



BOCETO :

## DEMOLICIÓN DO PALCO DE SAN PEDRO

CANGAS



ILTMO. CONCELLO DE CANGAS  
PONTEVEDRA

OUTUBRO 2014



BOCETO DE:  
DEMOLICIÓN DEL PALCO DE SAN PEDRO  
DARBO - T. M. CANGAS



**PROYECTO REALIZADO POR LA OFICINA DE URBANISMO**

**ESTE DOCUMENTO FUE REDACTADO POR LA OFICINA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE CANGAS Y EN SU ELABORACIÓN PARTICIPARON LAS SIGUIENTES PERSONAS:**

- **ALFONSO LAGE PEREZ**
- **ANTONIO FERNÁNDEZ FANDIÑO**



# ÍNDICE

- 1. MEMORIA DESCRIPTIVA
  - 1.1. Antecedentes
    - 1.1.1. Autor del encargo
    - 1.1.2. Objeto
    - 1.1.3. Estado actual
  - 1.2. Características de la parcela o solar
    - 1.2.1. Situación
    - 1.2.2. Superficies
    - 1.2.3. Descripción general
    - 1.2.4. Descripción del proyecto
- 2. MEMORIA JUSTIFICATIVA
  - 2.1. Solución adoptada
  - 2.2. Normativa y Reglamentación
- 3. MEMORIA TÉCNICA
  - 3.1. Demolición
  - 3.2. Albañilería
- 4. CONCLUSIÓN
- 5. GESTIÓN DE RESIDUOS
- 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 7. PLANOS

Num.:	PLANO	ESCALA
1	Situación	1/2000
2	Normativa	1/5000
3	Emplazamiento	1/200
4	Alzados	1/75
5	fotografías	1/100

- 8. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

**Memoria**



## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1.1. Antecedentes**

#### **1.1.1. Autor del encargo**

El proyecto se redacta a petición de los colectivos vecinales de Darbo y es encargado a este departamento a instancias de superior.

#### **1.1.2. Objeto**

Objeto de este proyecto es la demolición de palco existente en el recinto de la capilla de San Pedro, esta actuación viene impulsada por el compromiso de poner en valor el patrimonio existente evitando en lo posible todo aquello que minore este valor quedando cubiertas las necesidades.

#### **1.1.3. Estado actual**

Se procede a la descripción del estado en el que se encuentra la zona a actuar y sus accesos.

El recinto/entorno general se presenta en dos bancadas bien diferenciadas por una parte la parte baja destinada a vial de acceso de vehículos, con pavimentación de aglomerado que abarca el atrio por tres de sus lados. En una bancada superior y delimitado por un muro de cachotería con petril de perpiaño, se delimita la zona destinada a atrio de la capilla, su acceso por el frete norte se realiza a través de una escalera esculpida en la propia roca con un desnivel de aproximadamente 1.50 m.; el otro acceso se realiza por su frente oeste y transcurre paralelo al vial lateral, por medio de una rampa con acabado de canto rodado antideslizante,

El pavimento del atrio es una mezcla de piedra con hormigón, predominando este en aproximadamente un 80%, en este entorno y cata noroeste se ubica el palco, construcción realizada a mediados del año 1983 con la utilización de materiales no acordes con el entorno de que se trata.

La construcción descansa sobre una cimentación de hormigón armado, con unos muros de bloque revestidos que hacen a su vez de barandilla al estar elevados por sus laterales y zona posterior unos 60 cm.; el pavimento del palco consta de un forjado a dos cotas y acabado con mortero fratasado. Posee una baranda perimetral realizada con tubería metálica redonda anclada a unos pies derechos que sirven a su vez de apoyo para la estructura de la cubierta. Posee una cubierta de chapa metálica soportada por una estructura de perfilera metálica rectangular con puntones y correas donde se ancla la chapa de la cubierta por medio de tornillos.

El acceso a este palco se realiza por su parte trasera, entendiéndose esta como la cara paralela al lateral de la capilla, y se accede a través de tres peldaños uno de ellos casi a ras de suelo en su entrada.



Todo el entorno presenta una misma inclinación en sentido sur-norte, posee su mayor pendiente en la parte baja dedicada a vial.

## **1.2. Características de la parcela o solar**

### **1.2.1. Situación**

Situada en calle San Pedro a la altura del nº 8, en la parroquia de Darbo y término municipal de Cangas.

### **1.2.2. Superficies**

La superficie del palco que será la zona a actuar tiene 26.69 m<sup>2</sup> en planta, contando con una superficie de 147.71 m<sup>2</sup> el atrio a fecha de hoy, con la actuación propuesta pasaría a tener el atrio una superficie libre de unos 175,00 m<sup>2</sup> aproximadamente.

### **1.2.3. Descripción general**

So orografía es con una pequeña pendiente descendente hacia el norte. Cuenta con unos muros de cachotería que delimitan claramente el recinto, se accede por su parte norte por medio de unas escaleras realizadas en la propia roca que penetran en este recinto y por su parte oeste se accede por medio de una rampa de acceso paralela al vial existente.

### **1.2.4. Descripción del proyecto**

El programa es claro y consiste en la retirada del palco existente y dejar el pavimento en las mismas condiciones que el hoy existente.

## **2. MEMORIA XUSTIFICATIVA**

### **2.1. Solución adoptada**

En la redacción de este documento se han tenido en cuenta las indicaciones y sugerencias aportadas por los colectivos vecinales, la propiedad y los técnicos en función del destino final de la actuación.

Esta se llevará a cabo siguiendo un orden lógico de los trabajos y con las medidas de seguridad que la Ley estipula.

### **2.2. Normativa e Reglamentación**

Este documento de DEMOLICIÓN DEL PALCO EN EL ENTORNO DE LA CAPILLA DE SAN PEDRO, parroquia de Darbo en el término municipal de Cangas, responderá sin contravenir las determinaciones que prevee la ordenación urbanística de las Normas Subsidiarias para la zona.



La calificación urbanística para esta zona se denomina:

- SISTEMAS DE EQUIPAMIENTOS E DOTACIONES

D). Equipamento relixioso: Templos e casas parroquiais

- ORDENANZA DE PROTECCION E CONSERVACION DO PATRIMONIO HISTORICO, ARTISTICO E CULTURAL (PHAC).

**CATALOGO COMPLEMENTARIO DE MONUMENTOS E CONXUNTOS HISTORICO-ARTISTICOS OBXETO DE PROTECCION**

PARROQUIA	NIVEL DE PROTECC.	ELEM. PRINCIPAL POLO QUE SE	SITUACION/LUGAR
DARBO	GP.8.3.	Capela de San Pedro	S. Pedro de Darbo

De acuerdo con el artículo 1º.A uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente documento se han observado las normas vigentes aplicadas sobre construcción.

### 3.MEMORIA CONSTRUCTIVA

1 DEMOLICIÓN	
1,1	<p>DESMONT. COBERTURA CHAPA SIMPLE</p> <p>M2. Desmontado, por medios manuales, de cobertura formada por placas nervadas de chapa simple, así como, caballetes, limas y otros elementos afines, i/anulación de anclajes, traslado de placas y material aprovechable al lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3.</p>
1,2	<p>DESMONT. ESTR. MET. LAM. C/GRÚA</p> <p>Kg. Desmontado de estructura metálica de acero laminado, i/anclaje previo, traslado y apilado de material recuperable con el empleo de grúa si fuese preciso y p.p. de de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.</p>
1,3	<p>DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPR.</p> <p>M2. Demolición fábrica de bloques huecos prefabricados de hormigón, de hasta 35 cm. de espesor, con martillo compresor de 2000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.</p>
1,4	<p>DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR.</p> <p>M2. Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 l/min., i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.</p>
1,5	<p>DEMOL. LOSA CIMENT. H. A. C/COMPR.</p> <p>M3. Demolición de losa o riostra de cimentación de hormigón armado, con compresor de 2000 l/min., i/corte de armaduras con disco, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.</p>
1,6	<p>DEMOL. PILASTRAS HORM. C/COMP.</p> <p>M2. Demolición de pilastras de hormigón armado, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/anclaje previo, apuntalamientos necesarios, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.</p>
1,7	<p>CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.</p>



- M3. Carga de escombros, por medios manuales, sobre contenedor, dumper o camión, i/humedecido y p.p. de costes indirectos.
- 1,8      TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. >5 KM  
M3. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 Tm., a una distancia menor de 5 Km., i/p.p. de costes indirectos.

## 2      ALBAÑILERIA

- 2,1      SOLERA HA-25 #150\*150\*5 6 CM.  
M2. Solera de 6 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm<sup>2</sup>., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electro soldado #150\*150\*5 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.
- 2,2      MAMP. ORD. GRAN. HASTA 45cm. 1CV.  
M2. Perpiaño a dos caras vistas de piedra de granito pais de demolición y similar características al existente colocada con junta y recibida con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, incluso puesta de la piedra a pie de obra, y limpieza de la misma.

## 4. CONCLUSIÓN

El técnico que suscribe considera suficientes los documentos que contiene el presente boceto para a realización da obra proyectada de DEMOLICIÓN DEL PALCO EN EL ENTORNO DE LA CAPILLA DE SAN PEDRO, parroquia de Darbo en el término municipal de Cangas

Se hace constar, así mismo, que reúne los requisitos exigidos por la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y legislación complementaria, de tal manera que las obras proyectadas, una vez terminadas, pueden ser entregadas al uso general, ya que contiene todos y cada uno de los elementos precisos para su utilización.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por lo que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se redactará el correspondiente estudio de Seguridad y Salud, que acompañará el proyecto de urbanización.

En caso de contradicción entre documentos de este boceto prevalecerá lo establecido en la medición y presupuesto adjunto, sin perjuicio del criterio definitivo de la Dirección Facultativa.

## 5. PRESUPUESTO

La valoración de esta actuación para la ejecución de material asciende a la cantidad de **dos mil quinientos treinta y dos euros con sesenta y cinco céntimos (2.532,65 €)**, añadiendo los porcentajes de gastos generales, beneficio industrial e I.V.A. asciende a la cantidad de **tres mil seiscientos cuarenta y seis euros con setenta y seis céntimos ( 3.646,76 €)**.

