

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONCESIÓN DE LA
GESTIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE
NEUMÁTICOS FUERA DE USO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

INDICE

1	CAPITULO Nº1.- CONDICIONES GENERALES.....	4
1.1	OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	4
1.2	NORMAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.....	4
1.3	DEFINICIONES.....	8
1.4	CONDICIONES GENERALES DEL CONCURSO.....	9
1.4.1	<i>DEFINICIÓN DE LA OFERTA.....</i>	<i>9</i>
1.4.2	<i>PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.....</i>	<i>10</i>
1.4.3	<i>COSTES DE GESTIÓN GARANTIZADOS.....</i>	<i>11</i>
1.4.4	<i>CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS.....</i>	<i>11</i>
1.4.5	<i>MATERIALES Y EQUIPOS CONSTRUIDOS BAJO LICENCIA.....</i>	<i>12</i>
1.5	DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN.....	13
1.5.1	<i>DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LICITACIÓN.....</i>	<i>13</i>
1.5.1.1	TOMO 1: MEMORIA GENERAL DE LA OFERTA.....	15
1.5.1.2	TOMO 2: PROYECTO BÁSICO DE LA INSTALACIÓN.....	16
1.5.1.3	TOMO 3: PROYECTO DE EXPLOTACIÓN.....	24
1.5.1.4	TOMO 4: ASPECTOS AMBIENTALES DE LA OFERTA.....	26
1.5.1.5	TOMO 5: EMPLAZAMIENTO.....	27
1.5.1.6	TOMO 6: PROGRAMA ECONÓMICO FINANCIERO.....	27
1.5.1.7	TOMO 7: PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE SEGUNDA GENERACIÓN Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA VALORIZACIÓN.....	33
1.5.2	<i>PERMISOS Y LICENCIAS. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN.....</i>	<i>33</i>
1.5.2.1	PERMISOS Y LICENCIAS.....	33
1.5.2.2	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN.....	34
1.5.2.3	ACTA DE COMPROBACIÓN.....	34
2	CAPITULO Nº2.- CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.....	36
2.1	OBJETO.....	36
2.2	CONDICIONES TÉCNICAS DEL CENTRO INTEGRAL DE GESTIÓN.....	36
2.2.1	<i>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</i>	<i>36</i>
2.2.2	<i>EMPLAZAMIENTO CONCRETO.....</i>	<i>39</i>
2.2.3	<i>DIMENSIONAMIENTO – CAPACIDAD DE TRATAMIENTO.....</i>	<i>40</i>
2.2.4	<i>GARANTÍA DE PRODUCTO FINAL TERMINADO.....</i>	<i>41</i>
2.2.5	<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</i>	<i>41</i>
2.2.5.1	Implantación general. Acceso.....	41
2.2.5.2	Distribución del centro.....	42
2.2.5.3	Obras civiles.....	42
2.2.5.3.1	Movimiento de tierras.....	42
2.2.5.3.2	Áreas de almacenamiento.....	42
2.2.5.3.2.1	Almacenamiento de materia prima.....	43
2.2.5.3.2.2	Almacenamiento de productos terminados.....	43
2.2.5.3.3	Edificaciones.....	44
2.2.5.3.3.1	Área de producción. Nave.....	44
2.2.5.3.3.2	Área de gestión. Oficinas.....	44
2.2.5.3.4	Urbanización.....	45
2.2.5.3.5	Aparcamiento.....	45
2.2.5.3.6	Cerramiento perimetral y circuito cerrado de televisión.....	45
2.2.5.3.7	Jardinería.....	46
2.2.5.4	Maquinaria y equipos.....	46
2.2.5.5	Instalaciones auxiliares.....	47
2.2.5.6	Instalaciones contra incendios y contra explosión.....	48
2.2.5.7	Instalaciones eléctricas.....	49
2.2.5.7.1	Instalación General.....	49
2.2.5.7.2	Alumbrado Viario.....	49
2.2.5.7.3	Alumbrado de edificios y áreas de almacenamiento.....	49
2.2.5.7.4	Fuerza usos varios.....	50

2.2.5.7.5	Fuerza de alimentación a equipos	50
2.2.5.7.6	Red de tierra.....	50
2.2.5.7.7	Protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones.....	50
2.2.5.8	Instrumentación, control y automatismos.....	50
2.3	CONDICIONES DE LA EXPLOTACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL DE GESTIÓN ...	50
2.3.1	<i>OBJETO</i>	<i>50</i>
2.3.2	<i>ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONCESIONARIO</i>	<i>51</i>
2.3.2.1	Recepción.....	51
2.3.2.2	Clasificación	52
2.3.2.3	Producción.....	52
2.3.2.4	Comercialización de los productos obtenidos	52
2.3.3	<i>ORGANIZACIÓN. PERSONAL</i>	<i>55</i>
2.3.3.1	Dirección y Control	55
2.3.3.2	Explotación, mantenimiento y conservación.....	56
2.3.4	<i>PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y VIGILANCIA</i>	<i>59</i>
2.3.4.1	Respecto a los vertidos y emisiones.....	59
2.3.4.2	Respecto a los residuos generados.....	59
2.3.4.3	Otras obligaciones de control y vigilancia	59
2.3.4.4	Respecto al sistema documental	60
2.3.4.5	Emisión de informes.....	60
2.3.4.6	Certificación Ambiental	61
2.3.5	<i>MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES</i>	<i>61</i>
2.3.5.1	Mantenimiento de uso.....	62
2.3.5.2	Mantenimiento preventivo	62
2.3.5.3	Mantenimiento Correctivo	63
2.3.5.4	Conservación	63
2.3.6	<i>ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA</i>	<i>64</i>
2.3.7	<i>SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS</i>	<i>64</i>

1 CAPITULO N°1.- CONDICIONES GENERALES

1.1 OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

A través del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) el Órgano de Contratación define los aspectos técnicos mínimos que deberán observarse por parte del concesionario seleccionado, garantizando la calidad y seguridad de las instalaciones, su explotación y la prestación del servicio público. Asimismo, de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Administrativas (PCAP), el presente PPT define y desarrolla el contenido mínimo de la documentación técnica que el licitador debe presentar en el sobre C de su oferta.

