



FOMENTO DA MOBILIDADE SOSTIBLE. PROXECTO DE TRAZADO DOS TREITOS
COMÚNS NO CAMINO DE SANTIAGO (CAMIÑO FRANCÉS). Clave: 2024 / 127

Ficha descriptiva



ÍNDICE

1. OBXECTO	3
2. DESCRIPCIÓN E XUSTIFICACIÓN DOS TRABALLOS A REALIZAR	4
3. PRAZO DE EXECUCIÓN.....	32
4. ORZAMENTO	32
5. DISPOÑIBILIDADE DE TERREOS E EXPROPIACIÓNS	32
6. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN	33
7. SITUACIÓN E ACTUACIÓNS.....	34



1. OBXECTO

O principal obxecto do presente proxecto é a mellora da seguridade viaria naqueles tramos de coincidencia do trazado do Camiño de Santiago con estradas da rede primaria, secundaria ou complementaria, titularidade do Estado, Xunta ou Deputacións.

Nestes tramos de coincidencia espacial, nas que en moitas ocasións a estrada carece dunha mínima beiravía para camiñar ou rodar en bicicleta, faise necesario dotar aos peregrinos dun espazo físico segregado por onde poidan discorrer con seguridade, así teremos:

- Tramos nos que se propón a construción dunha senda paralela e tan só separada uns metros da estrada, mantendo o trazado do camiño en todo momento.
- Tramos urbanos nos que, gardando e respectando as aliñacións recollidas no planeamento urbanístico municipal, dotaremos ao camiño de beirarrúas axeitadas e cos materiais habituais da ruta xacobeá, que xa son parte da súa distinción.
- E finalmente, naqueles lugares nas que a actuación no propio camiño é imposible ou moi complexa, óptase pola realización de trazados funcionais. Un trazado funcional é un itinerario alternativo ou auxiliar ao trazado principal do Camiño de Santiago, que se establece para mellorar a seguridade, a continuidade ou a accesibilidade do percorrido en determinados tramos.

En relación con este último punto, a Lei 3/1996, do 10 de maio, de protección dos Camiños de Santiago de Galicia no seu articulado, a Lei distingue entre:

O trazado histórico principal, correspondente ao itinerario tradicional.

Os tramos funcionais ou variantes recoñecidos pola administración competente (Xunta de Galicia), especialmente cando o trazado orixinal:

- o Foi alterado por infraestruturas modernas (estradas, urbanizacións, encoros...),
- o non garante condicións adecuadas de seguridade ou accesibilidade, ou
- o resulta incompatible coa conservación do patrimonio ou da contorna natural.

No noso caso é debido fundamentalmente aos dous primeiros puntos anteriores, é dicir, a falta de aliñacións continuas imposibilitan treitos continuos con anchos adecuados para a circulación peonil, impedindo conseguir unhas condicións adecuadas de seguridade e accesibilidade, isto nos leva ao trazado, no caso deste proxecto, de dous itinerarios funcionais:

- No treito 383. Renche (Samos)



- No Treito 384. Samos (Samos)

Tanto nos firmes das sendas ,como no caso das actuación en terreos urbanos, seguimos as recomendacións da GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS PARA AS ACTUACIÓNS NOS CAMIÑOS DE SANTIAGO.

Recóllense tamén partidas alzadas a xustificar para a mellora do firme ou pavimentos ao longo do camiño e tamén para a mellora da sinalización no resto do trazado.

2. DESCRIPCIÓN E XUSTIFICACIÓN DOS TRABALLOS A REALIZAR

A seguridade viaria no Camiño de Santiago constitúe un elemento esencial para a protección dos peregrinos, especialmente nos treitos onde o itinerario coincide ou cruza vías con tráfico motorizado. A coexistencia de peóns e vehículos en contornas urbanas, periurbanas e rurais require a adopción de medidas específicas que melloren a visibilidade, a continuidade e a protección do peregrino, tales como o acondicionamento de beiravías e sendas segregadas, a redución de velocidades, a sinalización vertical e horizontal específica e o deseño de pasos seguros nos puntos de cruce. O obxectivo principal é minimizar conflitos, garantir a circulación segura e accesible e favorecer unha experiencia de peregrinación continua e ben integrada no territorio.

Partindo do inventario de setembro de 2.024, e despois de percorrer de novo tódolos tramos comúns ao inicio do presente contrato , de comprobar a necesidade das actuacións, e o tipo de actuación necesaria, e de engadir outros tramos non recollidos no inventario, o presente proxecto de trazado abrangue as actuacións que se resumen na seguinte táboa e se desenrolan ao longo do presente capítulo.

