**ANEXOS AL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN**

**CIERRE DE PISTA POLIDEPORTIVA**

Solicitante: Ayuntamiento de Castrillón

Emplazamiento: Colegio Público Castillo Gauzón

C/ Antonio Machado 17, Raices Nuevo

Castrillón

|  |  |
| --- | --- |
|  | arquitecto |

**INDICE**

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc480363261)

[1. DATOS GENERALES 3](#_Toc480363262)

[1.1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO 3](#_Toc480363263)

[1.2. AGENTES 3](#_Toc480363264)

[2. ANTECEDENTES 3](#_Toc480363265)

[ANEXOS 4](#_Toc480363266)

[3. RD 3/2011 4](#_Toc480363267)

[4. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN 6](#_Toc480363268)

INTRODUCCIÓN

# DATOS GENERALES

## IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

**Título del proyecto:** CIERRE DE PISTA POLIDEPORTIVA

**Fase:** ANEXOS AL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

**Situación:** COLEGIO PÚBLICO CASTILLO GAUZÓN

C/ Antonio Machado 17, Raices Nuevo (CASTRILLÓN)

## AGENTES

**Promotor:** AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN - C.I.F. P3301600G

Domicilio: Plaza de Europa nº 1. 33450 Piedras Blancas

**Proyectista:** DAVID J. MARTÍNEZ GONZÁLEZ, arquitecto colegiado nº 132 del COAA

Dirección: Santa Susana nº 2 6º G 33007 Oviedo

Tfno. 985564026. Correo electrónico: [estudio@davidjmartinez.es](mailto:estudio@davidjmartinez.es)

**Director de obra:** DAVID J. MARTÍNEZ GONZÁLEZ, arquitecto colegiado nº 132 del COAA

Dirección: Santa Susana nº 2 6º G 33007 Oviedo

Tfno. 985564026. Correo electrónico: [estudio@davidjmartinez.es](mailto:estudio@davidjmartinez.es)

**Director de ejecución:** A nombrar por el promotor

**Constructor:** A designar por el promotor

**Autor del Estudio de**

**Seguridad y Salud:** DAVID J. MARTÍNEZ GONZÁLEZ, arquitecto colegiado nº 132 del COAA

Dirección: Santa Susana nº 2 6º G 33007 Oviedo

Tfno. 985564026. Correo electrónico: [estudio@davidjmartinez.es](mailto:estudio@davidjmartinez.es)

# ANTECEDENTES

Se presenta este documento con el fin de completar la documentación del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN referido.

ANEXOS

# RD 3/2011

**CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2011, DE 14 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO (TRLCSP) Y DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACINES PÚBLICAS APROBADO POR RD 1098/2001, DE 12 DE OCTUBRE (RGLCAP)**

**PROYECTO DE CIERRE DE PISTA POLIDEPORTIVA**

**Art. 123 del TRLCSP:**

REFERIDO A LA NO INCLUSIÓN DE UN ESTUDIO GEOTÉCNICO O CERTIFICACIÓN RESPONSABLE DEL TÉCNICO PROYECTISTA DE LA RESISTENCIA E IDONEIDAD DE LOS TERRENOS.

Las obras a las que se refiere el presente Proyecto de Rehabilitación no afectan al subsuelo ni a la cimentación del edificio existente, por lo tanto no procede la inclusión de un Estudio Geotécnico.

**Art. 104 del RGLCAP:**

PREVISIÓN DE PLAZOS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA

Se estima suficiente el plazo de ejecución establecido en otra parte de la Memoria para las obras a realizar.

**Art. 36 y 133 del RGLCAP:**

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La clasificación que los órganos de contratación exijan a los licitadores de un contrato de obras será determinada con sujeción a las normas que siguen.

1. En aquéllas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente

**Art. 89 del TRLCSP y Art. 104 del RGLCAP:** REVISIÓN DE PRECIOS

La realización de esta obra no da lugar a posibles revisiones de precios debido al plazo (menor de DOCE MESES).