El presente pliego se estructura en dos capítulos:

- Capítulo N°1: Establece las condiciones generales del concurso y la documentación técnica a presentar.
- Capítulo N°2: Establece las condiciones técnicas a cumplir por el Centro Integral de Gestión, su explotación y la prestación del servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El licitador habrá de presentar su oferta según se estipula en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

1.2 NORMAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

Sin perjuicio del cumplimiento de las normas que rigen **la contratación pública y de la normativa reguladora de los residuos** vigente en todo momento y del **Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares** del presente contrato, serán de aplicación, en lo no previsto expresamente en este Pliego, las normas, reglamentos, instrucciones y pliegos oficiales vigentes que sean relativos al tipo de obras e instalaciones, principales o auxiliares así como a su funcionamiento. En especial, y sin carácter limitativo, son de aplicación las siguientes disposiciones:

- Decreto 40/2006, de 7 de febrero de 2.006, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de neumáticos fuera de uso y del régimen jurídico del servicio público de

valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso en la comunidad autónoma de Aragón.

- R.D. 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental
- Decreto 45/1994, de 4 de marzo, de la Diputación General de Aragón, de evaluación de impacto ambiental
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos
- Decreto 236/2005 de 22 de noviembre del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 2/2006 de 10 de enero del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos industriales no peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos industriales no peligrosos no susceptibles de valorización en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos
- Directiva 2000/53/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los Vehículos al final de su vida útil
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
- Plan Nacional de Residuos Urbanos (2000-2006)
- Programa Nacional de Prevención (2000-2006)
- Programa Nacional de Recuperación y Reciclaje (2000-2006)
- Programa Nacional de Residuos de Envases y Envases Usados (2000-2006)
- Programa Nacional de Compostaje (2000-2006)
- Programa Nacional de Eliminación (2000-2006)
- Normas UNE/EN de cumplimiento obligatoria en los Ministerios de Medio Ambiente y de Fomento.
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), aprobada en el Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de Cementos (RC-97), publicada en el B.O.E. de 13 de junio de 1997.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, de la Dirección General de Carreteras (PG-4/88), aprobado por Orden MOPU 21-1-88, modificando el PG-3/75, en alguno de sus artículos. En aquellos artículos no modificados expresamente será de aplicación el PG-3/75 aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1976.
- Recomendaciones sobre las condiciones para la admisión de polvo de neumáticos usados en las mezclas bituminosas. Dirección General de Carreteras. Orden Circular 5 bis/2002.
- Norma Sismorresistente NCSE-1994.
- Recomendaciones sobre mezclas bituminosas en caliente. Dirección General de Carreteras. Circular MOPU 299/89
- Instrucción de Carreteras 6.1 y 2 I.C. Secciones en firme en carreteras, de la Dirección General de Carreteras. Orden MOPU 23-5-89
- Instrucción de Carreteras 8.3 I.C. Señalización de Obras. Orden MOPU 31-8-87
- Cálculo de las Estructuras de Acero Laminado en Edificación, Norma Básica MV-103, aprobada por Decreto 1353/1973 de 12 de abril de 1973.
- Normas Tecnológicas de la Edificación, publicadas por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Normas de ensayo del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo (MOPU)
- Norma Básica NBE-EA 95. Estructuras de acero en la Edificación.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, O.M. de 15 de septiembre de 1.986.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, O.M. de 23 de septiembre de 1.986.
- Recomendaciones del I.E.T.C.C. para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa (T.H.M.73).
- NTE-IET sobre centros de transformación (O.M. de 12 de julio de 1983)
- Instrucción Técnica MIE AP-17, Instalaciones de aire comprimido (O.M. 28-6-88, BOE 8-7-88)
- Reglamento de recipientes a presión (RD 2.443/69 de 16 de agosto, RD 1.244/1979 de 4 de abril) y posteriores ampliaciones de ITC.
- Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos.
- Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
- NTE-IGA "Instalaciones de Gas" (O.M. de 29 de enero de 1986).
- MIE-APQ-003 "Almacenamiento de Cloro" (O.M. de 1 de marzo de 1984,

BOE 9-3-1984), ITC del Reglamento de Productos Químicos

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2.002.
- Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (D. 3151/1968 de 28 de noviembre).
- Reglamento de estaciones de transformación de energía eléctrica (O. de 11 de marzo de 1971).
- Reglamento de Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en centrales eléctricas y centrales de transformación (R.D. 3.275/1982 de 12 de noviembre).
- Resolución de Ministerio de Industria y Energía de 19 de junio de 1984 sobre normas de ventilación y accesos a centros de transformación.
- O.M. de 6 de junio de 1984 de Ministerio de Industria y Energía ITC sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
- R.D. 2267/2004 de seguridad contra incendios en edificios industriales.
- R.D. 1.495/1986 de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Normas para bombeo del Hydraulic Institute (H.I.S.).
- Métodos normalizados para el examen de aguas y aguas residuales, publicado por la American Public Health Association, American Water Works and Water Pollution Control Federation, en su última edición.
- Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Las disposiciones referentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En general, serán de aplicación, cuantas prescripciones figuran en los Reglamentos, Normas e Instrucciones Oficiales, que guarden relación con las obras e instalaciones y su funcionamiento, o con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlos, objeto de las prestaciones accesorias del contrato.

Puede presentarse en ocasiones discrepancia entre algunas condiciones impuestas en las normas señaladas. Salvo manifestación expresa de este Pliego, se entenderá que la condición válida es la más restrictiva.

1.3 DEFINICIONES

Para facilitar la comprensión del presente PPT, se acompañan definiciones auxiliares de algunos términos utilizados en el mismo. No se definen en general, los términos que se utilizan exclusivamente en el sentido que les da la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas o su Reglamento y demás legislación complementaria.

Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT): es el conjunto de cláusulas aplicables a la presentación de la documentación técnica de la oferta y a las condiciones técnicas de la concesión de prestación de servicio público de valorización y eliminación de los neumáticos fuera de uso generados en la Comunidad Autónoma de Aragón, tales como la redacción de proyectos, la ejecución de obras, la explotación de las instalaciones y la prestación del servicio público, así como las demás actuaciones necesarias derivadas de dichas obligaciones.

Anteproyecto de Licitación: es el documento que el Órgano de Contratación sometió a información pública y que NO FORMA PARTE DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL. Este documento es simplemente una referencia que ayuda a los licitadores a formalizar su oferta y ha servido para establecer los parámetros de la presente licitación tales como los precios de licitación y el estudio viabilidad económica. El contenido del Anteproyecto en absoluto presupone condiciones u obligaciones que el licitador debe incluir necesariamente. Las condiciones técnicas mínimas del Centro Integral de Gestión y las obligaciones, de naturaleza técnica, se recogen expresamente en el articulado del presente PPT.

Licitador o concursante: las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que, no estando incursas en prohibición para contratar, teniendo plena capacidad de obrar y acreditando su solvencia económica, financiera y técnica, presenta a licitación una oferta, en tiempo y forma y de acuerdo con lo establecido en el anuncio de la misma, en el PCAP y en este PPT.

Oferta o propuesta: es el conjunto de documentos que el concursante presenta a licitación, en tiempo y forma y de acuerdo con lo establecido en el anuncio de la misma, en el PCAP y en este PPT.

Mejora: Es cada una de las que el concursante incluye en su oferta, y que, debiendo respetar las disposiciones de este PPT, supone un incremento, cualitativo o

cuantitativo de las condiciones básicas mínimas a las que vendrá obligado el concesionario finalmente seleccionado.

Documentos Técnicos de Licitación o Documentación Técnica de la Oferta: Es la contenida en la oferta, Sobre C, que define la solución que presenta el concursante, de acuerdo con el PCAP y con el detalle y alcance que se señala en el presente PPT.

Proyecto básico de la instalación: Proyecto básico que debe presentar el licitador en su oferta y cuyo contenido mínimo cumplirá y garantizará las condiciones establecidas en el presente pliego. El proyecto básico incorporará los estudios previos y justificará las medidas adoptadas, que en todo caso, tendrán un grado de desarrollo tal que permita definir suficientemente e inequívocamente la solución propuesta.

Proyecto de Construcción: es el redactado por el concesionario seleccionado y define las obras y trabajos a realizar, en el marco del cumplimiento de sus obligaciones y de acuerdo con la oferta seleccionada y las condiciones complementarias que, en su caso, se hayan establecido.

Dimensionamiento del Centro Integral de Gestión (t/h): Se refiere a la capacidad de tratamiento del centro expresada en toneladas/hora, teniendo en cuenta las características técnicas de los equipos y todas las operaciones a realizar desde la entrada de los neumáticos hasta el almacenamiento de la granza obtenida.

Capacidad de tratamiento anual del concesionario (t/año): Representa el total de toneladas de NFU al año que el concesionario se compromete a gestionar, obtenida a partir del dimensionamiento del centro (t/h) y de las horas y turnos de trabajo que el concesionario estime necesarios. El concesionario estará obligado a recepcionar NFU hasta alcanzar su capacidad de tratamiento anual, expresada en toneladas/año.

1.4 CONDICIONES GENERALES DEL CONCURSO

1.4.1 DEFINICIÓN DE LA OFERTA

Los Documentos Técnicos de Licitación contendrán una definición completa de la solución presentada. El nivel de definición será tal que permita obtener con suficiente precisión el presupuesto de la oferta. El nivel de definición de la oferta deberá permitir también la correcta y completa valoración técnica de la solución presentada, para lo que se fijará con total precisión el número, disposición, dimensiones, materiales,

calidades, etc., tanto en el proyecto básico de la instalación como en el proyecto de explotación que forman parte de la oferta.

El licitador deberá presentar su oferta de modo que no existan contradicciones entre los distintos documentos que la componen. En el caso de que durante el examen de los documentos se detecten contradicciones en los mismos que dificulten la interpretación de la oferta concreta realizada se resolverán de la siguiente manera:

- **En los aspectos técnicos en el sentido que el Órgano de Contratación estime más conveniente para el correcto cumplimiento de las obligaciones que el concesionario asume.**
- **En el caso que la duda verse sobre aspectos económicos de la oferta se resolverá siempre en el sentido que resulte menos oneroso para el Órgano de Contratación.**

Dado que el Anteproyecto de licitación que presenta el Órgano de Contratación **no tiene la consideración de vinculante**, si el concursante opta por incluir en su solución partes del Anteproyecto, lo hará mediante reproducción de los documentos pertinentes del mismo; entendiéndose que lo hace por su cuenta y riesgo, aceptando como propios todos los errores u omisiones que eventualmente pudiera contener.

Es deseable la brevedad y claridad de la oferta, por lo que se evitará presentar documentación que realmente no añada nada (salvo volumen) a la definición de lo que se oferta. También se evitarán escrupulosamente repeticiones innecesarias y contradicciones entre documentos de la oferta.

En Anejos perfectamente localizables, se incluirá toda la información que se exige en las demás cláusulas del presente PPT, para la total definición de la solución ofertada.

1.4.2 PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

Los documentos se presentarán todos en formato tamaño UNE A.4, excepto los planos que se presentarán al tamaño UNE A.3, plegados al tamaño A.4, si se desea, pero nunca embolsados.

Se entregará a la Administración **un único ejemplar en papel**, encuadernado con

tornillos y tapas duras de color verde. Se encuadernará en volúmenes con un grueso máximo de 6 cm, excepcionalmente 7 cm si sólo contiene planos, incluidas las tapas rígidas. La oferta completa irá metida en una caja con sólo la holgura necesaria para poder extraer con facilidad un volumen cualquiera sin tener que mover los demás. La caja de la oferta tendrá como máximo las siguientes medidas interiores: Alto y ancho: el de un papel UNE A4; Largo: el de un papel UNE A3.