ID	INVENT ?	ESTRADA	LUGAR	CONCELLO	TIPO ACTUACIÓN	LONX ACTAUCIÓN	EXPROP ?	ESTRUCT ?	TRZADO FUNCIONAL
382	SI	LU-633	SAN CRISTOBAL	SAMOS	Senda segregada	350 m	NON	NON	NON
383	SI	LU-633	RENCHÉ	SAMOS	Senda segregada	575 m	NON	NON	SI
384	SI	LU-633	SAMOS	SAMOS	Senda segregada	2.500 m	SI	SI	SI
392	SI	LU-633	CASTROMA IOR	PORTOMARÍN	Senda segregada	430 m	SI	NON	NON



ID	INVENT ?	ESTRAD A	LUGAR	CONCELLO	TIPO ACTUACIÓN	LONX ACTAUCI ÓN	EXPROP ?	ESTRUCT ?	TRZADO FUNCIONA L
393	SI	N-540	HOPSITAL	PORTOMARÍN	Senda segregada	135 m	SI	NON	NON
407	SI	LU-P-5602	ALBERGUE	SARRIA	Senda segregada	240 m	SI	NON	NON
411	SI	LU-P-4905	CANTEIRA	PORTOMARÍN	Senda segregada	250 m	SI	NON	NON
412	SI	LU-P-4001	O COTO	PALAS DE REI - MELIDE	Senda segregada e cruces	240 m	SI	NON	NON
413	SI	LU-P-4001	LESTEDO – A BREA	PORTOMARÍN – MONTERROSO – PALAS DE REI	Senda segregada e cruces	9.900 m	SI	NON	NON
709	SI	LOCAL	PARADELA	PARADELA	Senda segregada	9.900 m	SI	NON	NON
710	SI	LOCAL	SANTIAGO	SANTIAGO DE COMPOSTELA	Senda segregada	4.400 m	SI	NON	NON

Visto o anterior, temos catro treitos máis non que actuamos con novos trazados respecto ao inventario e a lonxitude total de novo trazado é de 19,875 km, moi superior ao previsto no documento de referencia que se quedaba en 12,8 km para as sendas de novo trazado

A continuación analízanse cada un dos treitos obxecto do proxecto:

2.1 TREITO 382. SAN CRISTOBAL (SAMOS)

2.1.1 Características do treito segundo o Inventario

Camión	Camión Francés	Vial	LU-633
Provincia	Lugo	Titularidade	Autonómica
Concello	Samos	IMD	1700
Inicio	42.74533	Senda separada?	No
Fin	42.74180	Proposta	Itinerario segregado

2.1.2 Problemática detectada

Neste treito non existe senda separada e os peregrinos circulan pola beiravía, separados dos vehículos simplemente pola liña branca na maior parte do treito. Nalgún pequeno treito foise abrindo un sendeiro estreito por detrás da barreira de seguridade pero non sempre se emprega e non ten ancho suficiente.



Fotografía 1 Imaxes do sendeiro creado informalmente e que non sempre se emprega.

2.1.3 Xustificación da solución

Tendo en conta que neste treito a estrada non conta con separación do Camiño é preciso mellorar a seguridade dos peregrinos creando espazo para eles entre a confluencia do Camiño coa LU-633 e o cruce existente cara as pasarelas de madeira.

Para elo propónse a creación dunha senda de xabre-cemento por detrás da barreira de seguridade substituíndo á cuneta, sen ser preciso ocupar terreos nin escavar.

2.1.4 Descrición das obras

A nova senda substituíra a cuneta, de xeito que se creará un espazo suficientemente ancho, de 2,3 m, e con pendente transversal cara ao noiro. Xusto no encontro co noiro instalárase unha rigola de granito rústico de 15x25 cm de sección. Todo isto detrás da barreira de seguridade no treito no que exista.

O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

Ademais, substituirase a barreira de seguridade metálica por unha barreira de seguridade mixta de metal e madeira formada por dous medios rollizos de 22 cm de diámetro reforzados con perfil de aceiro en U.

O cruce da pista asfaltada terá un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes.

A lonxitude total do treito é de 350 m.



Fotografía 2 Vistas dos dous tipos de sección. Con e sen barreira

2.2 TREITO 383. RENCHE (SAMOS) TRAZADO FUNCIONAL

2.2.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	LU-633
Provincia	Lugo	Titularidade	Autonómica
Concello	Samos	IMD	1700
Inicio	42.73968	Senda separada?	No
Fin	42.73963	Proposta	Itinerario segregado

2.2.2 Problemática detectada

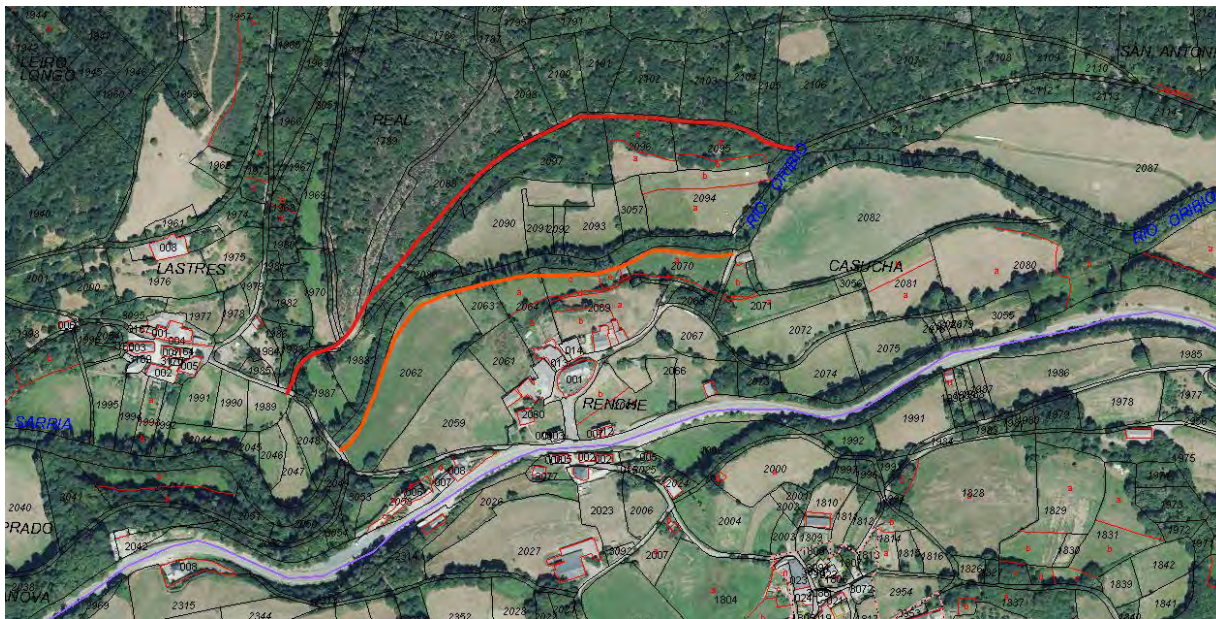
Neste treito os peregrinos suben ao núcleo de Renche para circular uns 50 m pola beiravía da estrada LU-633. Non só se da a circunstancia de que a beiravía nesa zona é máis estreita pola presenza dunha edificación, senón que os peregrinos deben circular pola marxe dereita da estrada.