**Art. 125 del RGLCAP:**

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Se hace constar que el proyecto de referencia, constituye una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio al que se destina, de acuerdo con lo indicado en él y comprendiendo todos y cada uno de los elementos precisos para su utilización.

**Art. 123 del TRLCSP y Art. 132 RGLCAP:** PROGRAMA DE TRABAJO

Se ha adjuntado en la Memoria el correspondiente diagrama que resume la planificación de la obra prevista.

**Art. 127 del RGLCAP**

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

En el Resumen de Presupuesto que acompaña al Proyecto Básco y de Ejecución se reflejan los datos correspondientes al Presupuesto de Ejecución Material (PEM), Gastos Generales, Beneficio Industrial, Presupuesto General y Presupuesto de Contrata.



Oviedo, octubre de 2016

El Arquitecto:



Firmado David José Martínez González

# GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente estudio se redacta por encargo expreso del Promotor, y se basa en la información técnica por él proporcionada. Su objeto es servir de referencia para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión de Residuos en el que se detalle la forma en que la empresa constructora llevará a cabo las obligaciones que le incumben en relación con los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Dicho Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado “Residuos de la construcción y demolición” y al capítulo 15 titulado “Residuos de envases”. También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (\*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es: S = 1.000,72 m2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CODIGO | RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN | PESO (T) | VOL. (M3) |
| DE NATURALEZA PÉTREA | | | |
| 17 01 01 | Hormigón | 2,4 | 1,6 |
| 17 01 07 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1) | 11 | 7 |
| 17 02 02 | Vidrio | 0,1 | 0,07 |
| 17 09 04 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01 (2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4) | 1 | 0,7 |
| DE NATURALEZA NO PETREA | | | |
| 17 02 01 | Madera | 0,08 | 0,15 |
| 17 02 03 | Plastico | 3 | 5 |
| 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01 (5) | 1 | 1 |
| 17 04 07 | Metales mezclados | 0,5 | 0,2 |
| 17 04 11 | Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6) | 0,02 | 0,02 |
| 17 06 04 | Materiales de aislamiento térmico distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 (7) y 17 06 03 (8) | 0,1 | 1 |
| 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9) | 0,04 | 0,1 |
| POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS | | | |
| 15 05 06 | Envases mezclados | 0,1 | 0,5 |
| 15 05 10\* | Envases que contienen restos de sustancias peligrosass o están |  |  |
|  | contaminados por ellas | 0,01 | 0,05 |
| 17 04 10\* | Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras |  |  |
|  | sustancias peligrosas | 0,02 | 0,02 |
| 20 03 01 | Mezcla de residuos municipales (basura) | 1,4 | 2 |

|  |
| --- |
| NOTAS :  (1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.  (2) 17 09 01 – Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.  (3) 17 09 02 – Residuos de construcción y demolición que contienen PCB.  (4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.  (5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.  (6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.  (7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.  (8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.  (9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas. |

1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos precedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que su contenido haya sido utilizado.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al “gestor de residuos” correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos y envases generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de valorización dentro de la obra, así como el sistema a emplear por el Constructor para conseguir dicha valorización.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código | RESIDUOS A VALORIZAR EN LA OBRA | Sistema |
| 17 01 01 | Hormigón | RELLENOS |
| 17 01 07 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 | RELLENOS |
| 17 02 02 | Vidrio | RELLENOS |
| 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 | RELLENOS |
| 17 09 04 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4) | RELLENOS |

En los planos adjuntos se señalan las zonas de la obra donde se irán colocando estos residuos que, antes de ser recubiertos por capas más superficiales de otros materiales, serán objeto de regularización, riego, nivelación y compactación.