Cangas, octubre de 2014

D. Alfonso Láge Pérez  
Arquitecto Municipal

**Gestión de residuos**



## Índice

1	<b>Memoria Informativa del Estudio</b>
2	<b>Definiciones</b>
3	<b>Medidas Prevención de Residuos</b>
4	<b>Cantidad de Residuos</b>
5	<b>Reutilización</b>
6	<b>Separación de Residuos</b>
7	<b>Medidas para la Separación en Obra</b>
8	<b>Destino Final</b>
9	<b>Prescripciones del Pliego sobre Residuos</b>
10	<b>Presupuesto</b>
11	<b>Fianza</b>



## 1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que establece, en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del citado Real Decreto 105/2008.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

<b>Proyecto:</b>	<b>Demolición del palco de San Pedro</b>
<b>Dirección de la obra:</b>	<b>San Pedro - Darbo</b>
<b>Localidad:</b>	<b>Cangas</b>
<b>Provincia:</b>	<b>Pontevedra</b>
<b>Promotor:</b>	<b>Ayuntamiento de Cangas</b>

## 2 Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o que tenga la intención u obligación de desechar.
- **Residuo peligroso:** Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- **Residuo inerte:** Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiéndose una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión



de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.

- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

### **3 Medidas Prevención de Residuos**

#### **Prevención en Tareas de Derribo**

- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

#### **Prevención en la Adquisición de Materiales**

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

#### **Prevención en la Puesta en Obra**

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

#### **Prevención en el Almacenamiento en Obra**

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

**4 Cantidad de Residuos**

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Siguiendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se consideran residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

La estimación de cantidades se realiza tomando como referencia los ratios estándar publicados en el país sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dichos ratios han sido ajustados y adaptados a las características de la obra según cálculo automatizado realizado con ayuda del programa informático específico CONSTRUBIT RESIDUOS. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial" que es lo que la normativa requiere en este documento, sin embargo los ratios establecidos para "proyectos tipo" no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contemplada en la tabla inferior se acepta como estimación inicial y para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	6,73 Kg	0,14
150202	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	0,12 Kg	0,00
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.	2,93 Kg	0,01
170101	Hormigón, morteros y derivados.	35,15 Tn	23,90
170102	Ladrillos.	56,35 Tn	53,22
170103	Tejas y materiales cerámicos.	2,54 Tn	2,40
170201	Madera.	4,40 Tn	11,50
170202	Vidrio.	0,11 Tn	0,09
170203	Plástico.	0,23 Tn	0,41
170407	Metales mezclados.	1,48 Tn	0,33
170605	Materiales de construcción que contienen amianto.	0,02 Tn	0,02
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	4,12 Tn	10,29
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,89 Tn	1,79
<b>Total :</b>		<b>105,30 Tn</b>	<b>103,94</b>

**5 Reutilización**

Se incluye a continuación detalle de los residuos generados en obra que se reutilizarán entendiéndose por ello el empleo de los mismos para el mismo fin para el que fueron diseñados originariamente.

Resulta evidente que estos residuos se separarán convenientemente y su destino final será la reutilización, por tanto estas cantidades no están incluidas en las tablas que sobre separación de residuos y destino final se incluyen en este mismo documento.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
<b>Total :</b>		<b>0,00 Tn</b>	<b>0,00</b>

**6 Separación de Residuos**

Según el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Descripción	Cantidad
Hormigón	80 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t.
Metal	2 t.
Madera	1 t.
Vidrio	1 t.
Plástico	0,5 t.
Papel y cartón	0,5 t.



De este modo los residuos se separarán de la siguiente forma:

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. Opción de separación: Separado		
150202	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. Opción de separación: Separado		
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. Opción de separación: Separado		
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Residuos inertes	10,04 Tn	8,37 m3
170102	Ladrillos. Opción de separación: Residuos cerámicos	0,71 Tn	3,93 m3
170103	Tejas y materiales cerámicos. Opción de separación: Residuos cerámicos		
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)		
170202	Vidrio. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos		
170203	Plástico. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos		
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos		
170605	Materiales de construcción que contienen amianto. Opción de separación: Separado		
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. Opción de separación: Residuos inertes		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos		
<b>Total :</b>		<b>10,75 Tn</b>	<b>12,23 m3</b>

#### **7 Medidas para la Separación en Obra**

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.



### **8 Destino Final**

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

<b>Código LER</b>	<b>Descripción del Residuo</b>	<b>Cantidad Peso</b>	<b>m3 Volumen Aparente</b>
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento		
150202	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento		
160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento		
1700CERA	Residuos de Fábricas, Tejas y materiales cerámicos. Suma códigos LER 170102 y 170103. Destino: Valorización Externa		
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa	10,75 Tn	12,23 m3
170201	Madera. Destino: Valorización Externa		
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa		
170605	Materiales de construcción que contienen amianto. Destino: Deposición en Vertedero Específico		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento		
<b>Total :</b>		<b>10,75 Tn</b>	<b>12,23 m3</b>

### **9 Prescripciones del Pliego sobre Residuos**

#### **Obligaciones Agentes Intervinientes**

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

#### **Gestión de Residuos**

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.



- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

#### **Derribo y Demolición**

- En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

#### **Separación**

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

#### **Documentación**

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.
- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.



- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

#### Normativa

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

#### 10 Presupuesto

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra. Esta valoración forma parte del del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
1-GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos de cerámica empleada en fábricas, tejas u otros elementos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0.71 t	3,24 €	3.95 €
2-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	t	3,54 €	0 €
3-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	10.04 t	23,23 €	233,23 €
4-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,11 t	0,99 €	1,10 €
5-GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION. Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	t	1,11 €	0 €
6-GESTIÓN RESIDUOS ENVASES PELIGROSOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de envases peligrosos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0 kg	0,35 €	0 €
7-GESTIÓN RESIDUOS FIBROCEMENTO C/AMIANTO GESTOR Precio para la eliminación del residuo de fibrocemento con amianto con gestor autorizado por la comunidad autónoma en cuestión. Según operación enumerada D15 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0 t	199,99 €	0 €
8-GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR	0 kg	0,95 €	0 €



Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.			
9-GESTIÓN RESIDUOS TRAJOS/ ABSORBENTES/ROPA GESTOR Precio para la eliminación del residuo de trapos, absorbentes y ropas de trabajo con gestor autorizado por la comunidad autónoma en cuestión. Según operación enumerada D15 de acuerdo con la orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0 kg	0,44 €	0 €
10-SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.	11,86 t	1,17 €	13,87 €
11-ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	11,86 t	3,34 €	39,61 €
12-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	11,86 t	2,60 €	30,84 €
13-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.	t	30,97 €	0 €
		Total Presupuesto:	322,60 €

### 11 Fianza

Con el fin de garantizar las obligaciones derivadas de la gestión de los residuos de construcción y demolición según el R.D. 105/2008, las entidades locales podrán exigir el pago de una fianza o garantía financiera equivalente que garantice la correcta gestión de los residuos, previo al otorgamiento de la licencia urbanística.

Se establece un importe para la fianza de: Escriba un valor para Importe Fianza

Una vez demostrado, por parte del productor, la correcta gestión de los residuos de construcción se procederá a la devolución de dicha fianza.

Cangas- Pontevedra, Octubre 2014

Alfonso Lage Perez  
Arquitecto

**Estudio de Seguridad**



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Xustificación do Estudio Básico de Seguridad e Saúde

O Real Decreto 1627/1.997 do 24 de Outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, establece no apartado 2 do Artigo 4 que nos proxectos de obra non incluídos nos supostos previstos no apartado 1 do mesmo Artigo, o promotor estará obrigado a que na fase de redacción do proxecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad e Saúde.

Polo tanto, hai que comprobar que danse **todos os** supostos seguintes:

a) O Presuposto de Execución por Contrata (PEC) **é inferior** a 450.760,00 €.

$$\begin{aligned} \text{PEC} &= \text{PEM} + \text{Gastos Xerais} + \text{Beneficio Industrial} + 21\% \text{ IVE} = & \boxed{3.646,76 \text{ €}} \\ \text{PEM} &= \text{Presuposto de Execución Material.} \end{aligned}$$

b) A duración estimada da obra **non é superior** a 30 días ou non se emprega en ningún momento a **máis de 20** traballadores **simultaneamente**.

$$\text{Prazo de execución previsto} = \boxed{20 \text{ días.}}$$

$$\text{Nº de traballadores previsto que traballen simultaneamente} = \boxed{3}$$

( Neste apartado abonda que dese unha das dúas circunstancias. O prazo de execución da obra é un dato a fixar pola propiedade da obra. A partir deste pódese deducir unha estimación do número de traballadores necesario para executar a obra, pero non así o número de traballadores que o farán simultaneamente. Para esta determinación haberá que ter prevista a planificación dos distintos traballos, así como a súa duración. O máis práctico é obtelo pola experiencia de obras similares. )

c) O volume de man de obra estimada é inferior a 500 traballadores-día ( suma dos días de traballo do total dos traballadores na obra).

$$\text{Nº de traballadores-día} = \boxed{4}$$

Este número pódese estimar coa seguinte expresión:

$$\frac{\text{PEM} \times \text{MO}}{\text{CM}}$$

PEM = Presuposto de Execución Material.

MO = Influencia do custo da man de obra no PEM en tanto por un (varía entre 0,4 e 0,5).

CM = Custo medio diario do traballador da construción (varía entre 30,00 e 42,00 €).

(Esta é a condición máis restritiva de todos os supostos. Coa estimación indicada son necesarios PEM inferiores a 48.000,00 € aproximadamente para non alcanzar o devandito volume).

d) **Non é** unha obra de túneles, galerías, conducións subterráneas ou presas.

Como non se dá ningún dos supostos previstos no apartado 1 do Artigo 4 do R.D. 1627/1.997 redáctase o presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE.

### 1.2 Obxecto do Estudio Básico de Seguridad e Saúde

Conforme se especifica no apartado 2 do Artigo 6 do R.D. 1627/1.997, o Estudio Básico deberá precisar:

- As normas de seguridade e saúde aplicables na obra.
- A identificación dos riscos laborais que poidan ser evitados, indicando as medidas técnicas necesarias.
- Relación dos riscos laborais que non poden eliminarse conforme ao sinalado anteriormente especificando as medidas preventivas e proteccións técnicas tendentes a controlar e reducir riscos valorando a súa eficacia, en especial cando se propoñan medidas alternativas (no seu caso, terase en conta calquera tipo de actividade que se leve a cabo nesta e conterá medidas específicas relativas aos traballos incluídos nun ou varios dos apartados do Anexo II do Real Decreto.)
- Previsións e informacións útiles para efectuar no seu día, nas debidas condicións de seguridade e saúde, os previsibles traballos posteriores.

### 1.3 Datos do proxecto de obra.

**Tipo de Obra** : DEMOLICIÓN PALCO DE SAN PEDRO - DARBO  
**Situación** : CANGAS  
**Poboación** : Cangas  
**Promotor** : CONCELLO DE CANGAS  
**Proxectista** : Alfonso Lage Pérez  
**Coordinador de Seguridad e Saúde en fase de proxecto:** Técnico da empresa ganadora do concurso.