Además de la versión en papel, se acompañará un CD-ROM conteniendo todo la oferta. Los archivos se entregarán en un formato compatible con Microsoft Office – 2000 para textos, hojas de cálculo y bases de datos, los presupuestos en Presto 8.52 y los planos en Autocad 2002. Se entregará también otro CD-ROM con la oferta completa en formato pdf.

1.4.3 COSTES DE GESTIÓN GARANTIZADOS

Es vinculante para el licitador la oferta económica realizada y el sistema de retribución contemplado en el PCAP. El adjudicatario garantiza, con sus previsiones de inversión y desarrollo de las infraestructuras y costes de gestión que cubre todo lo necesario para realizar todas las obligaciones que implica la prestación del servicio público. Es decir, que cualquier error u omisión de la oferta, se subsanará por el adjudicatario en el momento en que se detecte, sin repercusión en los costes de gestión ni pérdida de calidad de la obra ni de la futura explotación. Sólo son admisibles modificaciones en los precios en los casos expresamente contemplados en el PCAP.

Necesariamente deben coincidir los costes indicados en la oferta económica y los datos empleados para elaborar el plan económico financiero de la gestión del servicio objeto de concurso.

1.4.4 CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS

Las calidades de los materiales, equipos mecánicos y eléctricos así como los rendimientos y parámetros de salida de los procesos de tratamiento, todo ello indicado en la oferta, son vinculantes para el licitador una vez que resulte adjudicatario.

1.4.5 MATERIALES Y EQUIPOS CONSTRUIDOS BAJO LICENCIA

Cuando los materiales y equipos a suministrar se construyan bajo licencia, el adjudicatario deberá presentar un permiso por el que se le autoriza la construcción de dichos equipos.

1.5 DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

1.5.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LICITACIÓN

El licitador, deberá presentar su propuesta técnica de manera que defina suficiente e inequívocamente las instalaciones y su sistema de explotación de forma que se garanticen los requisitos mínimos de las obligaciones del concesionario finalmente seleccionado.

Los contenidos que a continuación se desarrollan se entienden como mínimos, valorándose positivamente el completo y adecuado grado de desarrollo de los mismos. El licitador deberá presentar en su oferta los documentos que se señalan a continuación, cuyo contenido mínimo está fijado por el presente PPT. Los documentos de licitación serán vinculantes para el concesionario que resulte finalmente adjudicatario.

La documentación que debe presentar el licitador se presentará obligatoriamente estructurada en 7 tomos con la siguiente distribución:

TOMO 1: MEMORIA GENERAL DE LA OFERTA

Memoria resumen: Emplazamiento. Descripción de la instalación. Dimensionamiento-
turnos de trabajo-capacidad de tratamiento anual. Calidad de los productos obtenidos.

Instalaciones Generales. Procesos de tratamiento. Previsión de ampliaciones.

Flexibilidad y modularidad de la instalación. Calidad ambiental de la oferta.

Planos de implantación, instalaciones y proceso.

Plazos de ejecución.

Resumen del proyecto de explotación

Mejoras propuestas.

Resumen de presupuesto de implantación (inversiones-construcción) y explotación.

Estrategias de comercialización de los productos obtenidos.

TOMO 2: PROYECTO BÁSICO DE LA INSTALACIÓN

Documento nº 1: Memoria y Anejos técnicos.

Documento nº 2: Planos

Documento nº 3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Documento nº 4: Presupuesto

Documento nº 5: Estudio de Seguridad y Salud

TOMO 3: PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

Medios materiales, humanos y técnicos asignados.

Manual de Explotación.

Plan de Control de Calidad.

Plan de Mantenimiento y Reposición.

Plan de Seguridad y Salud

Plan de Emergencias y Contingencias

Plan de cese de actividad y abandono.

Presupuesto estimativo de explotación

TOMO 4: ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LA OFERTA.

Análisis de Impacto Ambiental.

TOMO 5: EMPLAZAMIENTO

Emplazamiento. Justificación de su idoneidad.

TOMO 6: PROGRAMA ECONÓMICO FINANCIERO

Introducción.

Cuentas de Resultados Previsionales.

Balances Previsionales.

Flujo de Caja Previsional.

Estudio de Rentabilidad.

TOMO7: PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE SEGUNDA GENERACIÓN Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA VALORIZACIÓN.

Memoria.

Política de precios.

Relación de medios materiales y personales.

1.5.1.1 TOMO 1: MEMORIA GENERAL DE LA OFERTA

Lo recogido en el presente tomo debe ser un breve resumen de toda la documentación que se desarrolla en los siguientes tomos, y debe destacar los aspectos que se puntuarán de acuerdo con los criterios de valoración técnica establecidos en el PCAP.

Como mínimo deberá contener:

Memoria resumen

Se deberá presentar una memoria descriptiva general que recoja el emplazamiento, la obra civil, las infraestructuras, las instalaciones y equipos ofertados. Se justificará el emplazamiento elegido, así como su idoneidad, incluyendo en esta memoria un resumen de lo recogido en el tomo 5. Se especificará el dimensionamiento del centro así como las horas y días de trabajo, lo que determinará la capacidad de tratamiento anual del concesionario. Se indicará las previsiones para dotar al centro de modularidad y la previsión de futuras ampliaciones. Se indicará la calidad de los productos obtenidos.

Planos de implantación y de instalaciones

Se incluirán planos generales de la implantación del centro, especificando la distribución de distintas zonas o áreas. Diagramas generales de procesos.

