



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN  
Plaza de Europa nº 1  
33450 - Piedras Blancas  
Principado de Asturias

OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE  
MAYO 2016

**PROYECTO TÉCNICO**  
**PAVIMENTACIÓN PARQUES**  
**INFANTILES ZONA RURAL**  
**CONCEJO DE CASTRILLÓN**

**AYUNTAMIENTO DE**  
**CASTRILLÓN**





## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1.1 ANEXO I: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

### **1.2 ANEXO II: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

## **2. CROQUIS**

## **3. PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

### **3.1 MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

### **3.2 RESUMEN PRESUPUESTO**





# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## ESTADO ACTUAL:

El objeto del presente proyecto son los parques que a continuación se detallan, conformando una única actuación que lo hace indivisible:

1. San Juan de Nieva
2. Naveces
3. Barrio San Francisco
4. Arnao C/ Rafael Alberti
5. Santiago del Monte
6. San Miguel de Quiloño
7. La Braña

Estudiado cada uno de ellos en detalle:

### 1. PARQUE SAN JUAN DE NIEVA

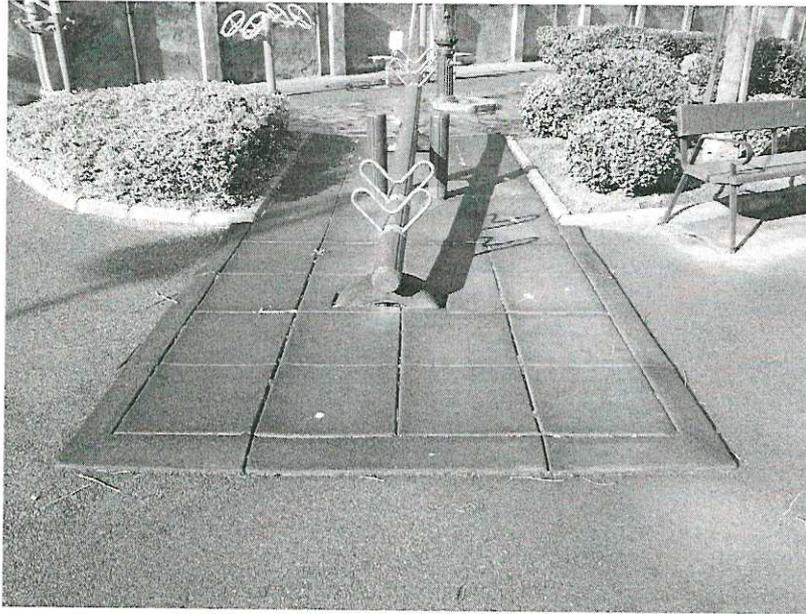
El pavimento existente del parque Infantil de San Juan de Nieva, sito en el interior del poblado, está compuesto por losetas de caucho.

Se adjuntan fotografías del estado actual:



S1: Vista zona losetas





S2: Vista zona losetas



S3: Vista zona losetas



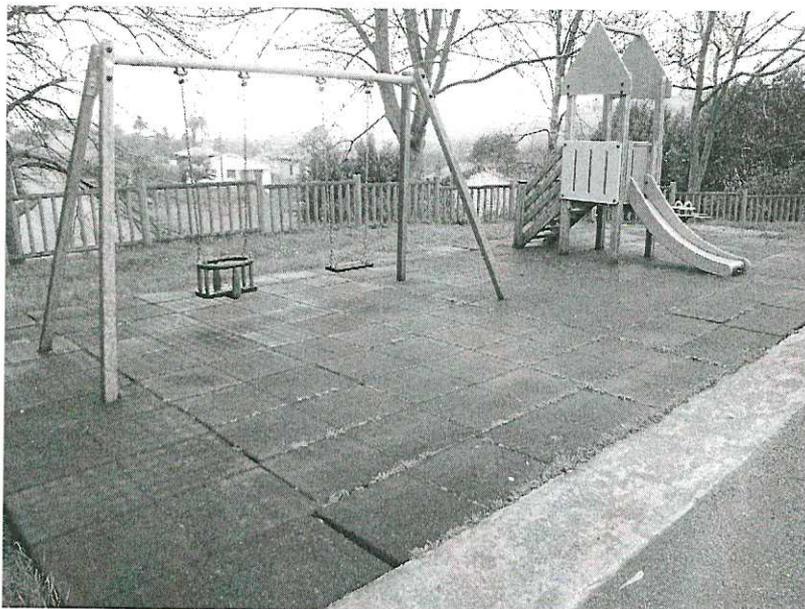


S4: Vista zona losetas

## 2. NAVECES

El pavimento existente del parque Infantil de Naveces, sito en el interior del recinto de la Escuela Rural de Naveces, está compuesto por losetas de caucho.

Se adjuntan fotografías del estado actual:



S1: Vista general del parque



### 3. BARRIO SAN FRANCISCO

El pavimento existente del parque Infantil del Barrio San Francisco, está compuesto por losetas de caucho.

Se adjuntan fotografías del estado actual:



Vista general del parque



S1: Vista zona columpios y muelles



S2: Vista zona balancín



S3: Vista zona tobogán

#### 4. ARNAO - C/ RAFAEL ALBERTI

El pavimento existente del parque Infantil de Arnao, sito en la C/ Rafael Alberti, está compuesto por losetas de caucho.

Se adjuntan fotografías del estado actual:





S1: Vista general del parque

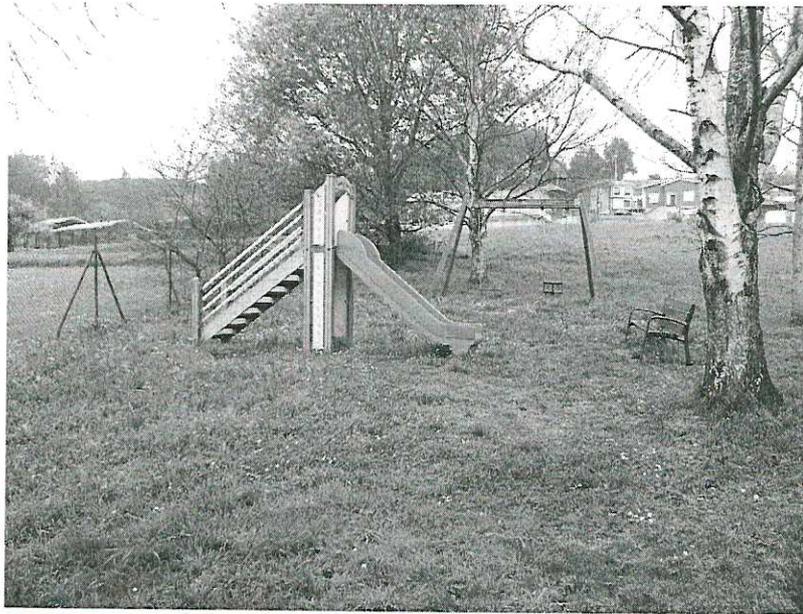


## 5. SANTIAGO DEL MONTE

El pavimento existente del parque Infantil de Santiago del Monte, sito en el lateral del edificio de la AA.VV. de Santiago del Montes. Actualmente el parque se encuentra sobre zona ajardinada.