(Cando interveñan varios proxectistas. Enténdese cando se encargue o proxecto a varias "empresas proxectistas" diferenciadas. Non será habitual en obras de edificación e menos en obras que só necesiten Estudio Básico.)

Nivel de asistencia	Distancia en Km
Asistencia Primaria (Urgencias) Centro de Salud de Cangas Calle Gondomar 1 , Cangas telf. 986.39.20.28	Km 5
Asistencia Especializada (Hospital)Hospital Meixoeiro Camiño Meixueiro s/n – Vigo telf. 986.26.60.31	Km 40

## 2. NORMAS DE SEGURIDADE APLICABLES NA OBRA

- Lei 31/ 1.995 do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais.
- Real Decreto 485/1.997 do 14 de abril, sobre Sinalización de seguridade no traballo.
- Real Decreto 486/1.997 do 14 de abril, sobre Seguridade e Saúde nos lugares de traballo.
- Real Decreto 487/1.997 do 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 do 30 de maio, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 do 17 de xaneiro, Regulamento dos Servizos de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 do 18 de xullo, sobre Utilización de Equipos de Traballo.
- Real Decreto 1627/1.997 do 24 de outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción.
- Estatuto dos Traballadores (Lei 8/1.980, Lei 32/1.984, Lei 11/1.994).
- Ordenanza de Traballo da Construción, Vidro e Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, nos títulos non derogados).

## 3. IDENTIFICACIÓN DE RISCOS E PREVENCIÓN DESTES

(O redactor do Estudio Básico deberá elixir as fases de obra, os riscos máis frecuentes e as medidas preventivas aplicables a cada caso.)

### 3.1. Movementos de terras

<b>Riscos máis frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Proteccións Individuais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li> <li>• Caídas de operarios ao interior da escavación</li> <li>• Caídas de obxectos sobre operarios</li> <li>• Caídas de materiais transportados</li> <li>• Choques ou golpes contra obxectos</li> <li>• Atrapamientos e esmagamentos por partes móbiles de maquinaria</li> <li>• Lesións e/ou cortes en mans e pés</li> <li>• Sobre esforzos</li> <li>• Ruído, contaminación acústica</li> <li>• Vibracións</li> <li>• Ambiente pulvixeno</li> <li>• Corpos estraños nos ollos</li> <li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>• Ambientes pobres en osixeno</li> <li>• Inhalación de substancias tóxicas</li> <li>• Ruínas, afundimentos, caídas en edificios lindantes.</li> <li>• Condicións meteorolóxicas adversas</li> <li>• Traballos en zonas húmidas ou molladas</li> <li>• Problemas de circulación interna de vehículos e maquinaria.</li> <li>• Caídas, desprendementos, afundimentos do terreo.</li> <li>• Contaxios por lugares insalubres</li> <li>• Explosións e incendios</li> <li>• Derivados acceso ao lugar de traballo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noiro natural do terreo</li> <li>• Esteamentos</li> <li>• Limpeza de birlos e viseiras</li> <li>• Apuntalamentos, apeos.</li> <li>• Achique de augas.</li> <li>• Varandas en bordo de escavación.</li> <li>• Taboleiros ou pranchas en ocios horizontais.</li> <li>• Separación tránsito de vehículos e operarios.</li> <li>• Non permanecer en radio de acción máquinas.</li> <li>• Avisadores ópticos e acústicos en maquinaria.</li> <li>• Protección partes móbiles maquinaria</li> <li>• Cabinas ou pórticos de seguridade.</li> <li>• Non acopiar materiais xunto bordo escavación.</li> <li>• Conservación axeitada vías de circulación</li> <li>• Vixilancia edificios lindantes.</li> <li>• Non permanecer baixo fronte escavación</li> <li>• Distancia de seguridade liñas eléctricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridade</li> <li>• Botas ou calzado de seguridade</li> <li>• Botas de seguridade impermeables</li> <li>• Luvas de lona e pel</li> <li>• Luvas impermeables</li> <li>• Lentes de seguridade</li> <li>• Protectores auditivos</li> <li>• Cinto de seguridade</li> <li>• Cinto antivibratorio</li> <li>• Roupa de Traballo</li> <li>• Traxe de auga (impermeable).</li> </ul>



### 3.2. Cimentación e Estruturas

<i>Riscos máis frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Proteccións Individuais</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li><li>• Caídas de operarios a distinto nivel.</li><li>• Caída de operarios ao baleiro.</li><li>• Caída de obxectos sobre operarios.</li><li>• Caídas de materiais transportados.</li><li>• Choques ou golpes contra obxectos.</li><li>• Atrapamentos e esmagamentos.</li><li>• Atropelos, colisións, alcances e xiros de camións.</li><li>• Lesións e/ou cortes en mans e pés</li><li>• Sobreesforzos</li><li>• Ruídos, contaminación acústica</li><li>• Vibracións</li><li>• Ambiente pulvixeno</li><li>• Corpos estraños nos ollos</li><li>• Dermatose por contacto de formigón.</li><li>• Contactos eléctricos directos e indirectos.</li><li>• Inhalación de vapores.</li><li>• Rotura, afundimento, caídas de encofrados e de esteamentos.</li><li>• Condicións meteorolóxicas adversas.</li><li>• Traballos en zonas húmidas ou molladas.</li><li>• Caídas, desprendementos, afundimentos do terreo.</li><li>• Contaxios por lugares insalubres.</li><li>• Explosións e incendios.</li><li>• Derivados de medios auxiliares usados.</li><li>• Radiacións e derivados da soldadura</li><li>• Queimaduras en soldadura oxicorte.</li><li>• Derivados acceso ao lugar de traballo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marquesiñas rixidas.</li><li>• Varandas.</li><li>• Pasos ou pasarelas.</li><li>• Redes verticais.</li><li>• Redes horizontais.</li><li>• Estadas de seguridade.</li><li>• Mallazos.</li><li>• Taboleiros ou pranchas en ocos horizontais.</li><li>• Escaleiras auxiliares axeitadas.</li><li>• Escaleira de acceso peldañeada e protexida.</li><li>• Carcasas resgardos de protección de partes móbiles de máquinas.</li><li>• Mantemento axeitado da maquinaria.</li><li>• Cabinas ou pórticos de seguridade.</li><li>• Iluminación natural ou artificial axeitada.</li><li>• Limpeza das zonas de traballo e de tránsito.</li><li>• Distancia de seguridade ás liñas eléctricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade.</li><li>• Botas ou calzado de seguridade.</li><li>• Luvas de lona e pel.</li><li>• Luvas impermeables.</li><li>• Lentes de seguridade.</li><li>• Protectores auditivos.</li><li>• Cinto de seguridade.</li><li>• Cinto antivibratorio.</li><li>• Roupa de traballo.</li><li>• Traxe de auga (impermeable).</li></ul>



### 3.3. Cubertas planas, inclinadas, materiais lixeiros.

<i>Riscos máis frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Proteccións Individuais</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li><li>• Caídas de operarios a distinto nivel.</li><li>• Caída de operarios ao baleiro.</li><li>• Caída de obxectos sobre operarios.</li><li>• Caídas de materiais transportados.</li><li>• Choques ou golpes contra obxectos.</li><li>• Atrapamentos e esmagamentos.</li><li>• Lesións e/ou cortes en mans e pés</li><li>• Sobreesforzos</li><li>• Ruídos, contaminación acústica</li><li>• Vibracións</li><li>• Ambiente pulvixeno</li><li>• Corpos estraños nos ollos</li><li>• Dermatose por contacto de cemento e cal..</li><li>• Contactos eléctricos directos e indirectos.</li><li>• Condicións meteorolóxicas adversas.</li><li>• Traballos en zonas húmidas ou molladas</li><li>• Derivados de medios auxiliares usados</li><li>• Queimaduras en impermeabilizacións.</li><li>• Derivados do acceso ao lugar de traballo.</li><li>• Derivados de almacenamento inadecuado de produtos combustibles.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marquesiñas rixidas.</li><li>• Varandas.</li><li>• Pasos ou pasarelas.</li><li>• Redes verticais.</li><li>• Redes horizontais.</li><li>• Estadas de seguridade.</li><li>• Mallazos.</li><li>• Taboleiros ou pranchas en ocios horizontais.</li><li>• Escaleiras auxiliares axeitadas.</li><li>• Escaleira de acceso peldañeada e protexida.</li><li>• Carcasas resgardos de protección de partes móbiles de máquinas.</li><li>• Plataformas de descarga de material.</li><li>• Evacuación de entullos.</li><li>• Limpeza das zonas de traballo e de tránsito.</li><li>• Habilitar camiños de circulación.</li><li>• Estadas axeitadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade.</li><li>• Botas ou calzado de seguridade.</li><li>• Luvas de lona e pel.</li><li>• Luvas impermeables.</li><li>• Lentes de seguridade.</li><li>• Máscaras con filtro mecánico</li><li>• Protectores auditivos.</li><li>• Cinto de seguridade.</li><li>• Botas, polainas, mandís e luvas de coiro para impermeabilización.</li><li>• Roupa de traballo.</li></ul>



### 3.4. Albanelaría e Cerramentos.

<i>Riscos máis frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Proteccións Individuais</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li><li>• Caídas de operarios a distinto nivel.</li><li>• Caída de operarios ao baleiro.</li><li>• Caída de obxectos sobre operarios.</li><li>• Caídas de materiais transportados.</li><li>• Choques ou golpes contra obxectos.</li><li>• Atrapamientos, esmagamentos en medios de elevación e transporte.</li><li>• Lesións e/ou cortes en mans.</li><li>• Lesións e/ou cortes en pés.</li><li>• Sobre esforzos</li><li>• Ruídos, contaminación acústica</li><li>• Vibracións</li><li>• Ambiente pulvixeno</li><li>• Corpos estraños nos ollos</li><li>• Dermatose por contacto de cemento e cal..</li><li>• Contactos eléctricos directos.</li><li>• Contactos eléctricos indirectos.</li><li>• Derivados medios auxiliares usados</li><li>• Derivados do acceso ao lugar de traballo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marquesiñas rixidas.</li><li>• Varandas.</li><li>• Pasos ou pasarelas.</li><li>• Redes verticais.</li><li>• Redes horizontais.</li><li>• Estadas de seguridade.</li><li>• Mallazos.</li><li>• Taboleiros ou pranchas en ocros horizontais.</li><li>• Escaleiras auxiliares axeitadas.</li><li>• Escaleira de acceso peldañeada e protexida.</li><li>• Carcasas resgardos de protección de partes móbiles de máquinas.</li><li>• Mantemento axeitado da maquinaria</li><li>• Plataformas de descarga de material.</li><li>• Evacuación de entullos.</li><li>• Iluminación natural ou artificial axeitada</li><li>• Limpeza das zonas de traballo e de tránsito.</li><li>• Estadas axeitadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade.</li><li>• Botas ou calzado de seguridade.</li><li>• Luvas de lona e pel.</li><li>• Luvas impermeables.</li><li>• Lentes de seguridade.</li><li>• Máscaras con filtro mecánico</li><li>• Protectores auditivos.</li><li>• Cinto de seguridade.</li><li>• Roupa de traballo.</li></ul>



### 3.5. Terminacións (azulexados, recibos, recibos, falsos teitos, solados, pinturas, carpintaría, ferraxaría, vidraría).