Fotografía 3 Imaxes do treito onde os peregrinos deben circular pola beiravía.

2.2.3 Xustificación da solución

Tendo en conta a presenza de edificacións e a imposibilidade de deseñar un trazado paralelo á estrada que mellore a seguridade dos peregrinos e non afecte a elementos catalogados no entorno da igrexa de Rencha, decidiuse buscar un trazado funcional alternativo que permita dar continuidade ao Camiño con seguridade e comodidade. Plantexáronse dúas alternativas: un camiño novo pola beira do río Oribio e a recuperación do Camiño Real un pouco máis o norte.



Fotografía 4 Planta das dúas alternativas analizadas. Camiño Real en vermello



Fotografía 5 Croquis do desvío que supón cada unha das alternativas respecto do Camiño actual conectando a alternativa polo río ao Camiño Real no último treito aproveitando un camiño existente

Analizando esas dúas posibilidades, decidiuse recuperar o trazado do Camiño Real do Oribio que circunvala Renche polo norte do río Oribio, dando continuidade ao Camiño.

Como xustificación para o emprego deste camiño podemos destacar as seguintes:

- Trátase dun camiño tradicional con características moi similares ás do Camiño entre San Cristobal do Real e Renche, uns dos mellor conservados de todo o Camiño Francés.



Fotografía 6 Punto do Camiño onde se bifurcaría o trazado funcional

- O acondicionamento precisaría simplemente de desbroce e limpeza.
- O Camiño Real do Oribio é un antigo roteiro que atravesa a Serra do Oribio, en Galicia. Historicamente foi unha vía importante que conectaba Castela con Galicia, utilizada desde tempos prerromanos e posteriormente por romanos, maragatos e para o correo. Actualmente, consérvase como un roteiro senderista que segue o curso do río Oribio (ou Sarria) e ofrece paisaxes de montaña, bosques e prados

- O Camiño Real do Oribio é un roteiro histórico de orixe prerromana que posteriormente foi bautizada polos romanos como "Camiño de Castela", nome que mantivo ata principios do século XX cando adoptou a súa denominación actual. Esta vía atravesa a Serra do Oribio e foi utilizada tradicionalmente polos reis para acceder ao Mosteiro de Samos
- En época romana, a vía foi un dos principais accesos utilizados polos romanos para chegar a Lugo. Posteriormente, converteuse en vía comercial no camiño dos maragatos e en vía de correo. A súa importancia como vía de comercio de produtos comestibles pon tamén de manifesto a existencia dun pozo de neve de época romana que permitía a conservación do xeo. As referencias ao Camiño Real do Oribio constan en numerosos documentos gardados no Mosteiro de Samos e no Pazo de Cans.
- Aínda se conservan vestixios da primeira etapa, como treitos empedrados marcados polo paso dos carros, portádegos ou vendas do camiño que, fóra de épocas de neve, constituían a principal vía de acceso a Castela desde Galicia.
- A vía foi un dos principais accesos utilizados polos romanos para chegar á capital provincial desde Monforte de Lemos.

Aínda que tamén ao longo deste trazado funcional os peregrinos deberán salvar un incremento de cota similar ao de Renche, a beleza do camiño e a sombra que proporcionan os carballos compensan sobradamente o esforzo.



Fotografía 7 Conexión do trazado funcional con Camiño unha vez pasado Renche



Fotografía 8 Vistas do estado actual percorrido polo trazado funcional



Fotografía 9 Vistas do cruce dun afluente do río Oribio e conexión co trazado actual do Camiño

2.2.4 Descrición das obras

As obras consistirán simplemente en desbroce e limpeza do camiño real existente.

A lonxitude do trazado funcional é de 575 m.

