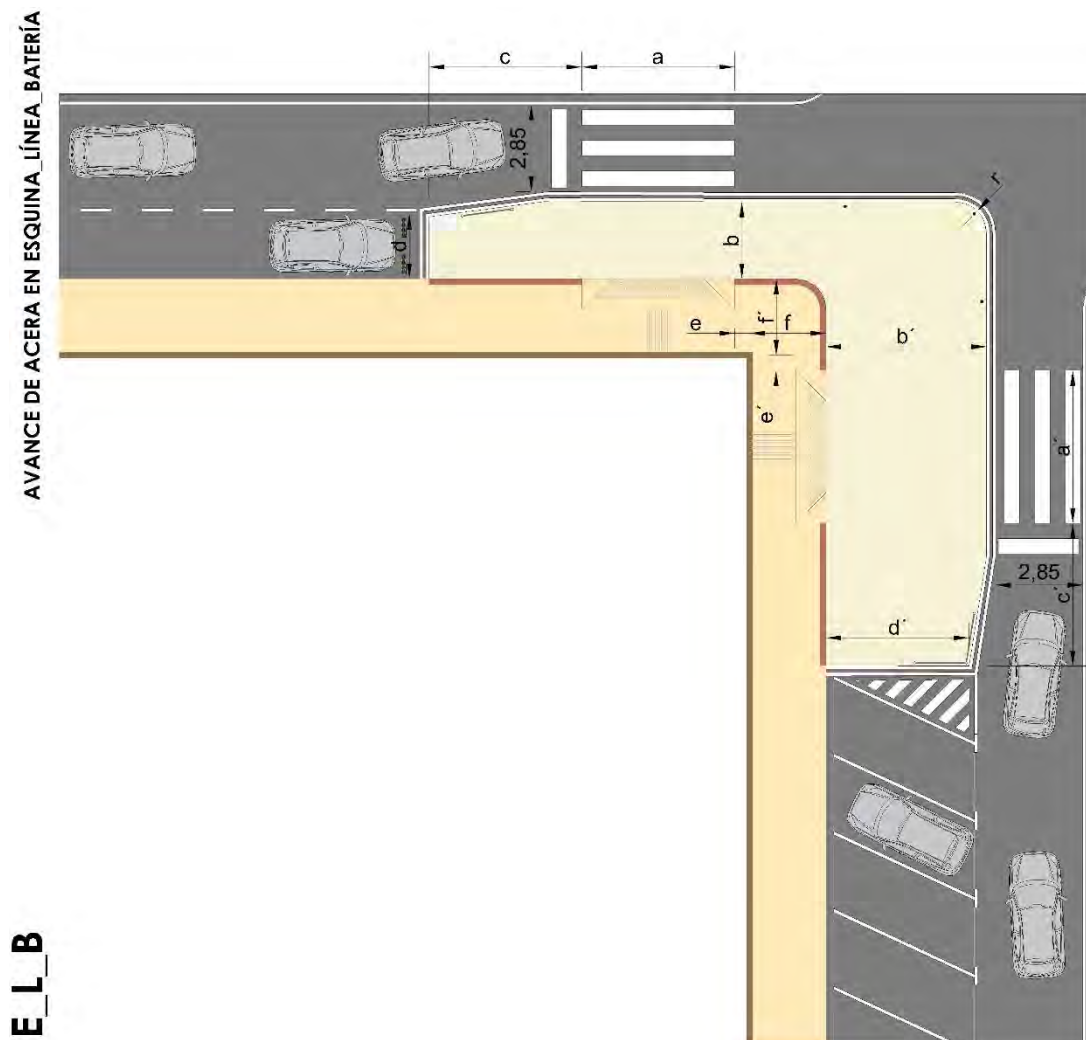


En esta solución los usuarios de la plaza reservada para PMR encuentran comodidad para llegar hasta el rebaje de la acera atravesando el nuevo espacio peatonal.