Se adjuntan fotografías del estado actual:





S1: Vista general del parque

## 6. SAN MIGUEL DE QUILOÑO

El pavimento existente del parque Infantil de San Miguel de Quiloño, sito en los terrenos a la parte inferior de la Escuela Rural de San Miguel de Quiloño. Actualmente el parque se encuentra sobre zona ajardinada.

Se adjuntan fotografías del estado actual:



S1: Vista general del parque





## 7. LA BRAÑA

El pavimento existente del parque Infantil de La Braña, sito en el interior de la parcela de la AA.VV. de La Braña, está compuesto por losetas de caucho.

Se adjuntan fotografías del estado actual:



S1: Vista general del parque





## **DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:**

### **TRABAJOS PREVIOS**

Desmontaje del pavimento de losetas, en aquellos parques que actualmente existan, retirada a vertedero, la limpieza de la superficie en la que se procederá a la colocación del pavimento continuo y colocación de pavimento continuo.

En los parques de Santiago del Monte y San Miguel de Quiloño será necesaria la ejecución la limpieza de la zona en la que se prevé la colocación del pavimento. Se procederá a la excavación del terreno para la ejecución de una solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor.

### **PAVIMENTO**

Con el objeto de mejorar las condiciones del pavimento (solado) de los parques indicados anteriormente, la solución adoptada contempla la colocación de pavimento continuo de caucho mediante una capa de imprimación, capa de gránulos de caucho reciclado mezclados con ligante, con un espesor mínimo de 40 mm. Encima de la capa indicada anteriormente se colocara una capa de 1 cm de gránulos EPDM con acabado poroso mezclado con ligante de poliuretano. El suelo será de varios colores a definir por el Técnico de Ayuntamiento.



En los parques de Santiago del Monte y San Miguel de Quiloño previa a la colocación del pavimento continuo se a la ejecución de una solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, sobre base de zahorra artificial de 10 cm de espesor.

En el parque de San Miguel de Quiloño se ha previsto una solera para cada uno de los juegos infantiles existentes.

En el parque de Santiago del Monte se ha previsto una única solera en la que quedarán incluidos los juegos existentes.

## **ACONDICIONAMIENTOS**

En el parque de San Miguel de Quiloño se rematará, contra la solera ejecutada, mediante aporte de tierra vegetal y posterior siembra de césped.

Así mismo, en el parque de Santiago del Monte se procederá a perfilar los taludes a cota de solera para posteriormente rematar contra solera mediante aporte de tierra vegetal, en las zonas necesarias, y posterior siembra de césped.

## **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

Según lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se ha realizado el estudio de la gestión de los residuos generados. Se adjunta como **ANEXO I**.

## **ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:**

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se estable las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, es necesario redactar un Estudio Básico de Seguridad y Salud, que servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud de la Obra. Se adjunta como **ANEXO II**.

## **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución de las obras es de OCHO (8) SEMANAS.





## **PRESUPUESTO:**

El importe de ejecución material total asciende a cuarenta y ocho mil seiscientos catorce euros con cuarenta y ocho céntimos (48.614,48 €).

Asciende por tanto el Presupuesto de Ejecución total incluso Gastos Generales y Beneficio Industrial a cincuenta y siete mil ochocientos cincuenta y un euros con veinticuatro céntimos (57.851,24 €).

El importe del Impuesto sobre el Valor Añadido total que ha de soportar la ejecución de la obra es de doce mil ciento cuarenta y ocho euros con setenta y seis céntimos (12.148,76 €).

El presupuesto Total para la actuación, incluido el IVA, asciende a setenta mil euros (70.000,00 €).

LA JEFA DE OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE

Fdo.: Carolina Veiguela Canteli

Mayo 2016





# ANEXO I – ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo “Estudio de gestión de residuos” ha sido redactado según lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008 de 01 de Febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

A continuación se describen los residuos de construcción y demolición generados por la presente actuación. Han sido codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
15 01 06	Envases mezclados.	Envases y otros embalajes procedentes de los materiales utilizados en la obra.
17 01 07	Residuos de construcción y demolición	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.

TABLA 1. Identificación de residuos

## 3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD QUE SE GENERARÁ DA CADA TIPO DE RESIDUO (EN Tn Y M3)

Para la estimación de las cantidades de residuos que se generarán en la presente actuación, se han tenido en cuenta las mediciones realizadas para la valoración del mismo. Las densidades de los diferentes materiales se han obtenido a partir de otros estudios consultados.

CÓDIGO	NOMBRE	Toneladas (t)	Densidad (t/m3)	Volumen (m3)
15 01 06	Envases mezclados.	8,25	0,33	2,7225





17 01 07	Residuos de construcción y demolición	de y	91	0,81	73,71
----------	---------------------------------------	------	----	------	-------

TABLA 2. Estimación de la cantidad de cada uno de los tipos de residuos

#### 4. PREVISIÓN DE REUTILIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RESIDUOS

Para los residuos generados en la obra no existe una valoración ya que no se prevé que puedan ser utilizados en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizados. Así como los residuos generados de la demolición del pavimento existente.

#### 5. DESTINO PARA LOS RESIDUOS E INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO

Los residuos de la obra serán destinados a vertedero autorizado.

Se dispondrá de un contenedor adecuado en la obra para el almacenamiento de residuos. Una vez lleno se trasladará a vertedero autorizado.

#### 6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

##### 6.1. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL

###### Gestión de residuos

Gestión de residuos según RD 105/2008 con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

###### Limpieza de las obras

Es obligación del contratista mantener limpia la obra y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y





adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

## 6.2. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER PARTICULAR

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de Residuo.

Se atenderán los criterios municipales establecidos.