2.3 TREITO 384. SAMOS (SAMOS) TRAZADO FUNCIONAL

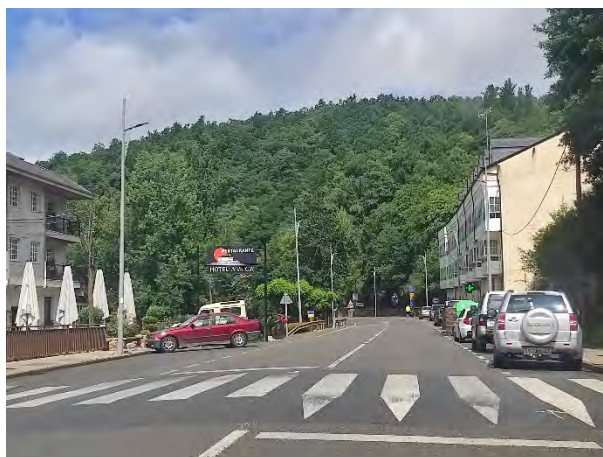
2.3.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	LU-633
Provincia	Lugo	Titularidade	Autonómica
Concello	Samos	IMD	1700
Inicio	42.73057	Senda separada?	Si
Fin	42.72871	Proposta	Acondicionamento de senda existente

2.3.2 Problemática detectada

Aínda que neste treito existe un itinerario separado dos vehículos, na súa maior parte a separación é a da barreira de seguridade, e o sendeiro é moi estreito. Isto fai que a experiencia dos peregrinos durante un treito de máis de 2,5 km non é todo o agradable que puidera ser, sobre todo pola proximidade aos vehículos.

Po outro lado, o ancho insuficiente da senda, que nalgunha zona impide camiñar dúas persoas a carón, incrementa a incomodidade da experiencia.



Fotografía 10 Vistas do treito urbano en Samos



Fotografía 11 Exemplo de treito tras a barreira de seguridade



Fotografía 12 Vistas de treitos separados pero moi próximos á calzada

2.3.3 Xustificación da solución

Analizado o treito completo, e vendo que a maior parte do trazado discorre paralelo á calzada, moi próximo a ela, e se posibilidade nin de ampliar o ancho, nin crear unha separación suficiente, decidiuse estudar un trazado funcional alternativo.

Para elo recorréronse as beiras do río Sarria buscando camiños existentes ou zonas onde se puidera acomodar unha senda sen afectar significativa mente ao entorno e á paisaxe.

Despois de analizar diversas alternativas, chegouse á conclusión de que a mellor opción é a de combinar camiños existentes ao longo do río co acondicionamento do camiño de pescadores xa existente. So nos alonxamos do camiño de pescadores nun treito onde este desapareceu e desprendementos fan imposible a súa recuperación sen movementos de terras que non se xustificarían.

Na seguinte páxina pode ver se os diferentes treitos que compoñen este trazado funcional que supoñen algún tipo de actuación nova. Entre eles existe xa senda ou camiño separado. En amarelo o camiño existente e de pescadores, en marrón a nova senda do treito final.



Fotografía 13 Trazado funcional en Samos

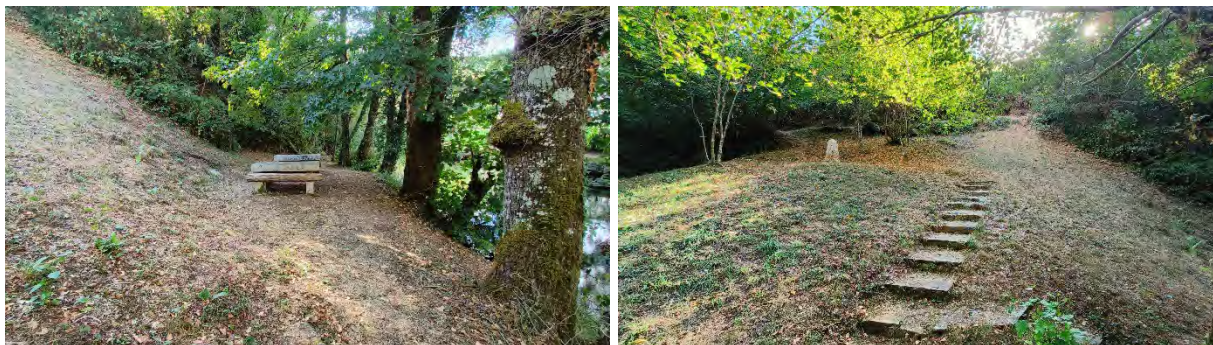
A continuación descríbense os treitos que formarán parte do trazado funcional entre Samos e A Pontenova.

1.- Treito Urbano

Dende a rúa Fontao ata o monumento aos peregrinos mantense o trazado pola beirarrúa.

2.- Primeiro cruce do río Sarria

Unha vez que chegamos ao monumento aos peregrinos comeza o trazado funcional. Baixamos á beira do río e continuamos por ela ata unha pasarela de madeira que cruza o río cara unha pequena área de descanso con mesas en bancos.



Fotografía 14 Área de descanso e subida cara o camiño existente

A partir desta área de descanso existía no seu momento camiño de pescadores pero agora é imposible recuperalo, polo que se decide continuar subindo a un camiño existente acondicionando unhas escaleiras, xa que a pendente é moi importante.