E. Avances de acera en esquina

Los avances de acera se ejecutarán siguiendo los mismos parámetros de diseño que las intervenciones anteriormente descritas. Se tratarán superficialmente con slurry y se delimitarán con doble línea blanca. Se prevé la colocación de 3 bolardos para marcar el giro, que se podrán sustituir en el piloto por topes de goma para experimentar su eficacia e influencia en el diseño. El radio r será de 1 metro como máximo cuando no esté condicionado por el giro de los vehículos. En el caso de realizarse un avance de acera en esquina en el que exista giro de vehículos el radio r será de 4 metros como máximo, teniendo en cuenta el ancho de las aceras. La línea horizontal del bordillo se pintará en color como advertencia visual del desnivel, después de hacer las necesarias pruebas de color.

En el presente proyecto piloto se propone la ejecución de un avance de acera en esquina según el siguiente esquema:



COMENTARIOS SOBRE LAS PARTIDAS DE OBRA

Las fichas donde se recogen las especificaciones de cada una de las intervenciones previstas en los pasos peatonales y uniones de esquina incluyen una tabla con el presupuesto. A continuación, se especifican las partidas de obra con algunos comentarios relativos a su ejecución.

ELIMINACIÓN DE MARCAS VIALES

La medición incluye la superficie de símbolos, líneas y pasos de peatones, aunque pueden desglosarse para identificar cada uno de ellos.

El borrado de marcas viales sobre asfalto mediante microfresado se hará con el menor daño posible a la base.

07.02 m2 Borrado de marca vial

Borrado de marca vial mediante microfresado, midiendo superficie real pintada.

SEÑALIZACIÓN

Antes de su aplicación se llevará a cabo una limpieza de la superficie hasta conseguir la completa eliminación de cualquier resto de suciedad o elementos vegetales.

Se realizará un premarcaje para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

Se tendrá especial atención a las nuevas anchuras de carriles.

La temperatura de la base deberá superar en 3°C al punto de rocío, y no deberá estar húmeda. La temperatura ambiente deberá estar comprendida entre 5°C y 40°C y la velocidad del viento deberá ser inferior a 25 Km/h.

La medición incluye la superficie de símbolos, líneas y pasos de peatones, aunque pueden desglosarse para identificar cada uno de ellos.

Pintado de plaza PMR se realizará con líneas y Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA). Tanto las plazas dispuestas en perpendicular, como en diagonal a la acera, deberán tener un ancho mínimo de 2,20 m y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m.

El pintado de cebreado está previsto para la zona de separación en aparcamiento en batería.

El pintado de símbolos (BUS, TAXI...) está previsto por desplazamiento del elemento.

Se pintará una línea sobre bordillo, como advertencia visual del desnivel.

07.06 m2 Cebreado de símbolos y marcas viales

Suministro y aplicación de marcas viales con pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación manual en frío, color blanco o color, con esferas tratadas reflectantes, en isletas, cebreados, símbolos, letras, flechas, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y Directrices municipales. NOTA: En flechas, textos, símbolos y otros de difícil medición se mide el polígono más pequeño que lo circunde.

07.07 m Pintura de accesibilidad en escaleras y bordillos

Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, color a definir por la DF, en escaleras y bordillos, de 5 cm de anchura para accesibilidad marcas, etc., según normativa vigente, incluso indicaciones de la PM del Ayuntamiento de Pamplona, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje, con una dotación de pintura de 3 kg/m2.

07.01m Pintura acrílica bandas lineales

Suministro y aplicación de marcas viales en bandas de 10cm o 15cm de anchura (también 30cm para carril bus), continuas o discontinuas, con pintura acrílica blanca o de color, con esferas tratadas reflectantes, en bandas lineales (ejes, laterales, etc...), aparcamientos, zig-zag, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales.

07.10 ud Levantado y retirada de señal vertical existente

Levantado y retirada de señales verticales existentes, picado de baldosa y trabajos auxiliares. Acopio en obra para su posterior colocación.