Se deberá asegurar la contratación de la gestión de los residuos que el destino final son centros con la autorización pertinentes, se llevará a cabo un control documental en el que se quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

Los residuos de carácter urbano generados en la sobras (restos de comidas, envases....) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autorización municipal correspondiente.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

## 7. VALORACIÓN PREVISTA DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

A continuación se indica la valoración económica que supone la gestión de los residuos generados en la obra y que no serán aprovechados en la misma.

NOMBRE	MEDICIÓN	PRECIO	TOTAL (€)
Canón de residuos plásticos y otros	2,7225	7,81 €	21,26 €
Canón de residuos construcción y demolición	73,71	17,19 €	1.267,07 €





Transporte vertedero	a	12,00	82,90 €	994,80 €
<b>Valoración total para el Capítulo de Gestión de Residuos</b>				<b>2.283,14 €</b>

TABLA 3 Valoración estimada de los costes de gestión de residuos

## 8. CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con el presupuesto reflejado, se entiende que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para la presente actuación.

LA JEFA DE OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE

Fdo.: Carolina Veiguela Canteli  
Mayo 2016





# ANEXO II – ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo “Estudio Básico de Seguridad y Salud” ha sido redactado según lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el artículo 3 del RD 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá asignar un coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado Real Decreto, el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

## 2. DATOS DE LA ACTUACIÓN

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere a la actuación cuyos datos generales son:

ACTUACIÓN DE REFERENCIA	
ACTUACIÓN	PAVIMENTACIÓN PARQUES INFANTILES ZONA RURAL CONCEJO DE CASTRILLÓN
EMPLAZAMIENTO	SAN JUAN DE NIEVA NAVECES BARRIO SAN FRANCISCO ARNAO – C/ RAFAEL ALBERTI SANTIAGO DEL MONTE SAN MIGUEL DE QUILOÑO LA BRAÑA
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	48.614,48 €
PLAZO EJECUCIÓN	8 SEMANAS





NÚMERO MÁXIMO DE TRABAJADORES	4
TOTAL APROXIMADO DE JORNADAS	160

### 3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA ACTUACIÓN

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizarán las actuaciones:

DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	
ACCESOS A LA OBRA	ACCESO RODADO APTO PARA CAMIONES
TOPOGRAFÍA DEL TERRENO	HORIZONTAL
EDIFICACIONES COLINDANTES	EXISTE
SUMINISTRO ENERGÍA ELÉCTRICA	EXISTE
SUMINISTRO DE AGUA	EXISTE

En la tabla siguiente se describen brevemente las fases de las que constan las actuaciones:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
TRABAJOS PREVIOS	Retirada y traslado a vertedero de pavimento existente
	Desbroce de vegetación a máquina
	Excavación sin clasificar
	Base de zahorra artificial
	Limpieza de solera de hormigón
PAVIMENTO	Solera de hormigón – Sistema de encofrado
	Pavimento continuo
ACONDICIONAMIENTOS	Aporte tierra vegetal
	Siembra de césped

### 4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del anexo 4 del RD 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican:





### INSTALACIONES PROVISIONALES

<input checked="" type="checkbox"/>	Vestuarios con taquillas individuales
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavabos con agua fría y caliente.
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitarios

De acuerdo con el anexo 4 del RD 1627/1997, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indican en la tabla siguiente, en el que se incluye la identificación a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

### PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA

NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROXIMADA (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria	Centro de Salud de Raíces Viejo y Centro de Salud de Piedras Blancas	Entre 1 Km – 6 Km
Asistencia especializada	Hospital San Agustín Camino de Heros 6 Avilés Telf.: 985 12 30 00	6 Km

### 5. MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

### MAQUINARIA

<input checked="" type="checkbox"/>	Camión
<input checked="" type="checkbox"/>	Miniretroexcavadora
<input checked="" type="checkbox"/>	Pequeña herramienta

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:





## MEDIOS AUXILIARIOS

<b>X</b>	<b>Instalación eléctrica:</b> Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h mayor de 1 m, diferenciales de 0.3 A en líneas de máquinas y fuerza. Diferenciales 0.03 A en líneas de alumbrado a tensión mayor de 24 V. Magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. Magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puerta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será menor y/o igual 80 Ω.
----------	---

## 6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

Riesgos y prevención de los mismos para cada fase de la obra:

<b>TRABAJOS PREVIOS</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
Caídas de operarios al mismo nivel	Marquesinas rígidas	Casco de seguridad
Caídas de operarios a distinto nivel	Barandillas	Botas o calzado de seguridad
Caída de objetos sobre operarios	Marquesinas rígidas	Guantes de lona y piel
Caídas de materiales transportados	Marquesinas rígidas	Guantes impermeables
Choques o golpes contra objetos	Plataformas de descarga de material	Gafas seguridad
Lesiones o cortes en manos	Evacuación de escombros	Mascarilla con filtro
Sobreesfuerzos	Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito	Protectores auditivos
Ruidos, contaminación acústica		Ropa de trabajo
Vibraciones		Ropa de trabajo
Ambiente pulvígeno		
Dermatitis por contacto cemento y cal		
Interferencia con instalaciones bajo tarima		
Condiciones meteorológicas adversas		
Trabajos en zonas húmedas o mojadas		
Derivados de medios auxiliares utilizados		
Contactos eléctricos directos		
Contactos eléctricos indirectos		





<b>PAVIMENTOS</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
Caídas de operarios al mismo nivel	Marquesinas rígidas	Casco de seguridad
Caídas de operarios a distinto nivel	Barandillas	Botas o calzado de seguridad
Caída de objetos sobre operarios	Marquesinas rígidas	Guantes de lona y piel
Caídas de materiales transportados	Marquesinas rígidas	Guantes impermeables
Choques o golpes contra objetos	Plataformas de descarga de material	Gafas seguridad
Lesiones o cortes en manos	Evacuación de escombros	Mascarilla con filtro
Sobreesfuerzos	Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito	Protectores auditivos
Ruidos, contaminación acústica		Ropa de trabajo
Vibraciones		
Ambiente pulvígeno		
Dermatitis por contacto cemento y cal		
Interferencia con instalaciones bajo tarima		
Condiciones meteorológicas adversas		
Trabajos en zonas húmedas o mojadas		
Derivados de medios auxiliares utilizados		
Contactos eléctricos directos		
Contactos eléctricos indirectos		