Fotografía 15 Conexión co camiño existente

3.- Camiño existente entre escaleiras e Muiño

Continuamos seguindo o camiño existente e baixamos cara o río ata encontrarnos cun muiño. Ahí debemos instalar unha pasarela para salvar a canle do muiño e así chegamos á beira do río, e a partir de ahí seguirmos o trazado do río recuperando o camiño de pescadores simplemente marcando o sendeiro que se fará solo co camiñar dos peregrinos.

Neste camiño existente non é necesario realizar ningún movemento de terras.



Fotografía 16 Vistas do camiño existente e chegada ao muiño

4.- Camiño de pescadores entre muiño e Casa A Poza

Despois do Muiño o trazado funcional discorre paralelo ao río Sarria polo camiño de pescadores, actualmente a prado ata a ponte pola que faremos o segundo cruce do río Sarria.

Nesta zona o trazado é practicamente chan e non é preciso realizar ningún movemento de terras nin desbroce, simplemente marcar o camiño e deixar que o paso de peregrinos cree a senda.



Fotografía 17 Comezo e final do treito 4, co río á esquerda

5.- Camiño de pescadores entre Casa A Poza e a piscina de Teiguin

Unha vez que cruzamos o río Sarria podemos continuar pola beira d río polo camiño de pescadores que segue en boas condicións. Unha vez que chegamos diante da piscina deberemos cruzar outra vez o río, esta vez por unha pasarela de madeira existente.



Fotografía 18 Inicio e final do treito 5



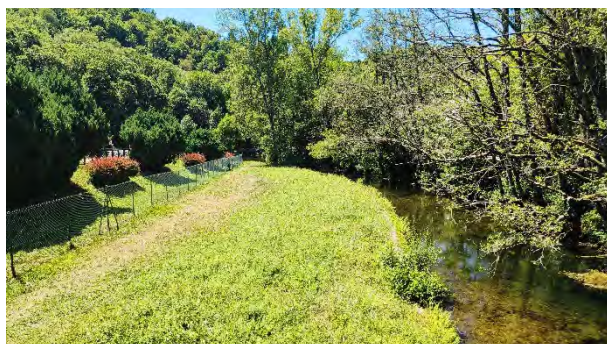


Fotografía 19 Vistas do treito 5

6.- Piscina de Teiguin e ETAP

Unha vez cruzamos a pasarela de madeira xiramos a dereita e podemos circular pola beira do río polo camiño de pescadores ata a ponte de pedra, a partir da que existe un camiño de terra que pasa pola ETAP e continúa ata subir a estrada uns 125 m máis adiante.

Cando chegamos á estrada teremos que circular pola senda actual paralela á estrada durante uns 70 m ata poder baixar de novo e comezar o único treito onde se creará senda nova seguindo o terreo actual.



Fotografía 20 Vistas do trazado funcional no entorno da piscina de Teiguin

7.- Senda nova ata a Pontenova

Baixamos aos prados e continuamos polo pe do terraplén da estrada, pasamos por debaixo da ponte nova e volvemos a subir ata o mesón. Este é o único treito de todo o trazado novo onde será preciso realizar movemento de terras e aportar material para o firme.



Fotografía 21 Vistas do treito de novo trazado

2.3.4 Descrición das obras

Só haberá obras como tales no acondicionamento da subida dende a área de descanso, na pasarela do muiño, e na nova senda entre a ETAP e a Pontenova.

As escaleiras faranse de chanzos de granito rústico e 18x30 cm de sección.

A pasarela será de aceiro corten de 10 m de lonxitude.

O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

2.4 TREITO 392. CASTROMAIOR (PORTOMARÍN)

2.4.1 Características do treito segundo o Inventario

Camión	Camión Francés	Vial	LU-633
Provincia	Lugo	Titularidade	Autonómica
Concello	Portomarín	IMD	900
Inicio	42.83639	Senda separada?	Non
Fin	42.83799	Proposta	Acondicionamento de senda existente

2.4.2 Problemática detectada

Neste treito o problema principal é que existen dous cruces moi próximos da LU-633. Isto fai que nun treito de 430 m os peregrinos deban cruzar unha estrada de relativa importancia.

Polo demais, a senda separada ten unhas características boas.



Fotografía 22 Imaxes do sendeiro creado informalmente e que non sempre se emprega.

2.4.3 Xustificación da solución

Tendo en conta o explicado máis arriba, propónse a creación dunha senda de xabre-cemento na marxe esquerda da estrada, de xeito que non sexa necesario cruzala en ningunha ocasión.

2.4.4 Descrición das obras

A nova senda irá ao pe do noiro da estrada e terá un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

O cruce inicial da pista asfaltada terá un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes.

A lonxitude total do treito é de 430 m.

2.5 TREITO 393. HOSPITAL (PORTOMARÍN)

2.5.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	N-540
Provincia	Lugo	Titularidade	estatal
Concello	Portomarín	IMD	400
Inicio	42.84181	Senda separada?	Non
Fin	42.84194	Proposta	Acondicionamento de senda existente

2.5.2 Problemática detectada

Neste treito o problema é que ao non haber un cruce claro, os peregrinos circulan indistintamente pola marxe esquerda por unha senda estreita feita informalmente, ou pola dereita pola beiravía, pero sempre moi próximos á estrada.



Fotografía 23 Imaxes do cruce.

2.5.3 Xustificación da solución

Para evitar as confusións e o cruce desordenado, propónse un cruce dando continuidade ao paso superior sobre a N-540.