<i>Riscos máis frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Proteccións Individuais</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li><li>• Caídas de operarios a distinto nivel.</li><li>• Caída de operarios ao baleiro.</li><li>• Caídas de obxectos sobre operarios</li><li>• Caídas de materiais transportados</li><li>• Choques ou golpes contra obxectos</li><li>• Atrapamentos e esmagamentos</li><li>• Atropelos, colisións, alcances, xiros de camiós.</li><li>• Lesións e/ou cortes en mans</li><li>• Lesións e/ou cortes en pés</li><li>• Sobre esforzos</li><li>• Ruído, contaminación acústica</li><li>• Vibracións</li><li>• Ambiente pulvixeno</li><li>• Corpos estraños nos ollos</li><li>• Dermatose por contacto cemento e cal.</li><li>• Contactos eléctricos directos</li><li>• Contactos eléctricos indirectos</li><li>• Ambientes pobres en osíxeno</li><li>• Inhalación de vapores e gases</li><li>• Traballos en zonas húmidas ou molladas</li><li>• Explosións e incendios</li><li>• Derivados de medios auxiliares usados</li><li>• Radiacións e derivados de soldadura</li><li>• Queimaduras</li><li>• Derivados do acceso ao lugar de traballo</li><li>• Derivados do almacenamento inadecuado de produtos combustibles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marquesiñas rixidas.</li><li>• Varandas.</li><li>• Pasos ou pasarelas.</li><li>• Redes verticais.</li><li>• Redes horizontais.</li><li>• Estadas de seguridade.</li><li>• Mallazos.</li><li>• Taboleiros ou pranchas en ocos horizontais.</li><li>• Escaleiras auxiliares axeitadas.</li><li>• Escaleira de acceso peldañeada e protexida.</li><li>• Carcasas ou resgardos de protección de partes móbiles de máquinas.</li><li>• Mantemento axeitado da maquinaria</li><li>• Plataformas de descarga de material.</li><li>• Evacuación de entullos.</li><li>• Limpeza das zonas de traballo e de tránsito.</li><li>• Estadas axeitadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade</li><li>• Botas ou calzado de seguridade</li><li>• Botas de seguridade impermeables</li><li>• Luvas de lona e pel</li><li>• Luvas impermeables</li><li>• Lentes de seguridade</li><li>• Protectores auditivos</li><li>• Cinto de seguridade</li><li>• Roupa de traballo</li><li>• Pantalla de soldador</li></ul>

### 3.6. Instalacións (electricidade, fontanaría, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararraios).

<i>Riscos máis frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Proteccións Individuais</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas de operarios ao mesmo nivel</li><li>• Caídas de operarios a distinto nivel.</li><li>• Caída de operarios ao baleiro.</li><li>• Caídas de obxectos sobre operarios</li><li>• Choques ou golpes contra obxectos</li><li>• Atrapamentos e esmagamentos</li><li>• Lesións e/ou cortes en mans</li><li>• Lesións e/ou cortes en pés</li><li>• Sobreesforzos</li><li>• Ruído, contaminación acústica</li><li>• Corpos estraños nos ollos</li><li>• Afeccións na pel</li><li>• Contactos eléctricos directos</li><li>• Contactos eléctricos indirectos</li><li>• Ambientes pobres en osíxeno</li><li>• Inhalación de vapores e gases</li><li>• Traballos en zonas húmidas ou molladas</li><li>• Explosións e incendios</li><li>• Derivados de medios auxiliares usados</li><li>• Radiacións e derivados de soldadura</li><li>• Queimaduras</li><li>• Derivados do acceso ao lugar de traballo</li><li>• Derivados do almacenamento inadecuado de produtos combustibles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marquesiñas rixidas.</li><li>• Varandas.</li><li>• Pasos ou pasarelas.</li><li>• Redes verticais.</li><li>• Redes horizontais.</li><li>• Estadas de seguridade.</li><li>• Mallazos.</li><li>• Taboleiros ou pranchas en ocios horizontais.</li><li>• Escaleiras auxiliares axeitadas.</li><li>• Escaleira de acceso peldañeada e protexida.</li><li>• Carcasas ou resgardos de protección de partes móbiles de máquinas.</li><li>• Mantemento axeitado da maquinaria</li><li>• Plataformas de descarga de material.</li><li>• Evacuación de entullos.</li><li>• Limpeza das zonas de traballo e de tránsito.</li><li>• Estadas axeitadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade</li><li>• Botas ou calzado de seguridade</li><li>• Botas de seguridade impermeables</li><li>• Luvas de lona e pel</li><li>• Luvas impermeables</li><li>• Lentes de seguridade</li><li>• Protectores auditivos</li><li>• Cinto de seguridade</li><li>• Roupa de traballo</li><li>• Pantalla de soldador</li></ul>

## 4. BOTICA de primeiros auxilios

No centro de traballo disporase dunha botica de primeiros auxilios cos medios necesarios para efectuar as curas de urxencia en caso de accidente e estará a cargo del unha persoa capacitada designada pola empresa construtora.

## 5. PRESUPUESTO DE SEGURIDADE E SAÚDE

No Presupuesto de Execución Material ( PEM ) do proxecto **non se reservou un Capítulo** nin partida alzada **para Seguridade e Saúde**.

( O Real Decreto 1627/1.997 establece disposicións mínimas e entre elas non figura, para o Estudio Básico a de realizar un Presupuesto que cuantifique o conxunto de gastos previstos para a aplicación do devandito Estudio. Aínda que non sexa obrigatorio se recomenda reservar no Presupuesto do proxecto unha partida para Seguridade e Saúde, que pode variar entre o 1 por 100 e o 2 por 100 do PEM, en función do tipo de obra.)

## 6. TRABALLOS POSTERIORES

O apartado 3 do Artigo 6 do Real Decreto 1627/1.997 establece que no Estudo Básico se contemplarán tamén as previsións e as informacións para efectuar no seu día, nas debidas condicións de seguridade e saúde, os previsibles traballos posteriores.

*(O redactor do Estudo Básico deberá elixir para os previsibles traballos posteriores, os riscos máis frecuentes e as medidas preventivas aplicables en cada caso.)*

Reparación, conservación e mantemento		
Riscos máis frecuentes	Medidas Preventivas	Proteccións Individuais
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caídas ao mesmo nivel en chans</li><li>• Caídas de altura por ocos horizontais</li><li>• Caídas por ocos en cerramentos</li><li>• Caídas por esvaróns</li><li>• Reaccións químicas por produtos de limpeza e líquidos de maquinaria</li><li>• Contactos eléctricos por accionamento inadvertido e modificación ou deterioración de sistemas eléctricos.</li><li>• Explosión de combustibles mal almacenados</li><li>• Lume por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica ou por acumulación de escouras perigosas</li><li>• Impacto de elementos da maquinaria, por desprendementos de elementos construtivos, por deslizamento de obxectos, por roturas debidas á presión do vento, por roturas por exceso de carga</li><li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li><li>• Toxicidade de produtos empregados na reparación ou almacenados no edificio.</li><li>• Vibracións de orixe interna e externa</li><li>• Contaminación por ruído</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andamiaxe, escadas e demais dispositivos provisionais axeitados e seguros.</li><li>• Ancoraxes de cintos fixados á parede para a limpeza de ventás non accesibles.</li><li>• Ancoraxes de cintos para reparación de tellados e cubertas.</li><li>• Ancoraxes para poleas para izado de mobles en mudanzas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casco de seguridade</li><li>• Roupa de traballo</li><li>• Cintos de seguridade e cables de lonxitude e resistencia axeitada para limpiador de ventás.</li><li>• Cintos de seguridade e resistencia adecuada para reparar tellados e cubertas inclinadas.</li></ul>

## 7. OBRIGAS DO PROMOTOR

Antes do inicio dos traballos, o promotor designará un Coordinador en materia de Seguridade e Saúde, cando na execución das obras interveñan máis dunha empresa, ou unha empresa e traballadores autónomos ou diversos traballadores autónomos.

*(Na introdución do Real Decreto 1627/1.997 e no apartado 2 do Artigo 2 establécese que o contratista e o subcontratista terán a consideración de empresario aos efectos previstos na normativa sobre prevención de riscos laborais. Como nas obras de edificación é habitual a existencia de numerosos subcontratistas, será previsible a existencia do Coordinador na fase de execución.)*

A designación do Coordinador en materia de Seguridade e Saúde non eximirá o promotor das responsabilidades.

O promotor deberá efectuar un **aviso** á autoridade laboral competente antes do comezo das obras, que se redactará conforme ao disposto no Anexo III do Real Decreto 1627/1.997 debendo expoñerse na obra de forma visible e actualizándose se fose necesario.

## 8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDADE E SAÚDE

A designación do Coordinador na elaboración do proxecto e na execución da obra poderá recaer na mesma persoa.

O Coordinador en materia de seguridade e saúde durante a execución da obra, deberá desenvolver as seguintes funcións:

- Coordinar a aplicación dos principios xerais de prevención e seguridade.
- Coordinar as actividades da obra para garantir que as empresas e persoal actuante apliquen de xeito coherente e responsable os principios de acción preventiva que se recollen no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos Laborais durante a execución da obra, e en particular, nas actividades a que se refire o Artigo 10 de Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar o Plan de Seguridade e Saúde elaborado polo contratista e, no seu caso, as modificacións introducidas neste.
- Organizar a coordinación de actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.
- Coordinar as accións e funcións de control da aplicación correcta dos métodos de traballo.
- Adoptar as medidas necesarias para que só as persoas autorizadas poidan acceder á obra.

A Dirección Facultativa asumirá estas funcións cando non fose necesaria a designación do Coordinador.