<b>ACONDICIONAMIENTOS</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
Caídas de operarios al mismo nivel	Marquesinas rígidas	Casco de seguridad
Caídas de operarios a distinto nivel	Barandillas	Botas o calzado de seguridad
Caída de objetos sobre operarios	Marquesinas rígidas	Guantes de lona y piel
Caídas de materiales transportados	Marquesinas rígidas	Guantes impermeables
Choques o golpes contra objetos	Plataformas de descarga de material	Gafas seguridad



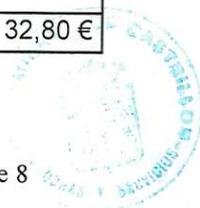


Lesiones o cortes en manos	Evacuación de escombros	Mascarilla con filtro
Sobreesfuerzos	Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito	Protectores auditivos
Ruidos, contaminación acústica		Ropa de trabajo
Vibraciones		
Ambiente pulvígeno		
Dermatitis por contacto cemento y cal		
Interferencia con instalaciones bajo tarima		
Condiciones meteorológicas adversas		
Trabajos en zonas húmedas o mojadas		
Derivados de medios auxiliares utilizados		
Contactos eléctricos directos		
Contactos eléctricos indirectos		

## 7. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el presupuesto de Ejecución Material de la actuación se ha contemplado un capítulo para la partida de Seguridad y Salud, tal como se detalla a continuación:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	€	IMPORTE €
1.01	<b>Ud Gafas antipolvo y anti-impacto</b>	4	9,8	39,20 €
	Gafas contra impacto y antipolvo, con montura de acetato, con patillas adaptables, protectores laterales de rejilla con ventilación, visores de vidrio neutro tratados e inalterables, para trabajos con riesgo de impacto en ojos. EN 166			
1.02	<b>Ud Par guantes de cuero</b>	4	3,2	12,80 €
	Par de guantes de cuero para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y abrasión. EN 388 y EN 420.			
1.03	<b>Ud Par botas seguridad cuero</b>	4	18,9	75,40 €
	Par de botas de seguridad S3 contra riesgos mecánicos, fabricada en piel con puntera metálica, suela antideslizante y piso resistente, EN 345.			
1.04	<b>Ud Ropa de trabajo</b>	4	8,01	32,04 €
	Ropa de trabajo de una pieza (mono o buzo), en tejido de algodón 100% con bolsillos y cierre de cremalleras.			
1.05	<b>Ud Traje impermeable</b>	4	8,2	32,80 €





	Traje impermeable en dos piezas. Chaqueta con cuello de camisa y capucha, ventilación dorsal, cierre con botones a presión, y pantalón con cierre elástico en la cintura. EN 340, EN 343 y EN 471.			
1.06	<b>Ud Alquiler caseta vestuarios</b> Mes alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra. Incluido el transporte y la colocación en obra, sin incluir mobiliario ni acometida eléctrica o de agua.	2	99,2	198,32 €
1.07	<b>Ud Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil completo disponible a pie de obra. RD 486/1997.	1	32,4	32,44 €
1.08	<b>MI Cinta de balizamiento</b> Cinta de balizamiento bicolor, fabricado en material plástico flexible a franjas alternativas en color amarillo y negro, según RD 485/1997. Incluso p.p. de soporte, colocación, mantenimiento y retirada.	300	0,23	69,00 €
1.09	<b>Ud Formación en Seguridad y Salud</b> Coste mensual de formación de seguridad e higiene, impartida en obra, considerando un mínimo de una hora a la semana y realizada por personal cualificado.	2	46	92,00 €
<b>IMPORTE TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>				<b>584,00 €</b>

## 8. NORMATIVA APLICABLE EN LA OBRA

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Señalización de Seguridad en el Trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.





AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN  
Plaza de Europa nº 1  
33450 - Piedras Blancas  
Principado de Asturias

*OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE  
MAYO 2016*

LA JEFA DE OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE

Fdo.: Carolina Veiguela Canteli  
Mayo 2016





AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON  
Plaza de Europa nº 1  
33450 - Piedras Blancas  
Principado de Asturias

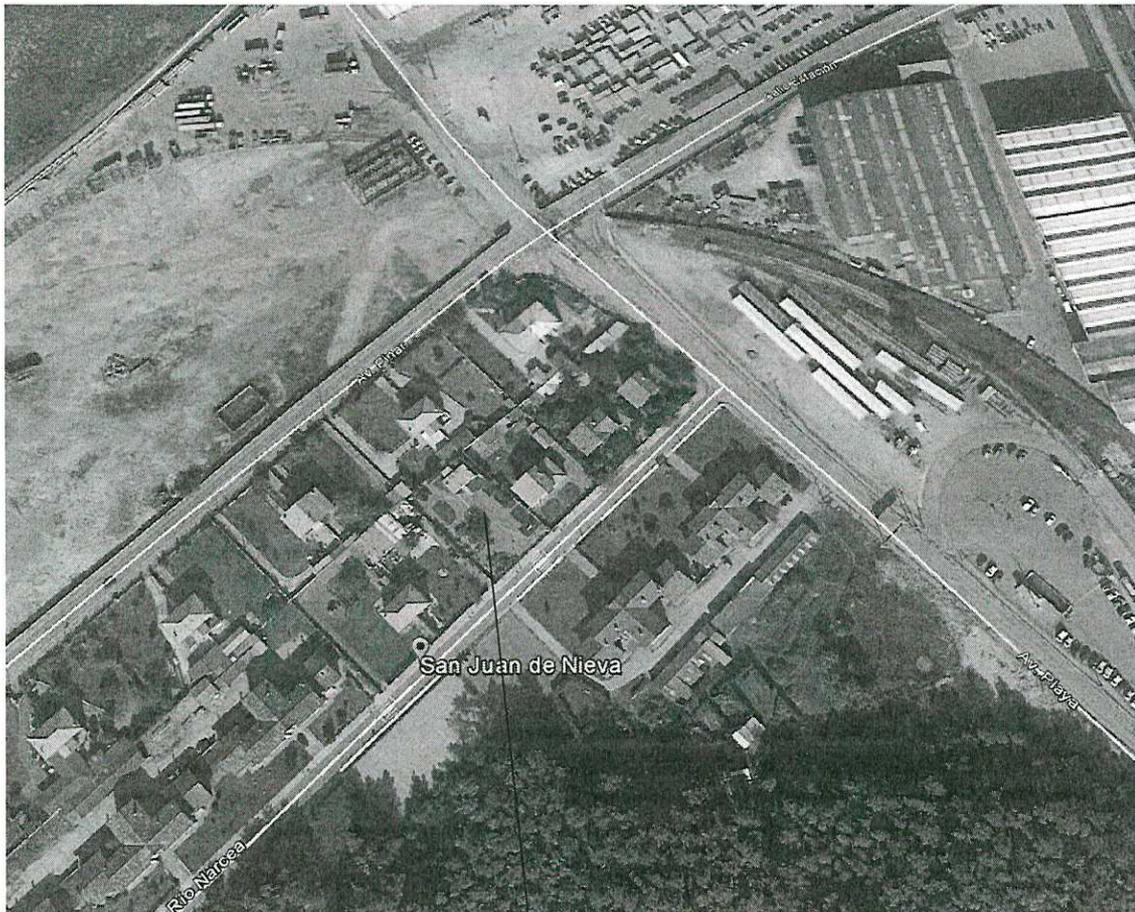
*OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE  
MAYO 2016*