Se prevé la retirada de señal vertical por el desplazamiento de elemento a señalizar (BUS, TAXI, aparcamiento PMR, carga y descarga, aparcamiento de motos...)

07.11 ud Colocación señal vertical existente

Colocación de señales verticales existentes y trabajos auxiliares, no incluida la retirada anterior.

Se prevé la recolocación de señal vertical por el desplazamiento de elemento a señalizar (BUS, TAXI, aparcamiento PMR, carga y descarga, aparcamiento de motos...)

07.09 ud Sum. Y coloc. Separador carril bici Mompe de 550mm

Suministro y colocación de separador de caucho reciclado, modelo MOMPE de ADO o similar, de 550mm, terminal derecho/izquierdo, de medidas 550x250x100, con cantos redondeados, con orificios para alojamiento de tornillería, con dos franjas longitudinales de caucho blanco fundidas en la pieza de 70 y 30mm a lo largo del separador, con unión interior entre ambas piezas con tornillería. Se incluye la tornillería indicada por el fabricante para su anclaje a suelo y entre piezas. Totalmente montado.

El separador se colocará con el lado más elevado hacia los vehículos y el de ligera pendiente hacia el lado peatonal.



MOBILIARIO URBANO

Los bolardos incluirán banda reflectante.

10.06 UD Barandilla tubular 2ml, mod. Aneto de Urbadep o similar

Suministro y colocación de valla modelo Aneto de Urbadep fabricada en acero de primera calidad pintada al horno. 2000 mm. de longitud y 905 mm de altura con tubo y pletina de acero de primera calidad. Postes verticales fabricados en tubo de acero de 60 / 40 mm, pasamanos de media caña de 50 mm, horizontal inferior en tubo de 40 / 20 mm, pletina de 40 / 6 mm, tubo central de 60 mm, pintado en oxirón gris.



10.15 ud Sum. Y coloc. Bolardo acero pintado empotrable.

Suministro y colocación de bolardo empotrable, tipo Hospitalet de Benito Urban o similar, modelo H214-2, de H=1200mm y D=95MM. De acero zincado con anillo de acero inoxidable y acabado en pintura en color negro forja. Incluye perforación en pavimento. Dimensiones de empotramiento según indicaciones del fabricante. Totalmente instalado y rematado el pavimento.



10.03 ud colocación de mobiliario (banco, expendedor) existente.

Colocación de banco, expendedor, etc existentes y trabajos auxiliares, no incluida la retirada anterior.

Se prevé que las unidades de banco sean suministradas por el Ayuntamiento procedentes de otra ubicación con bajo nivel de uso.

PAVIMENTACIÓN

Examinado del soporte, se definirá el tipo de slurry a utilizar.

En obra se decidirá el color de la superficie, que se prevé en tono gris perla/arena.

Igualmente, en obra podrá valorarse o testarse otro tipo de pavimentación con similares características.

03.46 m2 Imprimación resina + 1 slurry sintético resina

M2. Revestimiento de pavimento urbano, realizado sobre superficie soporte de aglomerado asfáltico, mediante la aplicación sucesiva de:

- 1 capa de imprimación en base de resina con dotación 0,2kg/m²
- 1 capa de slurry sintético en base resina con dotación 2 kg/m², color a decidir por la Dirección de Obra

El precio incluye la limpieza y reparación del soporte y el sellado de juntas y grietas. Totalmente terminado.

03.47 m2 Imprimación resina + 1 slurry sintético resina+ 1 slurry sintético resina

M2. Revestimiento de pavimento urbano, realizado sobre superficie soporte de aglomerado asfáltico, mediante la aplicación sucesiva de:

- 1 capa de imprimación en base de resina con dotación 0,2kg/m²
- 1 capa de slurry sintético en base resina con dotación 2 kg/m², color a decidir por la Dirección de Obra
- 1 capa de slurry sintético en base resina con dotación 1,5kg/m², color a decidir por la Dirección de Obra.

El precio incluye la limpieza y reparación del soporte y el sellado de juntas y grietas. Totalmente terminado.