## 9. PLAN DE SEGURIDADE E SAÚDE NO TRABALLO

En aplicación do Estudio Básico de Seguridade e Saúde, o contratista, antes do inicio da obra, elaborará un Plan de Seguridade e Saúde no que se analicen, estuden, desenvolvan e complementen as previsións contidas neste Estudio Básico e en función do seu propio sistema de execución de obra. No devandito Plan incluíranse, no seu caso, as propostas de medidas alternativas de prevención que o contratista propoña coa correspondente xustificación técnica, e que non poderán implicar diminución dos niveis de protección previstos neste Estudio Básico.

O Plan de Seguridade e Saúde deberá ser aprobado, antes do inicio da obra, polo Coordinador en materia de Seguridade e Saúde durante a execución da obra. Este poderá ser modificado polo contratista en función do proceso de execución desta, da evolución dos traballos e das posibles incidencias ou modificacións que poidan xurdir ao longo da obra, pero que sempre coa aprobación expresa do Coordinador. Cando non fose necesaria a designación do Coordinador, as funcións que se lle atribúen serán asumidas pola Dirección Facultativa.

Os que interveñan na execución da obra, así como as persoas ou órganos con responsabilidades en materia de prevención nas empresas intervinientes nesta e os representantes dos traballadores, poderán presentar por escrito e de xeito razoado, as suxestións e alternativas que consideren oportunas. O Plan estará na obra a disposición da Dirección Facultativa.

*(Recórdase ao Arquitecto que o Plan de Seguridade e Saúde, único documento operativo, o ten que elaborar o contratista. Non será función do Arquitecto, contratado polo promotor, realizar o devandito Plan e máis tendo en conta que o terá que aprobar, se é o caso, ben como Coordinador en fase de execución ou ben como Dirección Facultativa.)*

## 10. OBRIGAS DE CONTRATISTAS E SUBCONTRATISTAS

O contratista e subcontratistas estarán obrigados a:

1. Aplicar os principios de acción preventiva que se recollen no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos laborais e en particular:
  - O mantemento da obra en bo estado de limpeza.
  - A elección da localización dos postos e áreas de traballo, tendo en conta as súas condicións de acceso e a determinación das vías ou zonas de desprazamento ou circulación.
  - A manipulación de distintos materiais e a utilización de medios auxiliares.
  - O mantemento, o control previo á posta en servizo e control periódico das instalacións e dispositivos necesarios para a execución das obras, co obxecto de corrixir os defectos que puidesen afectar á seguridade e saúde dos traballadores.
  - A delimitación e acondicionamento das zonas de almacenamento e depósito de materiais, en particular se se trata de materias perigosas.
  - O almacenamento e evacuación de residuos e entullos.
  - A recollida de materiais perigosos utilizados.
  - A adaptación do período de tempo efectivo que haberá de dedicarse aos distintos traballos ou fases de traballo.
  - A cooperación entre todos os intervinientes na obra.
  - As interaccións ou incompatibilidades con calquera outro traballo ou actividade.
2. Cumprir e facer cumprir ao seu persoal o establecido no Plan de Seguridade e Saúde.
3. Cumprir a normativa en materia de prevención de riscos laborais, tendo en conta as obrigas sobre coordinación das actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, así como cumprir as disposicións mínimas establecidas no Anexo IV do Real Decreto 1627/1.997.
4. Informar e proporcionar as instrucións axeitadas aos traballadores autónomos sobre todas as medidas que haxan de adoptarse no que se refira a seguridade e saúde.
5. Atender as indicacións e cumprir as instrucións do Coordinador en materia de seguridade e saúde durante a execución da obra.

Serán responsables da execución correcta das medidas preventivas fixadas no Plan e no relativo ás obrigas que lle correspondan directamente ou, no seu caso, aos traballos autónomos por eles contratados. Ademais responderán solidariamente das consecuencias que se deriven do incumprimento das medidas previstas no Plan.

As responsabilidades do Coordinador, Dirección Facultativa e o Promotor non eximirán das súas responsabilidades os contratistas e os subcontratistas.

## 11. OBRIGAS DOS TRABALLADORES AUTÓNOMOS

Os traballadores autónomos están obrigados a:

1. Aplicar os principios da acción preventiva que se recolle no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, e en particular:
  - O mantemento da obra en bo estado de orde e limpeza.
  - O almacenamento e evacuación de residuos e entullos.
  - A recollida de materiais perigosos utilizados.
  - A adaptación do período de tempo efectivo que haberá de dedicarse aos distintos traballos ou fases de traballo.
  - A cooperación entre todos os intervinientes na obra.
  - As interaccións ou incompatibilidades con calquera outro traballo ou actividade.
2. Cumprir as disposicións mínimas establecidas no Anexo IV do Real Decreto 1627/1.997.
3. Axustar a súa actuación conforme aos deberes sobre coordinación das actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, participando en particular en calquera medida da súa actuación coordinada que se establecese.
4. Cumprir coas obrigas establecidas para os traballadores no Artigo 29, apartados 1 e 2 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.
5. Utilizar equipos de traballo que se axusten ao disposto no Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elixir e utilizar equipos de protección individual nos termos previstos no Real Decreto 773/1.997.
7. Atender as indicacións e cumprir as instrucións do Coordinador en materia de seguridade e saúde.

Os traballadores autónomos deberán cumprir o establecido no Plan de Seguridade e Saúde.

## 12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de traballo existirá, con fins de control e seguimento do Plan de Seguridade e Saúde, un Libro de Incidencias que constará de follas por duplicado e que será facilitado polo Colexio profesional ao que pertenza o técnico que aprobara o Plan de Seguridade e Saúde.

Deberá manterse sempre en obra e en poder do Coordinador. Terán acceso ao Libro, a Dirección Facultativa, os contratistas e subcontratistas, os traballadores autónomos, as persoas con responsabilidades en materia de prevención das empresas intervinientes, os representantes dos traballadores, e os técnicos especializados das Administracións públicas competentes nesta materia, os que poderán facer anotacións neste.

*(Só se poderán facer anotacións no Libro de Incidencias relacionadas co cumprimento do Plan).*

Efectuada unha anotación no Libro de Incidencias, o Coordinador estará obrigado a remitir no prazo de **vinte e catro horas** unha copia á Inspección de Traballo e Seguridade Social da provincia en que se realiza a obra. Igualmente notificará as devanditas anotacións ao contratista e aos representantes dos traballadores.

## 13. PARALIZACIÓN DOS TRABALLOS

Cando o Coordinador e durante a execución das obras, observase incumprimento das medidas de seguridade e saúde, advertirá ao contratista e deixará constancia de tal incumprimento no Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de risco grave e inminente para a seguridade e saúde dos traballadores, dispoñer a paralización de tallos ou, no seu caso, da totalidade da obra.

Dará conta deste feito aos efectos oportunos, á Inspección de Traballo e Seguridade Social da provincia en que se realiza a obra. Igualmente notificará ao contratista, e no seu caso aos subcontratistas e/ou autónomos afectados da paralización e aos representantes dos traballadores.

## 14. DEREITOS DOS TRABALLADORES

Os contratistas e subcontratistas deberán garantir que os traballadores reciban unha información axeitada e comprensible de todas as medidas que haxan de adoptarse no que se refire á súa seguridade e saúde na obra.

Unha copia do Plan de Seguridade e Saúde e das súas posibles modificacións, aos efectos do seu coñecemento e seguimento, será facilitada polo contratista aos representantes dos traballadores no centro de traballo.



## **15. DISPOSICIÓN MÍNIMAS DE SEGURIDADE E SAÚDE QUE DEBEN aplicarse NAS OBRAS**

As obrigas previstas nas tres partes do Anexo IV do Real Decreto 1627/1.997, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, aplicaranse sempre que o esixan as características da obra ou da actividade, as circunstancias ou calquera risco.

**En Cangas, outubro 2014**

**Fdo: O Promotor  
CONCELLO DE CANGAS**

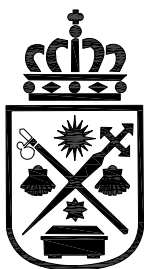
**Fdo: O Arquitecto Municipal  
Alfonso Lage Pérez**



# SITUACIÓN



OFICINA DE URBANISMO



CONCELLO DE CANGAS  
PONTEVEDRA

PROXECTO:

*DEMOLICIÓN DO PALCO DE SAN PEDRO*

EMPRAZAMENTO:

*San Pedro - DARBO - Cangas*

PLANO :

*SITUACION*

ARQUITECTO:

*ALFONSO LAGE PÉREZ*

PLANO N°:

*1*

ESCALA :

*1/2000*

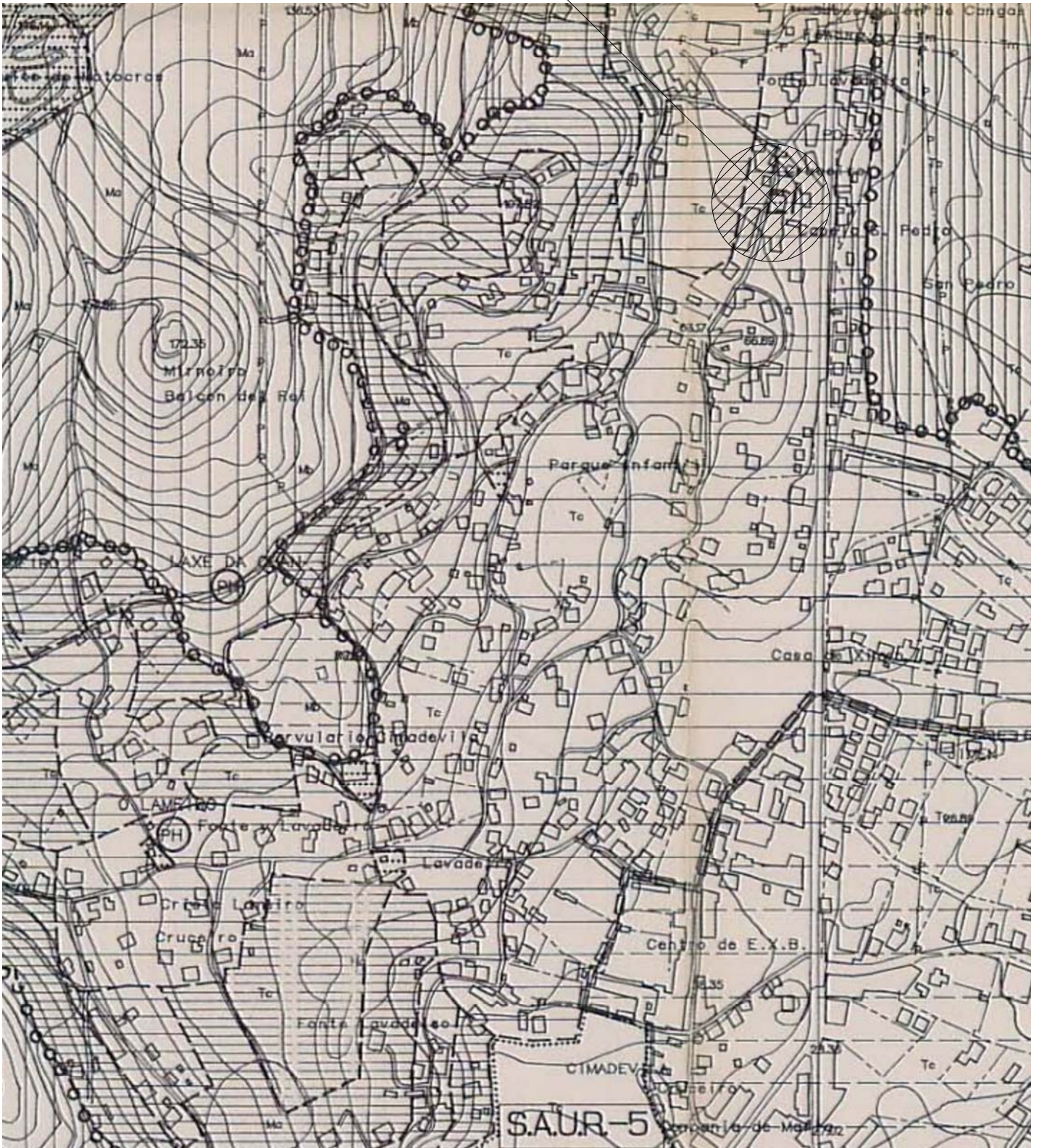
DATA:

*Out. - 2014*

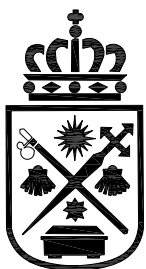
DEBUXA



# SITUACIÓN



OFICINA DE URBANISMO



CONCELLO DE CANGAS  
PONTEVEDRA

PROXECTO:

*DEMOLICIÓN DO PALCO DE SAN PEDRO*

EMPRAZAMENTO:

*San Pedro - DARBO - Cangas*

PLANO :

*NORMAS SUBSIDIARIAS*

ARQUITECTO:

*ALFONSO LAGE PÉREZ*

PLANO Nº:

*2*

ESCALA :

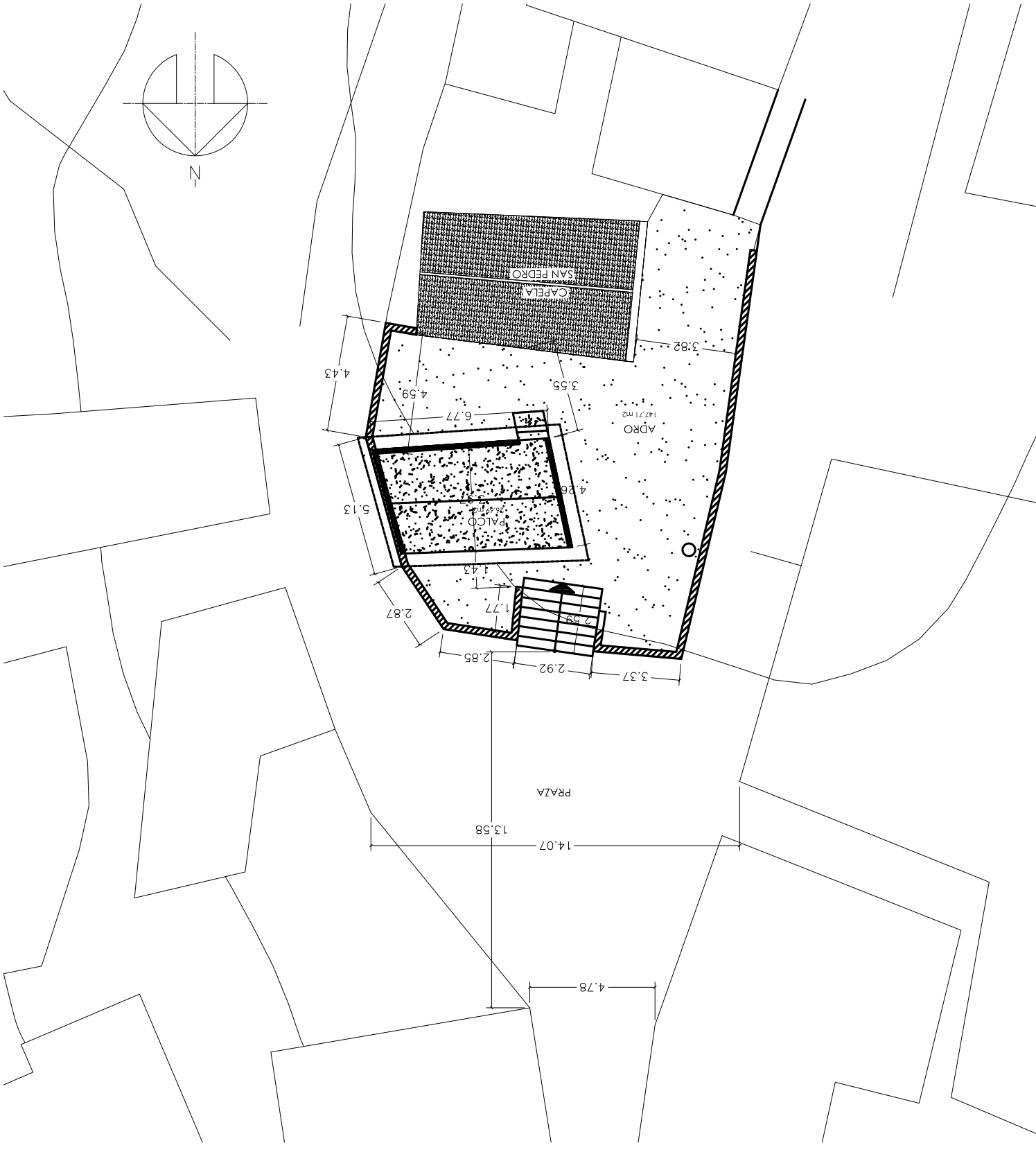
*1/5.000*

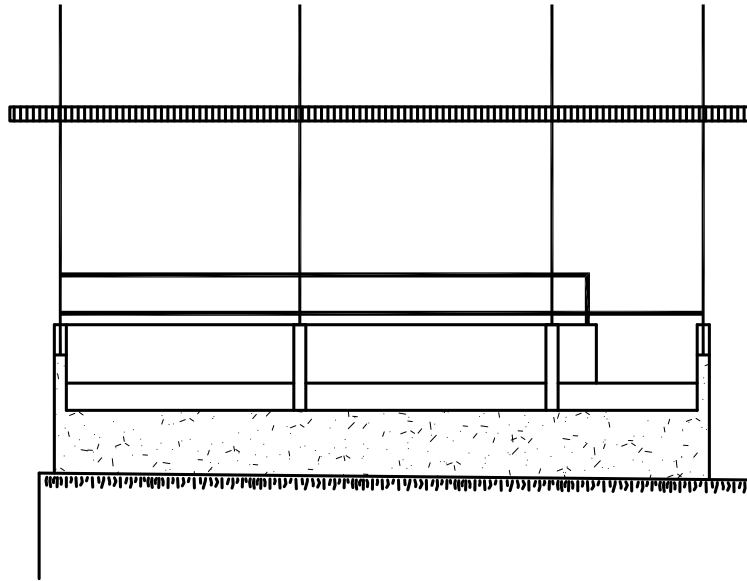
DATA:

*Out. - 2014*

DEBUXA





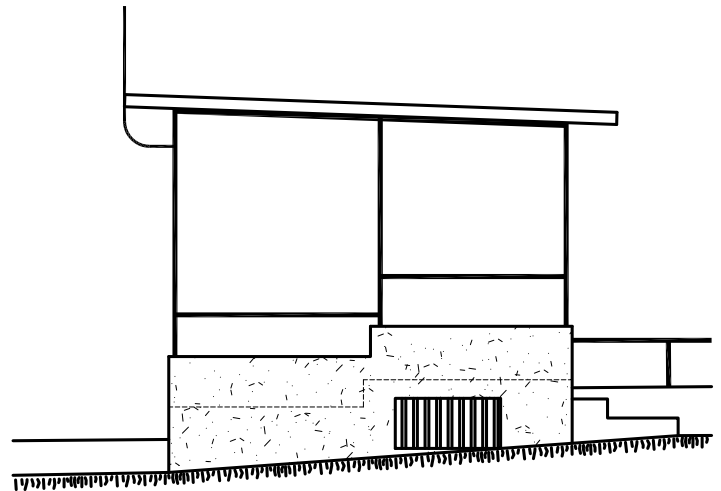
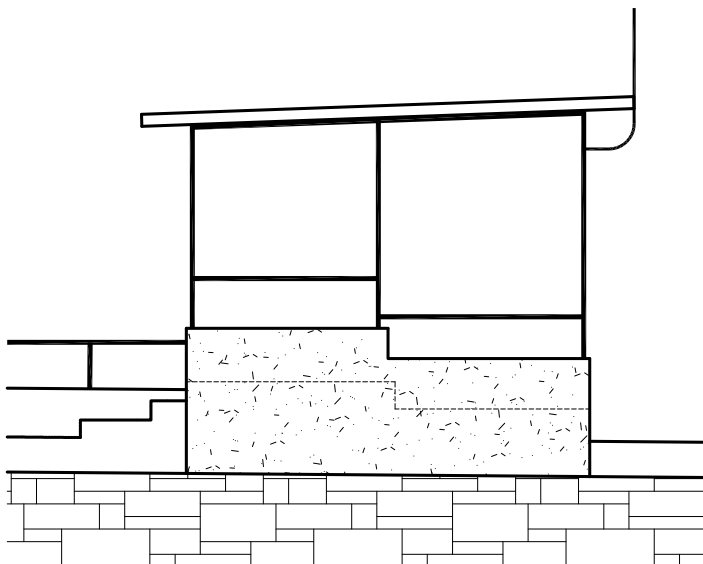


**ALZADO NORTE**

ESCALA 1:75

**ALZADO ESTE**

ESCALA 1:75



**ALZADO OESTE**

ESCALA 1:75

OFICINA DE URBANISMO



CONCELLO DE CANGAS  
PONTEVEDRA

PROXECTO:

*DEMOLICIÓN DO PALCO DE SAN PEDRO*

EMPRAZAMENTO:

*San Pedro - DARBO - Cangas*

PLANO :

*ALZADOS*

ARQUITECTO:

*ALFONSO LAGE PÉREZ*

PLANO Nº:

**4**

ESCALA :

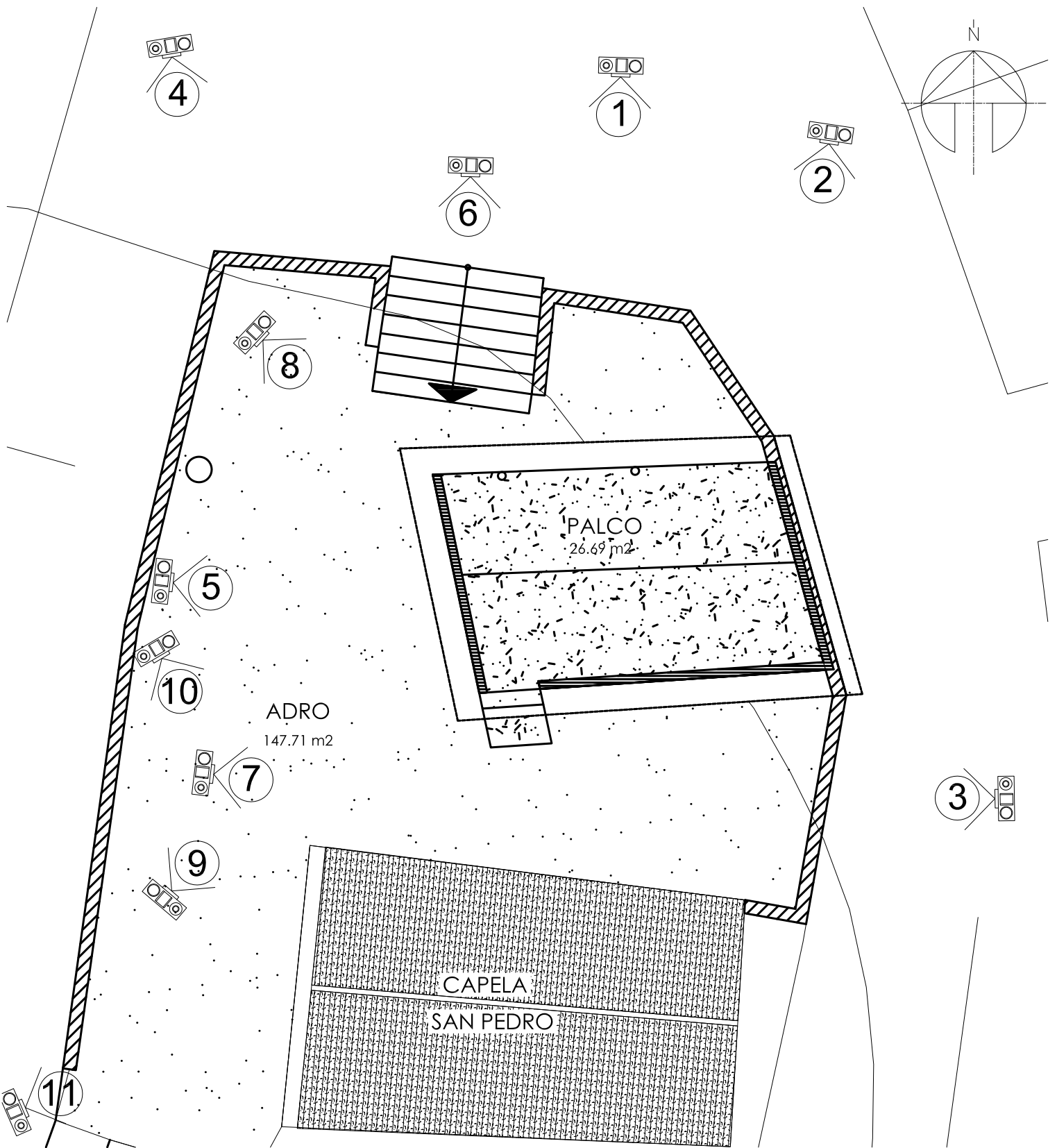
**1/75**

DATA:

*Out. - 2014*

DEBUXA:





OFICINA DE URBANISMO

CONCELLO DE CANGAS  
PONTEVEDRA

PROXECTO:  
*DEMOLICIÓN DO PALCO DE SAN PEDRO*

EMPRAZAMENTO:  
*San Pedro - DARBO - Cangas*

PLANO :  
*FOTOGRAFICO*

ARQUITECTO:  
*ALFONSO LAGE PÉREZ*

PLANO N°:  
**5**

ESCALA :  
*1/100*

DATA:  
*Out. - 2014*

DEBUXA:



1

3



2



4



5

6



7



8



9



10

11



ANTES

## COMPARATIVA

ANTES/DEPOIS

DEPOIS



**Mediciones y presupuesto**



Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
%1	0,480	Medios auxiliares	1,00	0,48
			<b>Grupo %1 .....</b>	<b>0,48</b>
%2	0,302	Medios auxiliares	2,00	0,60
			<b>Grupo %2 .....</b>	<b>0,60</b>
%3	2,208	Medios auxiliares	3,00	6,62
			<b>Grupo %3 .....</b>	<b>6,62</b>
%CI	32,495 %	Costes indirectos..(s/total)	3,00	97,48
			<b>Grupo %CI.....</b>	<b>97,48</b>
MOOA.1b	0,800 h	Oficial 2ª	12,06	9,65
MOON.2b	3,700 h	Peón Especialista	11,37	42,07
MOON.2e	0,800 h	Peón	11,20	8,96
			<b>Grupo MOO.....</b>	<b>60,68</b>
MPPC.07	60,000 m	Banda sin bicolor plástico 8cm	0,08	4,80
MPPC.08	2,000 ud	Cartel indicativ o plástico 45x30	14,49	28,98
			<b>Grupo MPP.....</b>	<b>33,78</b>
MSHC.1ba	1,000 mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa	202,22	202,22
			<b>Grupo MSH.....</b>	<b>202,22</b>
U%10	0,535 %	Amortización y otros gastos	10,00	5,35
			<b>Grupo U%1 .....</b>	<b>5,35</b>
U01AA007	11,589 Hr	Oficial primera	17,99	208,49
U01AA008	6,753 Hr	Oficial segunda	17,23	116,36
U01AA010	9,521 Hr	Peón especializado	16,40	156,14
U01AA011	64,231 Hr	Peón ordinario	16,28	1.045,69
U01AA015	1,169 Hr	Maquinista o conductor	17,64	20,63
U01AA501	3,720 Hr	Cuadrilla A	42,88	159,51
U01AA503	0,709 Hr	Cuadrilla C	41,27	29,26
U01FA201	0,309 Hr	Oficial 1ª ferralla	21,45	6,63
U01FA204	0,309 Hr	Ayudante ferralla	19,67	6,08
			<b>Grupo U01 .....</b>	<b>1.748,78</b>
U02AK001	16,136 Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	4,66	75,19
U02AP001	3,312 Hr	Cortadora hgón. disco diamante	9,88	32,72
U02JA003	1,169 Hr	Camión 10 T. basculante	38,26	44,74
U02LA201	0,179 Hr	Hormigonera 250 l.	1,51	0,27
U02OA005	2,344 Hr	Pluma grúa de 25 mts.	3,60	8,44
U02OA020	2,344 Hr	Montaje y desmontaje P.L.G. 25m	0,13	0,30
			<b>Grupo U02.....</b>	<b>161,67</b>
U04AA001	0,491 M3	Arena de río (0-5mm)	26,22	12,88
U04CA001	0,114 Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	131,84	15,04
U04MA723	8,112 M3	Hormigón HA-25/P/20/ Ila central	112,46	912,31
U04PY001	0,114 M3	Agua	1,72	0,20
			<b>Grupo U04.....</b>	<b>940,42</b>
U06AA001	0,579 Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,35	0,78
U06DA010	0,129 Kg	Puntas plana 20x100	1,75	0,23
U06HA015	46,356 M2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	2,21	102,45



Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe	
					<b>Grupo U06.....</b>	<b>103,45</b>
U07AI007	0,013	M3	Madera pino para entibaciones	159,73	2,06	
					<b>Grupo U07.....</b>	<b>2,06</b>
U11DD001	1,488	M3	Piedra granítica mampostería	79,20	117,85	
					<b>Grupo U11.....</b>	<b>117,85</b>

---

**Resumen**

Mano de obra .....	1.795,05
Materiales .....	1.513,91
Maquinaria.....	107,74
Otros .....	429,10
<b>TOTAL.....</b>	<b>3.481,45</b>



Código	CantidadUd	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CAPÍTULO 1 DEMOLICIÓN</b>					
<b>D01AD050</b>	<b>M2</b>	<b>DESMONT. COBERTURA CHAPA SIMPLE</b>			
		M2. Desmontado, por medios manuales, de cobertura formada por placas nervadas de chapa simple, así como, caballetes, limas y otros elementos afines, i/anulación de anclajes, traslado de placas y material aprovechable al lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3.			
U01AA008	0,055Hr	Oficial segunda	17,23	0,95	
U01AA010	0,175Hr	Peón especializado	16,40	2,87	
A03KB005	0,050Hr	PLUMA GRÚA DE 25 Mts.	6,20	0,31	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	4,10	0,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,25</b>
Asciende el presupuesto a la cantidad de CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.					
<b>D01QG120</b>	<b>Kg</b>	<b>DESMONT. ESTR. MET. LAM. C/GRÚA</b>			
		Kg. Desmontado de estructura metálica de acero laminado, i/anclaje previo, traslado y apilado de material recuperable con el empleo de grúa si fuese preciso y p.p. de de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.			
U01AA008	0,002Hr	Oficial segunda	17,23	0,03	
U01AA010	0,004Hr	Peón especializado	16,40	0,07	
U01AA011	0,006Hr	Peón ordinario	16,28	0,10	
A03KB005	0,002Hr	PLUMA GRÚA DE 25 Mts.	6,20	0,01	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	0,20	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,22</b>
Asciende el presupuesto a la cantidad de CERO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.					
<b>D01CE010</b>	<b>M2</b>	<b>DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPR.</b>			
		M2. Demolición fábrica de bloques huecos prefabricados de hormigón, de hasta 35 cm. de espesor, con martillo compresor de 2000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
U01AA011	0,330Hr	Peón ordinario	16,28	5,37	
U02AK001	0,185Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	4,66	0,86	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	6,20	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,42</b>
Asciende el presupuesto a la cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.					
<b>D01QA210</b>	<b>M2</b>	<b>DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR.</b>			
		M2. Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 l/min., i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.			
U01AA008	0,150Hr	Oficial segunda	17,23	2,58	
U01AA011	0,600Hr	Peón ordinario	16,28	9,77	
U02AK001	0,265Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	4,66	1,23	
D01VA010	0,450M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	2,53	1,14	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	14,70	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,16</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de QUINCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS.