No se prevén actividades de reutilización o eliminación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en el presente proyecto, si bien posteriormente podrían ser llevadas a cabo por parte del “gestor de residuos” o las empresas con las que éste se relacione, una vez efectuada la retirada de los RCDs de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de entrega a un gestor de residuos, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código | RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR | Frecuencia |
| 17 02 01 | Madera | ESPORÁDICA |
| 17 02 03 | Plástico | ESPORÁDICA |
| 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | ACELERADA |
| 17 04 07 | Metales mezclados | ACELERADA |
| 17 04 10 \* | Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas | ACELERADA |
| 17 04 11 | Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 | ACELERADA |
| 17 06 04 | Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03 | ESPORÁDICA |
| 15 01 06 | Envases mezclados | ESPORÁDICA |
| 15 01 10 \* | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas | ACELERADA |
| 20 03 01 | Mezcla de residuos municipales (basura) | ACELERADA (1) |
| La frecuencia ESPORÁDICA puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.  La frecuencia ACELERADA indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.  (1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales. | | |

1. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación ACELERADA se retiraran de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo ESPORÁDICO, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

Los residuos previstos para VALORIZAR en la obra para la creación de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.

1. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de reciclaje de plásticos y/o madera…) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y los gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos…) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.

Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridad municipales.

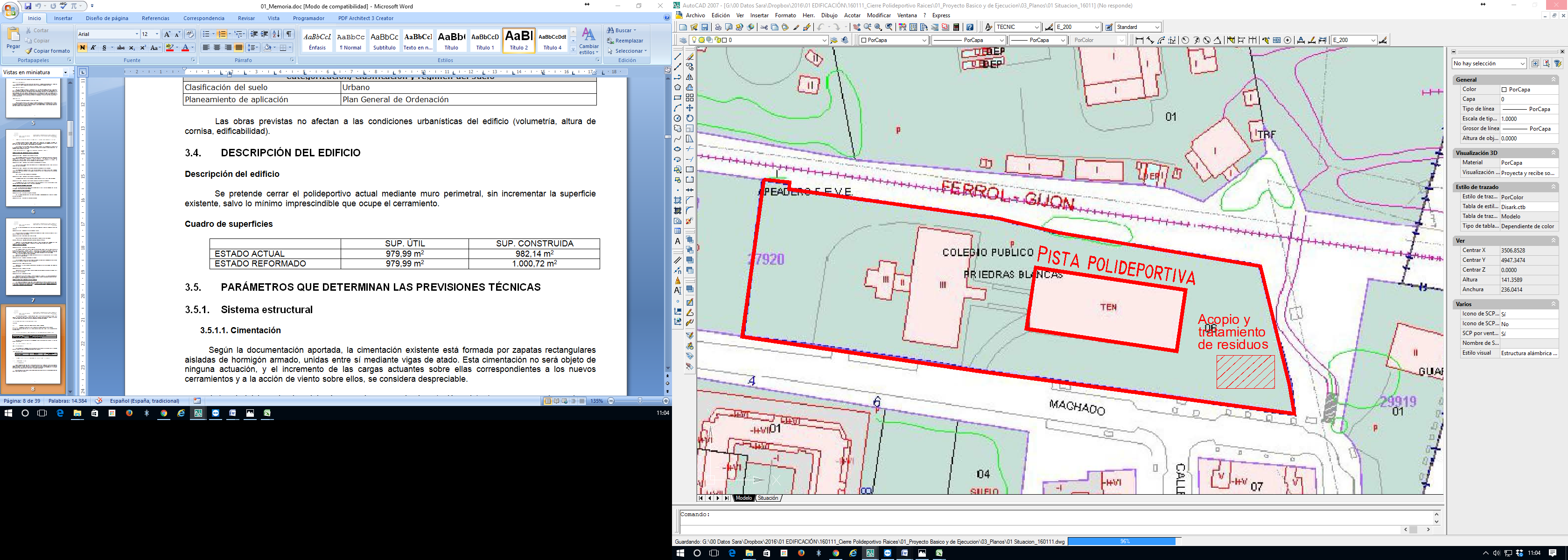
1. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la manipulación y el transporte de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

No obstante, en el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la gestión de esos mismos residuos dentro de la obra, entendiendo como tal gestión a la elaboración del Plan de gestión de los RCDs, su discriminación para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, el almacenamiento y mantenimiento de los mismos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, y su posterior valorización y/o entrega de los RCDs al Gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función.

1. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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, se reflejan en el plano que se incluye a continuación.



Oviedo, octubre de 2016

El Arquitecto:



Firmado David José Martínez González