## 2. CROQUIS





CROQUIS PARQUES



1. Situación Parque San Juan de Nieva, la actuación corresponde en las superficies existentes, no se modifican dimensiones.



## CROQUIS PARQUES



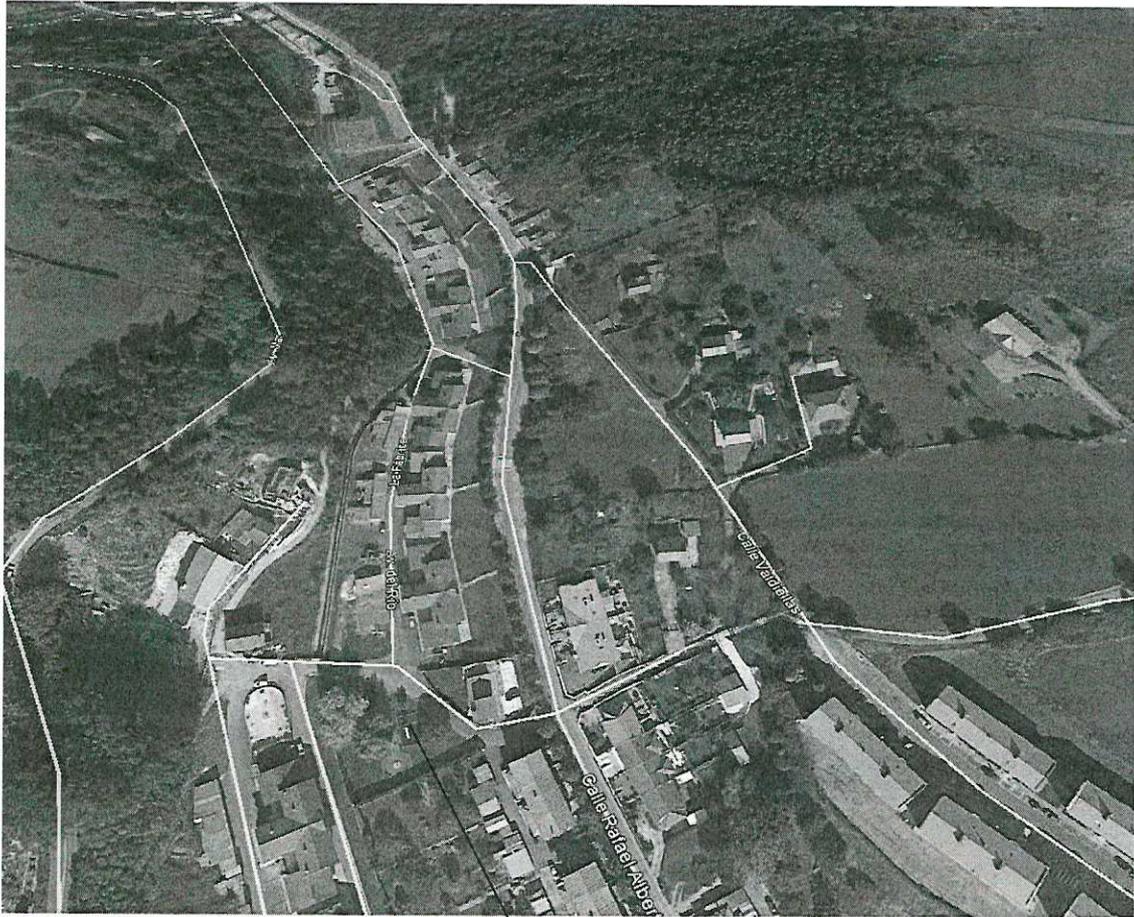
2. Situación Parque Naveces en el interior del recinto de la Escuela Rural, la actuación corresponde en la superficie existente, no se modifican dimensiones.