Código	CantidadUd	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>D01QJ035</b>	<b>M3</b>	<b>DEMOL. LOSA CIMENT. H. A. C/COMPR.</b> M3. Demolición de losa o riostra de cimentación de hormigón armado, con compresor de 2000 l/min., i/corte de armaduras con disco, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA010	1,300Hr	Peón especializado	16,40	21,32	
U01AA011	5,200Hr	Peón ordinario	16,28	84,66	
U02AK001	2,600Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	4,66	12,12	
U02AP001	2,300Hr	Cortadora hgón. disco diamante	9,88	22,72	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	140,80	4,22	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>145,04</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

<b>D01QG210</b>	<b>M2</b>	<b>DEMOL. PILASTRAS HORM. C/COMP.</b> M2. Demolición de pilastras de hormigón armado, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/anclaje previo, apuntalamientos necesarios, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.			
U01AA008	0,055Hr	Oficial segunda	17,23	0,95	
U01AA011	0,220Hr	Peón ordinario	16,28	3,58	
U02AK001	0,130Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	4,66	0,61	
D01VA010	0,250M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	2,53	0,63	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	5,80	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,94</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

<b>D01YA012</b>	<b>M3</b>	<b>CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.</b> M3. Carga de escombros, por medios manuales, sobre contenedor, dumper o camión, i/humedecido y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	1,050Hr	Peón ordinario	16,28	17,09	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	17,10	0,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17,60</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

<b>D01YJ005</b>	<b>M3</b>	<b>TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. &gt;5 KM</b> M3. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 Tm., a una distancia menor de 5 Km., i/p.p. de costes indirectos.			
A03FB010	0,065Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	73,81	4,80	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	4,80	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,94</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.



Código	CantidadUd	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CAPÍTULO 2 ALBAÑILERIA</b>					
<b>D04PM156</b>	<b>M2</b>	<b>SOLERA HA-25 #150*150*6 15 CM.</b>			
		M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.			
U01AA007	0,200Hr	Oficial primera	17,99	3,60	
U01AA011	0,200Hr	Peón ordinario	16,28	3,26	
D04PH015	1,000M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6	3,09	3,09	
A02FA723	0,150M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	112,46	16,87	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	26,80	0,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>27,62</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

<b>D04PM104</b>	<b>M2</b>	<b>SOLERA ACABADO 6 CM.</b>			
		M2. Solera de 6 cm. de espesor igualando al existente, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación ., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.			
U01AA007	0,100Hr	Oficial primera	17,99	1,80	
U01AA011	0,070Hr	Peón ordinario	16,28	1,14	
A02FA723	0,060M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	112,46	6,75	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	9,70	0,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,98</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

<b>D06DD500</b>	<b>M2</b>	<b>MAMP. ORD. GRAN. HASTA 45cm. 1CV.</b>			
		M2. Perpiaño a dos caras vistas de piedra de granito pais de demolición y similar caracteriaticas al existente colocada con junta y recibida con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, incluso puesta de la piedra a pie de obra, y limpieza de la misma.			
U01AA501	1,500Hr	Cuadrilla A	42,88	64,32	
U11DD001	0,600M3	Piedra granítica mampostería	79,20	47,52	
A01JF006	0,180M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M5	92,72	16,69	
U04CA001	0,001Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	131,84	0,13	
%CI	3,000%	Costes indirectos..(s/total)	128,70	3,86	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>132,52</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.



Código	CantidadUd	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CAPÍTULO 3 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>SEPC.08</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo plástico 45x30</b>			
		Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x 30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.			
MPPC.08	1,000ud	Cartel indicativo plástico 45x 30	14,49	14,49	
MOON.2b	0,050h	Peón Especialista	11,37	0,57	
%2	2,000	Medios auxiliares	15,10	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,36</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

<b>SEPC.07</b>	<b>m</b>	<b>Banda señalización bicolor plástico 8</b>			
		Banda de señalización de plástico de 8 cm de ancho suministrada en rolos de 250 metros, colocada.			
MPPC.07	1,000m	Banda sin bicolor plástico 8cm	0,08	0,08	
MOON.2b	0,060h	Peón Especialista	11,37	0,68	
%1	1,000	Medios auxiliares	0,80	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,77</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

<b>SEE.01</b>	<b>mes</b>	<b>Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento</b>			
		Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x 1.90x 2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.			
MSHC.1ba	1,000mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa	202,22	202,22	
MOOA.1b	0,800h	Oficial 2ª	12,06	9,65	
MOON.2e	0,800h	Peón	11,20	8,96	
%3	3,000	Medios auxiliares	220,80	6,62	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>227,45</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de DOSCIENTAS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.



Código	CantidadUd	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CAPÍTULO 4 GESTION DE RESIDUOS</b>					
XRC.07	Ud	<b>Xestión en centro autorizado de residuos misturados construcción</b> Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)			
RSDC.1m	1,000m3	Canon de vertido de residuos misturados da construción	322,60	322,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>322,60</b>

Asciende el presupuesto a la cantidad de TRESCIENTAS VEINTIDOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 1 DEMOLICIÓN</b>									
<b>D01AD050</b>	<b>M2 DESMONT. COBERTURA CHAPA SIMPLE</b>								
	M2. Desmontado, por medios manuales, de cobertura formada por placas nervadas de chapa simple, así como, caballetes, limas y otros elementos afines, i/anulación de anclajes, traslado de placas y material aprovechable al lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3.								
	Cubierta	1	7,45	5,30		39,49			
							39,49	4,25	167,83
<b>D01QG120</b>	<b>Kg DESMONT. ESTR. MET. LAM. C/GRÚA</b>								
	Kg. Desmontado de estructura metálica de acero laminado, i/anclaje previo, traslado y apilado de material recuperable con el empleo de grúa si fuese preciso y p.p. de de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.								
	est. cubierta 60x100	4	5,30	2,46		52,15			
		5	7,45	2,46		91,64			
		3	1,50	2,46		11,07			
	pilares redondo	6		0,62	2,60	9,67			
		4		0,62	2,60	6,45			
	barandas	2	6,70	0,62		8,31			
		2	4,25	0,62		5,27			
							184,56	0,22	40,60
<b>D01CE010</b>	<b>M2 DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPR.</b>								
	M2. Demolición fábrica de bloques huecos prefabricados de hormigón, de hasta 35 cm. de espesor, con martillo compresor de 2000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.								
	frente	1	6,50		0,65	4,23			
	lat	1	4,00		1,15	4,60			
	lat	1	4,00		1,40	5,60			
	post	1	6,50		1,20	7,80			
	apoyo central	1	4,00		1,00	4,00			
							26,23	6,42	168,40
<b>D01QA210</b>	<b>M2 DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR.</b>								
	M2. Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 l/min., i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.								
	forjado	1	6,50	4,15		26,98			
							26,98	15,16	409,02
<b>D01QJ035</b>	<b>M3 DEMOL. LOSA CIMENT. H. A. C/COMPR.</b>								
	M3. Demolición de losa o riostra de cimentación de hormigón armado, con compresor de 2000 l/min., i/corte de armaduras con disco, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
		3	4,00	0,30	0,30	1,08			
		1	4,00	0,30	0,30	0,36			
							1,44	145,04	208,86
<b>D01QG210</b>	<b>M2 DEMOL. PILASTRAS HORM. C/COMP.</b>								
	M2. Demolición de pilastras de hormigón armado, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/anclaje previo, apuntalamientos necesarios, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-15 y 16.								
		2	1,50			3,00			
							3,00	5,94	17,82
<b>D01YA012</b>	<b>M3 CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.</b>								



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	M3. Carga de escombros, por medios manuales, sobre contenedor, dumper o camión, i/humedecido y p.p. de costes indirectos.								
	bloque	1	0,25			6,56	=1	D01CE010	
	forjado	1	0,35			9,44	=1	D01QA210	
	riostras	1	1,25			1,80	=1	D01QJ035	
	pilastras	1	0,25	0,25		0,19	=1	D01QG210	
							17,99	17,60	316,62
<b>D01YJ005</b>	<b>M3 TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. &gt;5 KM</b>								
	M3. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 Tm., a una distancia menor de 5 Km., i/p.p. de costes indirectos.								
		1				17,99	=1	D01YA012	
							17,99	4,94	88,87
<b>TOTAL CAPÍTULO 1 .....</b>									<b>1.418,02</b>





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 3 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
<b>SEPC.08</b>	<b>ud Cartel indicativo plástico 45x30</b>								
	Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x 30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.								
		2					2,00		
								15,36	30,72
<b>SEPC.07</b>	<b>m Banda señalización bicolor plástico 8</b>								
	Banda de señalización de plástico de 8 cm de ancho suministrada en rolos de 250 metros, colocada.								
		1	60,00				60,00		
								0,77	46,20
<b>SEE.01</b>	<b>mes Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento</b>								
	Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x 1.90x 2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramiento e cubierta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidrio de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color blanco e instalación eléctrica monofásica con toma de tierra, i/pp de montaje e desmontaje.								
		1					1,00		
								227,45	227,45
<b>TOTAL CAPÍTULO 3.....</b>									<b>304,37</b>



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

### CAPÍTULO 4 GESTION DE RESIDUOS

XRC.07 Ud Xestión en centro autorizado de residuos misturados construcción

Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)

1						1,00			
							1,00	322,60	322,60

**TOTAL CAPÍTULO 4..... 322,60**

**TOTAL..... 3.845,83**



Capítulo	Resumen	Importe
1	<b>DEMOLICIÓN.....</b>	<b>1.418,02</b>
2	<b>ALBAÑILERIA.....</b>	<b>1.800,84</b>
3	<b>SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>304,37</b>
4	<b>GESTION DE RESIDUOS.....</b>	<b>322,60</b>
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>3.845,83</b>
	13,00 % Gastos generales.....	499,96
	6,00 % Beneficio industrial.....	230,75
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>730,71</b>
	21,00% I.V.A.....	961,07
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>5.537,61</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>5.537,61</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL QUINIENTAS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

Cangas, a Diciembre 2016.

Arquitecto Municipal  
Alfonso Láge Pérez

Promotor:  
CONCELLO DE CANGAS