Unha vez que cruzamos separamos a senda da estrada subindo á cabeza do noiro para continuar ata o encontro coa estrada cara a Ventas de Narón.

2.5.4 Descrición das obras

A nova senda subirá a media ladeira e logo conectará con un camiño existente, tendo a subida un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

O cruce inicial terá un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes.

A lonxitude total do treito é de 135 m.

2.6 TREITO 407. ALBERGUE (SARRIA)

2.6.1 Características do treito segundo o Inventario

Camión	Camión Francés	Vial	LU-P-5602
Provincia	Lugo	Titularidade	Deputación
Concello	Sarria	IMD	400
Inicio	42.77372	Senda separada?	Non
Fin	42.77361	Proposta	Acondicionamento de senda existente

2.6.2 Problemática detectada

O único problema que se detecta neste treito que obrigue a acometer obras significativas é a saída dende o albergue cara a senda separada.

Non existe unha saída directa e os peregrinos deben saír primeiro uns metros á beiravía da estrada.



Fotografía 24 Imaxes da saída do albergue cara a senda separada.

2.6.3 Xustificación da solución

Para evitar o perigo e incomodidade que presenta esa saída, propónse habilitar unha nova saída directa cara a senda por detrás do grupo de árbores que se ven nas imaxes seguintes.



Fotografía 25 Zona onde se habitará unha nova saída do albergue

2.6.4 Descrición das obras

A nova senda será un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

A lonxitude total do treito é de 30 m.

2.7 TREITO 411. CANTEIRA (PORTOMARÍN)

2.7.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	LU-P-4905
Provincia	Lugo	Titularidade	Deputación
Concello	Portomarín	IMD	50
Inicio	42.80833	Senda separada?	Non
Fin	42.80730	Proposta	Itinerario segregado

2.7.2 Problemática detectada

Neste treito no que os peregrinos poden afastarse da estrada LU-633 e circular por unha vía con moito menos tráfico non existe beiravía nin senda separada, polo que é obrigatorio circular pola calzada.



Fotografía 26 Imaxes do treito sen senda nin beiravía.

2.7.3 Xustificación da solución

Para evitar o perigo neste treito propónse separar a senda subíndoa á cabeza do noiro entre a estrada e a canteira. Pero debido á proximidade do oco da canteira, actualmente abandonado e inundado, na primeira metade do treito non é posible subir a senda, polo que deberá ir paralela á estrada, realizando o movemento de terras necesario para engadir unha cuneta entre a senda e o noiro.

2.7.4 Descrición das obras

A nova senda terá un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

A cuneta ser de tipo triangular en terras de sección 0,90 m, con noiros 2/1 e 1/1 e 0,30 m de altura

A lonxitude total do treito é de 240 m.

2.8 TREITO 412. O COTO (PALAS DE REI-MELIDE)

2.8.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	LU-P-4001
Provincia	Lugo/A Coruña	Titularidade	Deputación
Concello	Palas de Rei/Melide	IMD	200
Inicio	42.88151	Senda separada?	Non
Fin	42.88468	Proposta	Itinerario segregado

2.8.2 Problemática detectada

Non existe senda separada nin beiravía neste treito. A proximidade á N-547 e a presenza de varios albergues e outros negocios fai que o tráfico de peóns e vehículos sexa relativamente alto para o tipo de estrada.

A presenza de muros tradicionais e árbores moi próximos á estrada fai imposible crear unha senda paralela moi próxima á mesma



Fotografía 27 Imaxes do treito sen senda nin beiravía, pero con muros e árbores na beira da estrada.

2.8.3 Xustificación da solución

Tendo en conta a limitación dos muros e da vexetación a manter, óptase por separar a senda por detrás das árbores e os muros, creando así unha senda máis protexida e incluso con sombra nalgúns zonas. Todos os muros se manterán, salvo a sección precisa para atravesalos.

A senda discurrirá pola dereita ata afínca da Cooperativa e logo cruzará á esquerda para ir outra vez por detrás dos muros ata o final.



Fotografía 28 Vistas do inicio do treito e do punto de cruce

2.8.4 Descrición das obras

A nova senda terá un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

A lonxitude total do treito é de 240 m.

O cruce terá un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes

2.9 TREITO 413. LESTDO- A BREA (PORTOMARÍN-MONTERROSO- PALAS DE REI

2.9.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	LU-P-4001
Provincia	Lugo	Titularidade	Deputación
Concello	Portomarín/Monterroso/Palas de Rei	IMD	200
Inicio	42.88151	Senda separada?	Non
Fin	42.88468	Proposta	Itinerario segregado

2.9.2 Problemática detectada

Encontrámonos neste caso co treito máis longo dos analizados, con case 10 km de lonxitude. Polo tanto, os problemas son variados, pero poden agruparse en tres grupos, que veñen sendo comúns en todos os treitos:

- Treitos sen senda separada en estrada estreita sen beiravía

- Treitos con senda separada paralela á estrada pero sen separación nin ancho suficiente para ser seguras e cómodas
- Treitos que atravesan núcleos



Fotografía 29 Imaxes dos diferentes problemas detectados no treito.