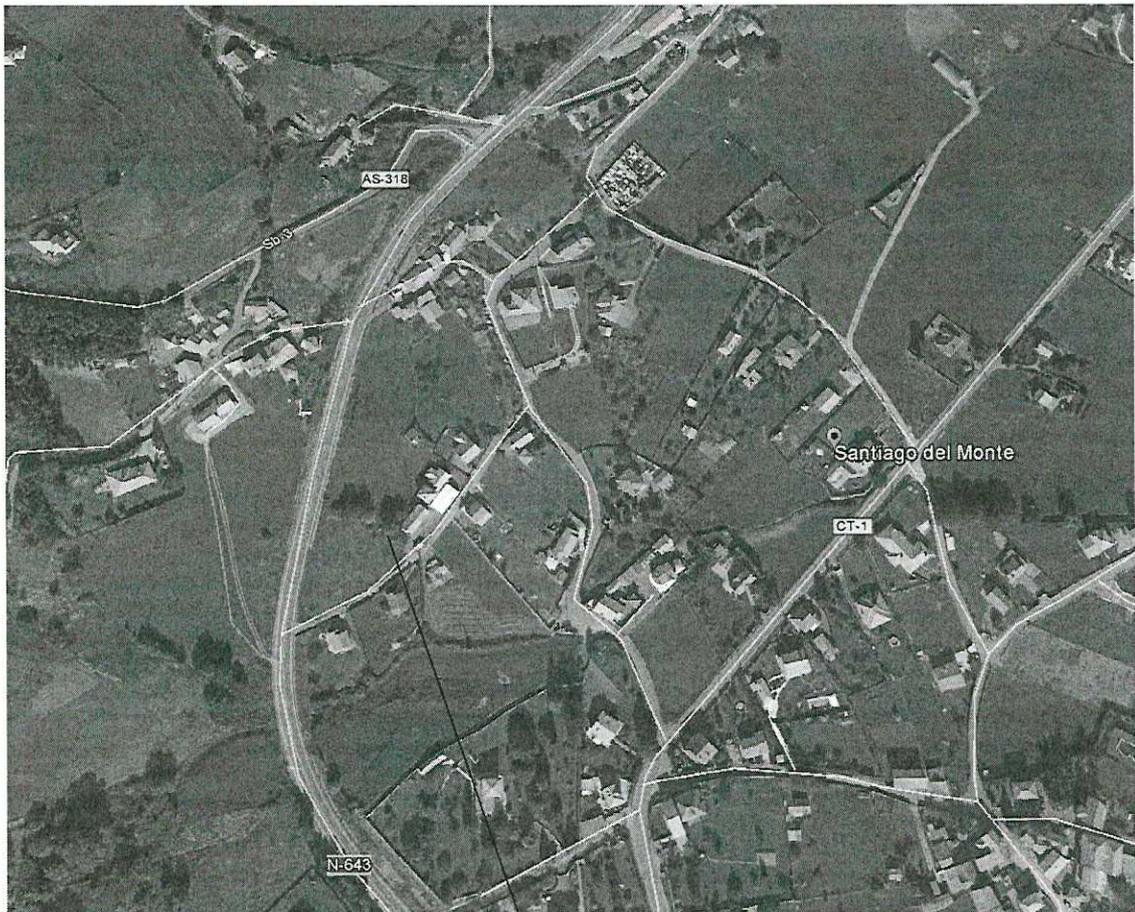
## CROQUIS PARQUES



4. Situación Parque Arnao C/ Rafael Alberti, la actuación corresponde en la superficie existente, no se modifican dimensiones.