Plazos de ejecución

Se incluirá el plan de obra que justifique el plazo ofertado para el periodo de construcción establecido en el PCAP, incluyendo la redacción del proyecto

constructivo, la obtención de todas las licencias necesarias, la construcción de la instalación y las pruebas para la puesta en marcha. En el caso de que se oferte como mejora una implantación gradual del servicio público mediante una fase previa en la que se ponga a disposición un área de almacenamiento para la recepción de los NFUs y ésta conlleve la ejecución de obras, se incluirá un plan de obra que justifique el plazo ofertado.

Resumen proyecto de explotación

Se incluirá un resumen del proyecto de explotación, indicando el sistema de explotación, relación de medios humanos y maquinaria, el procedimiento de recepción, control y admisión de neumático y su almacenamiento, clasificación y trituración y venta de los productos obtenidos, especificando las medidas de control y vigilancia durante todo el proceso. Se indicarán brevemente los informes que se realizarán y el control de calidad de la explotación. Breve descripción del plan de mantenimiento y reposición.

Mejoras propuestas

Resumen de las mejoras ofertadas (según el caso) y justificación de su implantación desde los puntos de vista técnico y económico.

Resumen presupuesto de implantación y explotación.

Se incluirá un resumen por capítulos y subcapítulos tanto para la construcción – implantación como para el periodo de explotación.

1.5.1.2 TOMO 2: PROYECTO BÁSICO DE LA INSTALACIÓN

Se presentará un proyecto básico de la instalación que garantice las condiciones mínimas establecidas en el presente pliego y que defina suficiente e inequívocamente las instalaciones en el emplazamiento seleccionado.

Para la formulación del proyecto básico, se realizarán cuantos estudios, toma de datos, cálculos, análisis, etc. sean necesarios para diseñar las instalaciones, pudiendo incluir como parte del proyecto básico, la información que se recoge en el anteproyecto de licitación, en cuyo caso el licitador asumirá la veracidad de los datos y las conclusiones en él incluidas.

El Proyecto básico de la instalación incorporará los anteriores estudios y justificará las medidas adoptadas, que en todo caso, serán acordes con las exigencias legales y las

buenas prácticas constructivas.

El Proyecto básico de la instalación constará como mínimo de los siguientes documentos fundamentales:

Documento nº 1: Memoria y Anejos

Este documento se desarrollará en diferentes apartados de forma que se describan completamente, de manera concisa, todos y cada uno de los aspectos considerados en la solución ofertada.

Entre ellos figurarán:

- a. Datos de partida
- b. Ubicación seleccionada.
- c. Obras que comprende el Proyecto
- d. Descripción del proceso y sus principales elementos, desde la recepción de los neumáticos hasta el almacenamiento del producto terminado listo para su expedición.

Deben explicarse claramente los criterios elegidos y las circunstancias particulares que justifican la solución adoptada.

Cuando el proceso contenga diseños especiales o novedades técnicas en sus elementos principales, el licitador deberá detenerse especialmente en su descripción, justificación de los criterios de diseño y en la ponderación de las ventajas que aconsejen su inclusión.

- e. Consideraciones geotécnicas.
- f. Consideraciones medioambientales.
- g. Conexiones con el exterior
- h. Edificación y urbanización.
- i. Otros aspectos a considerar.
- j. Plazo de ejecución.
- k. Documentos del proyecto
- l. Normativa técnica de aplicación.

Donde se especificará la normativa técnica de aplicación al proyecto con declaración expresa de sujeción a dicha normativa.

- l. Presupuesto.
- m. Conclusión.

Anejos a la Memoria

En este documento se incluirán todos los estudios que hayan servido de base en la elaboración del Proyecto básico. Entre ellos figurarán, al menos, los siguientes:

- Resumen de las hipótesis de partida del Proyecto

Se presentará en un anejo denominado “Hipótesis de Partida del Proyecto” todas hipótesis y valores adoptados que correspondan al proyecto básico.

- Estudio de la cantidad y tipo de neumáticos generados en la Comunidad Autónoma de Aragón y la estimación de su evolución en el periodo de 25 años.
- Dimensionamiento y características de las líneas de proceso ofertadas.

Se incluirán los cálculos y todos los parámetros de diseño que hayan servido para el dimensionamiento de las soluciones ofertadas, así como los rendimientos que se pretenden alcanzar en cada operación unitaria.

- Obra civil

Se justificarán las tipologías estructurales que se proponen considerando las acciones más desfavorables a las que vayan a estar sometidos y la función que realizan, teniendo en cuenta las Normas e Instrucciones citadas en este Pliego, así como los coeficientes de mayoración de cargas y minoración de resistencias previstas en dicha normativa

Se prestará especial atención a la calidad, clase general de exposición y tipo de ambiente del hormigón teniendo en cuenta los ataques químicos y la corrosión.

- Cálculos eléctricos

Se describirán los criterios generales del diseño, las protecciones de los distintos elementos, etc., especificando las principales características de las instalaciones eléctricas propuestas: líneas de conexión, centros de seccionamiento, centros de transformación, cuadros de distribución, baterías de condensadores, etc.

Se deberá presentar un listado de motores y/o alimentaciones eléctricas por cada uno de los centros de control de motores presupuestados. Se estudiará la simultaneidad en el funcionamiento de los motores y consumos.

- Instrumentación, automatización y control

En este Anejo se definirán de forma exhaustiva las funciones a realizar por el automatismo.

Se desarrollará, mediante organigrama, de las funciones del automatismo general, previendo en él todas las incidencias posibles en el funcionamiento.

Se describirán detalladamente las características de la instalación propuesta, así como las posibilidades y elementos de posibles ampliaciones futuras, tanto en lo que respecta a la capacidad y puntos a controlar, como en lo que respecta a las posibles ampliaciones o modificaciones del Software de los controladores a instalar, o del

ordenador.

- Programa de trabajo

Se incluirá un calendario de trabajo, que justifique el plazo ofertado para el periodo de construcción, incluyendo la redacción del proyecto constructivo, la obtención de todas las licencias, la construcción de la instalación y las pruebas para la puesta en marcha, todo ello de acuerdo a lo establecido en el PCAP.