2.9.3 Xustificación da solución

Aínda que o treito é moi longo, ao ser as características da estrada e do entorno moi similar a longo de todo o trazado, pódense agrupar as solucións do mesmo xeito que os problemas detectados:

- Núcleos: decidiuse non crear senda separada no interior dos núcleos.
- Treitos sen senda separada ou con senda con características insuficientes: sepárase a senda da estrada levándoa por detrás de muros e árbores, e seguindo a orografía, de xeito que discorrerá por cabeza ou pe de noiros. Deste xeito mantense a fisionomía do entorno e minimízase a afección á paisaxe.

Só existe un punto singular na ponte sobre o Río de Irix, en Monterroso. Aquí nos atopamos cunha pequena ponte de pedra en mal estado xusto antes de desviarnos da estrada. Non hai ancho para

crear un espazo separado para os peregrinos na ponte, e non creemos xustificado a construción dunha nova ponte ou pasarela. En primeiro lugar, debido a afección sobre o medio e en segundo, ao reducido tráfico da estrada.

Polo tanto, propónse a creación dunha zona de coexistencia singular pavimentando todo o ancho da calzada en adoquín e reparando o petril da ponte.



Fotografía 30 Sección sobre a ponte do Río de Irixé

2.9.4 Descrición das obras

A nova senda terá sempre un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

Os cruces terán un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes.

A lonxitude total do treito é de 9,9 km.

2.10 TREITO 709. PARADELA (PARADELA)

2.10.1 Características do treito segundo o Inventario

Camión	Camión Francés	Vial	
Provincia	Lugo	Titularidade	Concello
Concello	Paradela	IMD	250
Inicio	42.79149	Senda separada?	Non
Fin	42.79098	Proposta	Itinerario segregado

2.10.2 Problemática detectada

Como na maioría dos treitos analizados previamente, non existe senda separada nin beiravía, polo que os peregrinos deben circular pola calzada. CO tempo foise creando unha senda informal estreita na marxe esquerda.



Fotografía 31 Vistas do treito coa senda informa creada á esquerda.

2.10.3 Xustificación da solución

Tendo en conta a continuación do Camión fora do treito, a primeira opción sería crear unha senda separada pola marxe esquerda para evitar cruzamentos. Pero unha vez visitada a zona e vista a orografía, ante a necesidade de grandes movementos de terras, decídese levar a senda pola marxe dereita. Nesta marxe dereita a orografía é moito máis suave e non será preciso facer grandes



movementos de terras. Pola contra, será preciso facer dous cruzamentos ao inicio a ao final do treito.

2.10.4 Descrición das obras

A nova senda terá un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado.

Os cruces terán un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes

A lonxitude total do treito é de 9,9 km.

2.11 TREITO 710. SANTIAGO (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

2.11.1 Características do treito segundo o Inventario

Camiño	Camiño Francés	Vial	
Provincia	A Coruña	Titularidade	Concello
Concello	Santiago de Compostela	IMD	250
Inicio	42.89053	Senda separada?	SI
Fin	42.89150	Proposta	Itinerario segregado

2.11.2 Problemática detectada

Este treito variou respecto ao analizado no inventario. No inventario considerábase só un treito de 1 km na chegada á San Marcos. Posteriormente decidiuse aumentar o treito e ver a posibilidade de crear unha senda separada desde a estrada N-634 en Lavacolla.

A problemática é a mesma que nos treitos anteriores:

- Estrada estreita sen senda separada, e cando existe non conta con suficiente ancho ou pavimento axeitado
- O Camiño atravesa núcleos, polo que non hai espazo diferenciado para os peregrinos.

A esa problemática común súmase neste treito a grande afluencia de peregrinos pola proximidade de Santiago e un tráfico apreciable, nunha zona xa periurbana.



Fotografía 32 Vistas do treito con senda na beira da estrada pero en tan malas condicións que non se circula por ela.

2.11.3 Xustificación da solución

Como nos treitos previos, as solucións son similares para cada situación, pero neste engádense algúns tramos con solucións diferentes:

- No núcleo de Vilamaior non se actúa
- Cando é posible separamos a senda da estrada por detrás de muros e árbores de certo tamaño.
- Nas zonas máis urbanizadas xa cerca de San Marcos empregamos un pavimento de formigón desactivado ou adoquín en lugar de xabre.

2.11.4 Descrición das obras

A nova senda terá un ancho de 2,3 m. O paquete de firmes da senda separada será saburra cun espesor de 20 cm e sobre ela 15 cm de solo estabilizado. Cando nos atopamos en zonas máis urbanizadas empregamos un firme rixido composto por 20 cm de saburra e 15 cm de formigón armado con acabado desactivado gris.

Os cruces terán un pavimento de adoquín de granito de 80x80x80 mm colocado sobre morteiro de cemento e 12 cm de formigón HM-20 con mallazo, encintado por un bordo de granito por senllas marxes

No treito final chegando a San Marcos crearase unha prateforma única con pavimento de adoquín similar aos cruces.



A lonxitude total do treito é de 4,4 km.

3. PRAZO DE EXECUCIÓN

O prazo de execución da obra estímase en Doce (14) MESES.