CROQUIS PARQUES

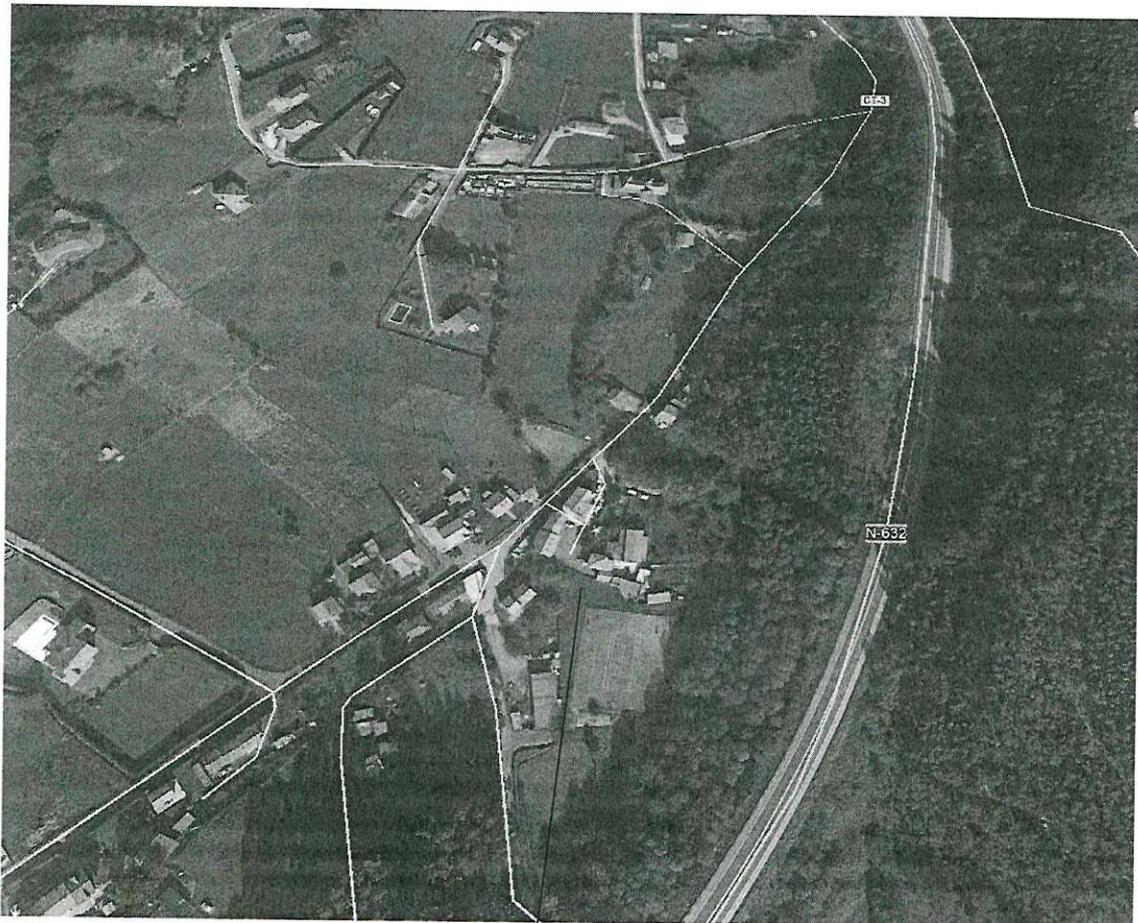


5. Situación Parque Santiago del Monte, la actuación corresponde en la superficie de la solera de hormigón a ejecutar





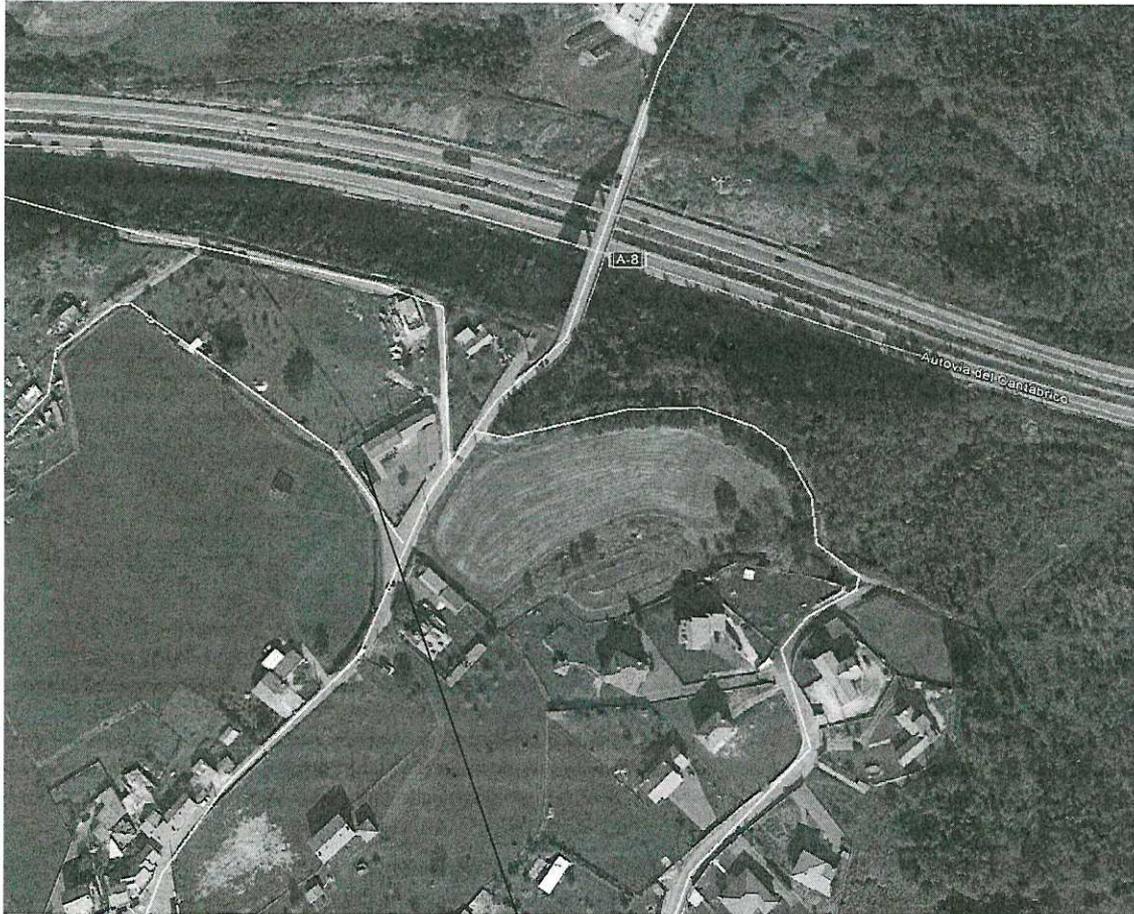
## CROQUIS PARQUES



6. Situación Parque San Miguel de Quiloño, la actuación corresponde en las superficies de las soleras de hormigón a ejecutar



CROQUIS PARQUES



7. Situación Parque La Braña, la actuación corresponde en la superficie existente, no se modifican dimensiones.





## **3. PRESUPUESTO**



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONG.	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPITULO C01,01 TRABAJOS PREVIOS</b>									
<b>10101</b>	<b>M2 Retirada de pavimento existente y limpieza superficies</b> Retirada de pavimento existente y limpieza del pavimento base existente. Incluyento retirada de materiales a vertedero. <i>SAN JUAN DE NIEVA</i>								
	S1: ZONA MULTIMUELLE	3,00	2,00			6,00	6,00	0,78 €	4,68 €
	S2: ZONA BALANCIN	5,50	2,30			12,65	12,65	0,78 €	9,87 €
	S3: ZONA COLUMPIO	5,00	3,50			17,50	17,50	0,78 €	13,65 €
	S4: ZONA TOBOGÁN Y COLUMPIO	10,30	4,80			49,44	49,44	0,78 €	38,56 €
		2,00	4,30			8,60	8,60	0,78 €	6,71 €
	<i>NAVECES</i>								
	S1: Superficie	11,00	5,00			55,00	55,00	0,78 €	42,90 €
	<i>BARRIO SAN FRANCISCO</i>								
	S1: ZONA COLUMPIOS Y MUELLES	4,20	11,70			49,14	49,14	0,78 €	38,33 €
		4,35	1,00						
	S2: ZONA BALANCIN	6,85	3,30			22,61	22,61	0,78 €	17,63 €
	S3: ZONA TOBOGÁN	5,40	4,35			23,49	23,49	0,78 €	18,32 €
		3,20	2,90			9,28	9,28	0,78 €	7,24 €
	<i>ARNAO - C/ RAFAEL ALBERTI</i>								
	S1: Superficie	7,10	10,00			71,00	71,00	0,78 €	55,38 €
	<i>LA BRAÑA</i>								
	S1: Superficie	17,00	6,80			115,60	115,60	0,78 €	90,17 €
<b>10102</b>	<b>M2 Desbroce de la vegetación a máquina</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea a máquina, con vertido de sobrante o incineración fuera de la zona de influencia de la obra.								
	<i>SANTIAGO DEL MONTE</i>								
	S1: Superficie	10,00	9,00			90,00	90,00	0,70 €	63,00 €
	<i>SAN MIGUEL DE QUILOÑO</i>								
	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00			4,00	4,00	0,70 €	2,80 €
	S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50			19,95	19,95	0,70 €	13,97 €
	S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60			15,60	15,60	0,70 €	10,92 €
<b>10103</b>	<b>M3 Excavación sin clasificar</b> Excavación sin clasificar en cualquier tipo de terreno y con cualquier medio, para formación de explanada. Incluso desbroce, perfilado y refino de taludes, rasanteo y compactación de la explanación y vertido de sobrantes a terraplen o vertedero. Formación de taludes en terrenos donde corresponda.								
	<i>SANTIAGO DEL MONTE</i>								
	S1: Superficie	10,00	9,00			90,00	90,00	6,90 €	621,00 €
	<i>SAN MIGUEL DE QUILOÑO</i>								
	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00			4,00	4,00	6,90 €	27,60 €
	S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50			19,95	19,95	6,90 €	137,66 €
	S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60			15,60	15,60	6,90 €	107,64 €
<b>10104</b>	<b>M3 Base de zahorra artificial ZA-25</b> Base de zahorra artificial, extendida, nivelada y compactada con rodillo autopropulsado vibrante, un espesor medio de 10 cm.								
	<i>SANTIAGO DEL MONTE</i>								
	S1: Superficie	10,00	9,00	0,10		9,00	9,00	13,10 €	117,90 €
	<i>SAN MIGUEL DE QUILOÑO</i>								
	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00	0,10		0,40	0,40	13,10 €	5,24 €
	S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50	0,10		2,00	2,00	13,10 €	26,13 €
	S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60	0,10		1,56	1,56	13,10 €	20,44 €
<b>TOTAL CAPITULO C01,01 TRABAJOS PREVIOS</b>									<b>1.497,73 €</b>