Se incluirá como mínimo la siguiente documentación:

- Programa de trabajo de ejecución de las obras y pruebas de funcionamiento, estableciendo los equipos asignados, rendimientos previstos y duración de las tareas.
 - Relación de equipo humano que la empresa se compromete a adscribir durante las obras, acompañado del currículum vital de al menos los cargos técnicos y encargados de obra.
 - Relación de maquinaria que la empresa se compromete a adscribir a las obras, indicando la maquinaria propia y la subcontratada.
-
- Marca, tipo y características de los equipos principales y secundarios.

Se considerará especialmente este anejo, señalando, en cada caso, marcas, modelos, calidad de materiales, referencias de instalaciones nacionales o extranjeras en que estén instalados. Se adjuntarán planos, catálogos y cuanta información pueda ayudar a que el Órgano de Contratación conozca la calidad y características de los equipos ofertados.

Documento nº 2: Planos

En el Proyecto deberán incluirse los planos necesarios para que queden perfectamente definidas las obras en todos y cada uno de los elementos y etapas que las integran. Además de todos los planos descriptivos de obras y equipos, se incluirán:

- Planos de esquemas:
Diagramas generales de proceso. Equipos.
Automatismo y control.
- Planos de implantación.
- Planos de servicios auxiliares (agua potable, agua industrial, etc.).
- Planos de canalizaciones.
- Planos de arquitectura.

- Planos de urbanización.
- Otros que se considere necesarios para definir claramente las instalaciones ofertadas.

Documento nº 3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

En este documento se hará una descripción de los materiales, ejecución y puesta en obra, calidades, especificaciones y prescripciones.

Obra civil

Se presentará una ficha por cada edificio, instalación o aparato significativo incluido en la instalación.

Se identificará cada una de las fichas resumen con la frase "Ficha resumen de obra civil nº x. Este número "x" será el correspondiente al capítulo de los presupuestos parciales en que se haya medido este elemento:

Las características a especificar de cada elemento en la ficha resumen serán las siguientes:

- Estructuras de hormigón.
 - N° de unidades: es el número de elementos iguales.
 - Tipología estructural: definición concisa del tipo estructural propuesto.
 - Tipo de hormigón armado: clase de hormigones armados propuestos para las soleras y alzados
 - Dimensiones características:
 - Del elemento: Longitud, anchura, altura, diámetro, etc.
 - Del espesor:
 - Solera (máximo, mínimo o constante, en cm)
 - Alzados (máximo, mínimo o constante en cm).
 - Cuantías estimadas de acero por m3 de hormigón.
- Edificaciones
 - Número de unidades: el nº de elementos.
 - Tipología estructural: definición concisa del tipo estructural propuesto.
 - Tipo de hormigón armado: clase de hormigón armado propuesto para las soleras y alzados.
 - Cuantías estimadas de acero por m3 de hormigón.
 - Dimensiones característica:
 - Del edificio: longitud, anchura, altura, etc.
 - Nº de plantas.

- Memoria de calidades: listado de las principales unidades y de los materiales propuestos.
- Urbanización, jardinería, camino de acceso, etc.
- Superficie total de viales y zonas de maniobra (en m²).
- Superficie total ajardinada (en m²)
- Superficie total de camino de acceso (en m²)
- Obras especiales,
- Observaciones

Se especificará el plano en el que está representado el elemento.

Se especificarán las características singulares de obra civil que se estime oportuno resaltar.

Equipos mecánicos

Se presentará una ficha técnica de los elementos mecánicos incluidos en los Presupuestos Parciales de la obra, en donde se resaltarán las características de funcionamiento y constructivas significativas. Como condición indispensable se deben adjuntar las fichas técnicas de los equipos mecánicos principales de la obra. Dichas fichas técnicas se numerarán con un código que las identifique con las unidades de obra incluidas en los Cuadros de Precios.

Equipos eléctricos

Se presentará una ficha técnica de los elementos eléctricos incluidos en los Presupuestos Parciales de la obra, en donde se resaltarán sus características de funcionamiento y constructivas más significativas. Como condición indispensable se deben rellenar las fichas técnicas de los equipos eléctricos principales de la obra. Dichas fichas técnicas se numerarán con un código que las identifique con las unidades de obra incluidas en los Cuadros de Precios.

Instrumentación, control y automatismo

Idénticamente a los apartados anteriores, se presentará una ficha técnica de los elementos más importantes presupuestados, en donde se resaltarán sus características más significativas.

Control de calidad

En este documento se concretará muy especialmente la normativa aplicable para el diseño, fabricación y pruebas a realizar durante la ejecución de las obras, así como en las recepciones de los equipos e instalaciones.

Se incluirá el Sistema de Autocontrol de Calidad que aplicará a la obra.

Se incluirá un plan de ensayos de materiales y equipos y pruebas de verificación a realizar.

Las principales actividades de construcción estarán cubiertas por programas de

inspección, que abarcarán desde la recepción de materiales hasta las pruebas finales de recepción de obra. La organización del control de calidad efectuará las inspecciones de acuerdo con procedimientos o guías de inspección.

Se presentará un breve Protocolo de Pruebas y un Programa de Puntos de Inspección (PPI) para las instalaciones ofertadas.

En cuanto al Control de Calidad que se tendrá que cumplir en las distintas etapas del Contrato, las exigencias incluidas en el presente Pliego serán consideradas como mínimas, debiéndose ofertar su propia propuesta de ensayos y análisis, pruebas, programa de puntos de inspección, etc.

Documento nº 4: Presupuesto

El Presupuesto se redactará en la forma que se indica a continuación, incluyendo las partidas necesarias para la ejecución de las obras. Los costes ocasionados con motivo de la puesta a punto de las instalaciones estarán incluidos en la oferta.

La medición que debe acompañar a cada unidad de obra debe ser el cómputo total de todas las mediciones de dicha unidad que aparecen en los Presupuestos Parciales del Proyecto.