4. ORZAMENTO

Despois de realizar a valoración dos traballos a realizar, obtemos o orzamento de execución material (OEM), que ascende á cantidade de **UN MILLÓN SEISCENTOS VINTE DOUS TRESCENTOS CINCUENTA E NOVE EUROS con OITENTA E OITO CÉNTIMOS (1.622.359,88 €)**, e se desglosa nos seguintes capítulos:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

FOMENTO DA MOBILIDADE SOSTIBLE. PROXECTO DE TRAZADO DOS TREITOS COMÚNS NO CAMINO DE SANTIAGO (CAMIÑO FRANCÉS). Clave: 2024 / 127

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP-1	TRABALLOS PREVIOS.....	71.914,97	4,43
CAP-2	MOVEMENTO DE TERRAS.....	256.760,04	15,83
CAP-3	PAVIMENTACIÓN.....	906.408,77	55,87
CAP-4	DRENAXE.....	46.347,91	2,86
CAP-5	ESTRUTURAS.....	171.178,33	10,55
CAP-6	SINALIZACIÓN, BALIZAMENTO E DEFENSAS.....	79.037,43	4,87
CAP-7	TRATAMENTOS AMBIENTAIS E PATRIMONIAIS.....	65.265,90	4,02
CAP-8	SEVIZOS AFECTADOS.....	2.585,44	0,16
CAP-9	XESTIÓN DE RESIDUOS.....	5.901,09	0,36
CAP-10	SEGURIDADE E SAÚDE.....	16.960,00	1,05
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		1.622.359,88	

Aplicando as correspondentes porcentaxes de Gastos Xerais (13%) e Beneficio Industrial (6%) e o I.V.A. (21%), obtense como Orzamento Base de Licitación máis IVE (O.B.L. + IVE) a cantidade de : **DOUS MILLÓNS TRESCENTOS TRINTA E SEIS MIL TRINTA E CINCO EUROS CON NOVENTA E OITO CÉNTIMOS (2.336.035,98 €)**.

5. DISPOÑIBILIDADE DE TERREOS E EXPROPIACIÓNS

As obras recollidas no presente proxecto realízanse nos terreos pertencentes ao dominio público das estradas afectadas e será necesario a expropiación do resto de terreos adxacentes e que actualmente non teñen o carácter de públicos.



Segundo o artigo 23 da **LEI 18/2021, do 27 de decembro, de medidas fiscais e administrativas**, a aprobación definitiva dos proxectos de infraestruturas de fomento da mobilidade sustentable implicará a declaración de utilidade pública, a necesidade de ocupación dos bens e de adquisición dos dereitos necesarios para a execución das obras, dos depósitos dos materiais sobrantes, dos préstamos necesarios para executalas e para a reposición de servizos afectados, sempre que veñan previstos no seu proxecto, así como para a implantación do proxecto e as modificacións deste que, de ser o caso, se puideren aprobar posteriormente, e a urxencia da ocupación, todo iso para os efectos de expropiación, ocupación temporal ou imposición ou modificación de servidumes.

Así no correspondente anexo de expropiación recollese a relación de parcelas e propietarios afectados nos diferentes tramos que contén este proxecto de trazado, son un total de 93 as parcelas afectadas.

Os treitos onde é preciso realizar expropiacións son os seguintes:

Treito	Superficie afectada (m2)
384	18984,91
392	6106,01
393	1088,10
407	293,79
411	1858,31
412	5399,89
413	90481,10
709	9030,13
710	25872,16
Suma	159114,40

As superficies de expropiación en cada concello poden verse na seguinte táboa

Concello	Superficie afectada (m2)
Samos	18984,91
Sarria	293,79
Paradela	9030,13
Portomarín	24009,09
Monterroso	46303,12
Palas de Rei	33174,90
Melide	1446,30
Santiago de Compostela	25872,16
Total	159114,40

Na seguinte táboa indícase o valor do conxunto das afeccións:



Treito	Superficie afectada (m2)	Valor suelo(€)	Valor Bienes (€)
384	18984,91	103.915,91 €	- €
392	6106,01	42.182,70 €	- €
393	1088,10	7.125,37 €	- €
407	293,79	8.533,70 €	1.750,00 €
411	1858,31	10.823,05 €	- €
412	5399,89	41.013,14 €	4.920,00 €
413	90481,10	626.681,65 €	10.031,54 €
709	9030,13	62.990,90 €	28.936,52 €
710	25872,16	172.462,85 €	15.355,49 €
Suma	159114,40	1.075.729,27 €	60.993,54 €
5%		53.786,46 €	3.049,68 €
Total con 5%			1.193.558,95 €
Indemnizaciones			- €

6. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

Eses custos son, habitualmente, os de expropiacións, reposición de servizos afectados non incluídos no PEM, etc. No anexo de expropiación de terreos detállanse os bens e propiedades que se verán afectadas e unha valoración previa do custo de expropiación ou de reposición. O valor total das expropiacións e bens afectados ascende á cantidade de **UN MILLÓN CENTO NOVENTA E TRES MIL CINCOCENTOS CINCUENTA E OITO EUROS con NOVENTA E CINCO CÉNTIMOS (1.193.558,95 €)**

Polo que o Orzamento para coñecemento da Administración ascende á cantidade de **TRES MILLÓNS CINCOCENTOS VINTENOVE MIL CINCOCENTOS NOVENTA E CATRO EUROS con NOVENTA E TRES CÉNTIMOS (3.529.594,93 €)**.

7. SITUACIÓN E ACTUACIÓNS

Na seguinte ilustración se sitúan as actuacións obxecto do proxecto.