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONG.	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPITULO C01,02 PAVIMENTO</b>									
<b>10201</b>	<b>M3 Solera de hormigón de 15 cm de espesor</b> Solera de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 85 kg/m <sup>3</sup> ; acabado superficial liso mediante regla vibrante, sin incluir encofrado.								
	SANTIAGO DEL MONTE	S1: Superficie	10,00	9,00	0,15	13,50	13,50	180,00 €	2.430,00 €
	SAN MIGUEL DE QUILOÑO	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00	0,15	0,60	0,60	180,00 €	108,00 €
		S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50	0,15	2,99	2,99	180,00 €	538,65 €
		S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60	0,15	2,34	2,34	180,00 €	421,20 €
<b>10202</b>	<b>M2 Sistema de encofrado para solera de hormigón.</b> Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con paneles metálicos.								
	SANTIAGO DEL MONTE	S1: Superficie	10,00	9,00		90,00	90,00	17,28 €	1.555,20 €
	SAN MIGUEL DE QUILOÑO	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00		4,00	4,00	17,28 €	69,12 €
		S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50		19,95	19,95	17,28 €	344,74 €
		S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60		15,60	15,60	17,28 €	269,57 €
<b>10203</b>	<b>M2 Pavimento continuo de seguridad</b> Pavimento continuo de seguridad, compuesto de 4 cm de caucho reciclado de neumático SBR y 1 cm de caucho vulcanizado con color en masa EPDM, ligado con resinas, sobre solera de hormigón no incluida en el presente precio, totalmente terminado, compactado y liso, colores a determinar por la dirección facultativa.								
	SAN JUAN DE NIEVA	S1: ZONA MULTIMUELLE	3,00	2,00		6,00	6,00	58,10 €	348,60 €
		S2: ZONA BALANCIN	5,50	2,30		12,65	12,65	58,10 €	734,97 €
		S3: ZONA COLUMPIO	5,00	3,50		17,50	17,50	58,10 €	1.016,75 €
		S4: ZONA TOBOGÁN Y COLUMPIO	10,30	4,80		49,44	49,44	58,10 €	2.872,46 €
			2,00	4,30		8,60	8,60	58,10 €	499,66 €
	NAVECES	S1: Superficie	11,00	5,00		55,00	55,00	58,10 €	3.195,50 €
	BARRIO SAN FRANCISCO	S1: ZONA COLUMPIOS Y MUELLES	4,20	11,70		49,14	49,14	58,10 €	2.855,03 €
			4,35	1,00					
		S2: ZONA BALANCIN	6,85	3,30		22,61	22,61	58,10 €	1.313,35 €
		S3: ZONA TOBOGÁN	5,40	4,35		23,49	23,49	58,10 €	1.364,77 €
			3,20	2,90		9,28	9,28	58,10 €	539,17 €
	ARNAO - C/ RAFAEL ALBERTI	S1: Superficie	7,10	10,00		71,00	71,00	58,10 €	4.125,10 €
	SANTIAGO DEL MONTE	S1: Superficie	10,00	9,00		90,00	90,00	58,10 €	5.229,00 €
	SAN MIGUEL DE QUILOÑO	S1:ZONA MUELLE	2,00	2,00		4,00	4,00	58,10 €	232,40 €
		S2:ZONA COLUMPIOS	5,70	3,50		19,95	19,95	58,10 €	1.159,10 €
		S3:ZONA TOBOGÁN	6,00	2,60		15,60	15,60	58,10 €	906,36 €
	LA BRAÑA	S1: Superficie	17,00	6,80		115,60	115,60	58,10 €	6.716,36 €
<b>TOTAL CAPÍTULO C01,02 PAVIMENTOS</b>									<b>38.845,05 €</b>



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONG.	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPITULO C01,03 ACONDICIONAMIENTOS</b>									
<b>10301</b>	<b>M3 Aporte de tierra vegetal.</b> Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.								
	<i>SANTIAGO DEL MONTE</i>								
	S1: Superficie	2	10,00	9,00	0,30	54,00	54,00	36,83 €	1.988,82 €
	<i>SAN MIGUEL DE QUILOÑO</i>								
	S1:ZONA MUELLE	2	2,00	2,00	0,30	2,40	2,40	36,83 €	88,39 €
	S2:ZONA COLUMPIOS	2	5,70	3,50	0,30	11,97	11,97	36,83 €	440,86 €
	S3:ZONA TOBOGÁN	2	6,00	2,60	0,30	9,36	9,36	36,83 €	344,73 €
<b>10302</b>	<b>M2 Siembra de cesped</b> Césped por siembra de mezcla de semillas.								
	<i>SANTIAGO DEL MONTE</i>								
	S1: Superficie	2	10,00	9,00		180,00	180,00	9,81 €	1.765,80 €
	<i>SAN MIGUEL DE QUILOÑO</i>								
	S1:ZONA MUELLE	2	2,00	2,00		8,00	8,00	9,81 €	78,48 €
	S2:ZONA COLUMPIOS	2	5,70	3,50		39,90	39,90	9,81 €	391,42 €
	S3:ZONA TOBOGÁN	2	6,00	2,60		31,20	31,20	9,81 €	306,07 €
<b>TOTAL CAPITULO C01,03 ACONDICIONAMIENTOS</b>									<b>5.404,57 €</b>



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONG.	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPITULO C01,04 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
10401	Ud. Gestión de residuos Según detalle en ANEXO I, Estudio de Gestión de Residuos.	1					1,00	2.283,14 €	2.283,14 €
<b>TOTAL CAPÍTULO C01,04 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									<b>2.283,14 €</b>



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONG.	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPITULO C01,05 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
10501	Ud. Seguridad y Salud Según detalle en ANEXO II, Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1					1,00	584,00 €	584,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO C01,05 SEGURIDAD Y SALUD</b>									<b>584,00 €</b>



# RESUMEN PRESUPUESTO

RESUMEN PRESUPUESTO		
CAPITULO	RESUMEN	EUROS (IVA INCLUIDO)
C01,01	TRABAJOS PREVIOS	1.497,73 €
C01,02	PAVIMENTOS	38.845,05 €
C01,03	ACONDICIONAMIENTOS	5.404,57 €
C01,04	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.283,14 €
C01,05	SEGURIDAD Y SALUD	584,00 €
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>48.614,48 €</b>
	13% GASTOS GENERALES	6.319,88 €
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	2.916,87 €
	<b>VALOR ESTIMADO</b>	<b>57.851,24 €</b>
	21% IVA	12.148,76 €
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>70.000,00 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>70.000,00 €</b>

LA JEFA DE OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE



Fdo.: Carolina Veiguela Canteli  
MAYO 2016