El Presupuesto constituye el documento nº 4 del Proyecto a presentar y en él deben incluirse:

- Mediciones:
 - De obra civil
 - De equipos mecánicos y de instrumentación, control y automatismos
 - De equipos eléctricos
 - Obras accesorias
 - De medidas correctoras de impacto ambiental
 - Ensayos y análisis previos
 - Etapa de pruebas de funcionamiento
 - Seguridad y Salud

Se organizarán en los mismos capítulos en que vayan a desarrollarse los presupuestos parciales. Se detallarán al nivel suficiente para que las cifras sean fácilmente identificables con lo descrito en los planos, en forma tal que sea posible una rápida comprobación de las mismas.

- Cuadros de precios:
 - Cuadro de precios de obra civil
 - Cuadro de precios de equipos mecánicos y de instrumentación, control y automatismo

- Cuadro de precios de equipos eléctricos
- Cuadro de precios de obras accesorias
- Cuadro de precios de medidas correctoras de impacto ambiental
- Cuadro de precios de la etapa de pruebas de funcionamiento
- Cuadro de precios de ensayos y análisis previos
- Cuadro de precios de seguridad y salud

Figurarán en estos cuadros las unidades de que conste la obra. La definición de los precios será completa y clara de forma que no haya lugar a dudas sobre la clase, el tipo y la calidad de la unidad que definen y las condiciones en que son aplicables.

Esta claridad en la definición debe cuidarse especialmente en los equipos mecánicos, eléctricos y de control, incluyendo unos códigos de equipo que identifiquen cada unidad con la especificación técnica incluida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.

- Presupuestos parciales:
- Obra civil
- Equipos mecánicos
- Equipos eléctricos
- Obras accesorias
- Medidas correctoras de impacto ambiental
- Ensayos y análisis previos
- Etapa de pruebas de funcionamiento
- Seguridad y Salud
- Redacción del Proyecto de Construcción

Resumen General de Presupuestos

El Presupuesto General de Ejecución Material se calculará por la adición de los presupuestos parciales de ejecución material.

El Presupuesto General de Ejecución por Contrata, se calculará sumando al Presupuesto General de Ejecución Material, el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial. Al valor de dicha suma se le añadirá el 16% del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).

Documento nº 5: Estudio de Seguridad y Salud

Se elaborará un Estudio de Seguridad y Salud que contempla la fase de construcción de las instalaciones. Se describirán los principales riesgos asociados a la construcción de las instalaciones y se describirán las medidas de prevención a adoptar.

1.5.1.3 TOMO 3: PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

El licitador deberá incluir en su oferta un proyecto de explotación fijando como mínimo los siguientes aspectos:

- **Relación de personal** para la explotación que el licitador se compromete a adscribir, indicando su titulación, sus funciones y perfil ofertado.
El licitador detallará en su oferta el diseño de la plantilla que considera adecuada para la realización de todos los trabajos, especificando organigrama, puestos de trabajo, categorías de personal, funciones y responsabilidades de cada puesto. Se tendrá en cuenta las necesidades de la plantilla para responder a periodos vacacionales, bajas, sustituciones,... a fin de garantizar adecuadamente la prestación del servicio público.
- **Relación completa de equipos, materiales y maquinaria** necesarias, incluyendo un estudio detallado de sus características, rendimientos y consumos, fijando el mantenimiento y consumo de repuestos.
- Relación de recursos naturales, materias primas y auxiliares, sustancias, agua y energía empleada en la instalación.
- Gestión de residuos generados, aguas de escorrentía, gases y protección del suelo:
 - Fuentes generadoras de las emisiones de la instalación al suelo, al aire y al agua.
 - Tipo y cantidad de las emisiones previsibles de la instalación al aire, a las aguas y al suelo, así como, en su caso, tipo y cantidad de los residuos que se vayan a generar, y la determinación de sus efectos significativos sobre el medio ambiente.
 - Tecnología prevista y otras técnicas utilizadas para prevenir y evitar las emisiones procedentes de la instalación o, y si ello no fuera posible, para reducirlas.

- Medidas relativas a la prevención, reducción y gestión de los residuos generados.
- Sistemas y medidas previstos para reducir y controlar las emisiones y los vertidos.
- Emisión de informes, incluyendo los datos de partida, alcance y su periodicidad.
- **Manual de explotación**, que servirá de base para la elaboración del protocolo de actuación, indicando:
 - La recepción, control y admisión de los neumáticos en la entrada de la instalación.
 - Explicación de los métodos de operación para la recepción, almacenamiento y clasificación de los neumáticos. Manejo de stocks.
 - Periodicidad de los controles y parámetros de control de los procesos de tratamiento.
 - Sistema de mantenimiento y control del adecuado funcionamiento de la infraestructura del Centro de Gestión Integral: instalaciones generales y auxiliares, equipos mecánicos y eléctricos, etc.
 - Medidas de prevención de incidentes, accidentes e incendios, y actuaciones correspondientes en su caso.
- **Plan de control de calidad y vigilancia** de la explotación
 - Plan de Control de Calidad del proceso
 - Los objetivos de calidad, las directrices y los compromisos sobre la adecuada dotación de medios materiales y humanos.
 - El contenido mínimo del Plan, la responsabilidad sobre su redacción y actualización y las condiciones para la realización de estas.
 - Ensayos y muestreos sistemáticos.
 - La distribución del Plan.
 - La vigilancia del programa y la manera de realizar auditorias del sistema.
- **Plan de Mantenimiento y Reposición**

El licitador deberá incluir en su oferta un plan de mantenimiento de las instalaciones durante el periodo de explotación, incluyendo su puesta a punto, requerimientos de mantenimiento, de reposición de piezas que afecta a cada equipo y periodicidad, teniendo en cuenta que todo ello será a cargo del concesionario seleccionado. Dentro del concepto de mantenimiento se usarán, en líneas generales, los siguientes tipos: mantenimiento de uso, mantenimiento

preventivo y mantenimiento correctivo. Se exige el siguiente contenido mínimo:

- El mantenimiento del total de los equipos mecánicos y eléctricos.
- El mantenimiento de la báscula y del total de las instalaciones.
- Un manual de operación de la instalación, incluyendo el programa del mantenimiento previsto que como mínimo deberá ser de uso, preventivo y correctivo y se valorará positivamente el mantenimiento predictivo, indicando aquellas empresas que realizarán las operaciones de mantenimiento.
- Fichas técnicas y certificados de calidad de todos los materiales y equipos que se encuentran en las instalaciones.

- **Plan de Seguridad y Salud**

Se elaborará una propuesta de Plan de Seguridad y Salud para la fase de explotación. El plan deberá contener una relación de medios humanos y técnicos previstos; prevención, formación y procedimiento de actuación en caso de accidente que pudiera afectar al medio ambiente. Se describirán los principales riesgos laborales asociados a la instalación. Se describirán las medidas de prevención correspondientes.

- **Plan de Contingencias y Emergencias**

Se elaborará una propuesta de Plan de Contingencias, que establezca las actuaciones a realizar frente a las posibles situaciones anómalas o atípicas que puedan ocurrir durante el ejercicio de su actividad.

Se elaborará una propuesta de Plan de Emergencias frente a accidentes internos. Se adjuntará un plano indicando la situación de los dispositivos de protección y emergencia.

➤ **Plan de cese de actividad.** Se deberá presentar un plan que recoja el conjunto de actuaciones a realizar en el momento que cese la actividad

- **Presupuesto estimativo** de todos los costes de explotación, que servirán de bases para la elaboración del estudio Económico-Financiero.

1.5.1.4 TOMO 4: ASPECTOS AMBIENTALES DE LA OFERTA

Análisis de impacto ambiental

Se entregará un análisis de impacto ambiental con igual estructura y contenido que lo exigido por la legislación vigente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, a excepción de la exposición de las principales alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada. El análisis deberá contemplar para los procesos, instalaciones, sistemas e infraestructuras, como mínimo:

- Descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo, en relación con la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y la gestión de los mismos.
- Evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos del proyecto sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico. Asimismo, se atenderá a la interacción entre todos estos factores.
- Medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles. Informe, en su caso, de las dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del mismo.

El impacto ambiental, las medidas correctoras y protectoras se deberán prever para la fase de construcción, para la fase de explotación y para el cese de la actividad.

1.5.1.5 TOMO 5: EMPLAZAMIENTO

Emplazamiento

Se entregará toda la documentación que justifique la idoneidad del emplazamiento propuesto, desde el punto de vista urbanístico, de la geología e hidrogeología de la zona, situación respecto a poblaciones, usos del suelo, ... Se realizará según se recoge en el apartado 2.2.2 “*Emplazamiento Concreto*” del presente pliego.

1.5.1.6 TOMO 6: PROGRAMA ECONÓMICO FINANCIERO

Programa económico financiero

El objeto del Programa Económico-Financiero es presentar las condiciones económicas y financieras correspondientes a la explotación de la concesión.

Los estudios previsionales propuestos serán determinantes para evaluar la viabilidad económico-financiera en términos de rentabilidad de la inversión.

El programa económico y financiero, que abarcará los 25 años del periodo de explotación proyectará los datos a posterior, a partir de alcanzarse la normalidad de explotación. El año cero del estudio abarcará desde la firma del Contrato hasta la puesta en funcionamiento de las instalaciones.

Los programas económico-financieros para su homogeneización en la información tratada exigen un relleno de documentos estándar, válidos para su posterior análisis y comparación. Así, tendrán que venir recogidos en una serie de documentos cuyo formato se recoge en el Anexo N° 1 (cuadros n°1 al n°13).

Este Programa Económico-financiero contendrá como mínimo:

- A- Introducción al Programa económico-financiero,
- B- Cuentas de Resultados Previsionales
- C- Balances Previsionales
- D- Flujo de Caja Previsional
- E- Estudio de Rentabilidad, que comprenderá un estudio de sensibilidad de la inversión.

A- Introducción al estudio económico-financiero:

1- Datos aportados al estudio: condiciones económicas tenidas en cuenta en la realización del estudio/s para la oferta presentada:

- Volúmenes a gestionar: 13.000 tm/año (deberá adoptarse este volumen de gestión únicamente a los efectos de permitir la comparación de los programas presentados por los licitadores. Sin perjuicio de que el licitador deba analizar la repercusión de la variación del volumen de residuos a gestionar en el **Análisis de sensibilidad**).
- Crecimiento anual de costes de explotación.
- Tipos de interés de la deuda contraída.
- Método de amortización practicado.
- Otras premisas tenidas en cuenta.

Estos datos se resumirán en los cuadros n° 1 a n° 4 inclusive conforme al modelo presentado en el Anexo N°1.

B- Cuenta de Resultados Previsionales,

El formato de las cuentas de Resultados Previsionales se encuentra en el Cuadro n° 5 del Anexo N°1.

1. Costes de explotación v su evolución en el tiempo

El estudio de los costes de explotación comprenderá:

- **Costes de personal:** expresarán los sueldos brutos de la plantilla fija, incluyendo los costes de la Seguridad Social, complementos y otros costes asociados (vestuario, seguridad y salud, etc.). Asimismo se incluirán los costes del personal eventual necesario para suplir vacaciones, bajas, etc.
- **Costes energéticos.**
- **Coste de consumos** de materias primas, insumos, etc.
- **Costes de mantenimiento y conservación:** expresarán los gastos de conservación y mantenimiento, tanto de uso, como preventivo y correctivo (y del predictivo en el caso de haberse ofertado por el licitador), necesarios para el adecuado funcionamiento y vida útil de la instalaciones y equipos. Costes de limpieza del conjunto de la instalación y sus accesos.
- **Costes de reposición** de piezas y equipos por avería en elementos parciales: expresarán los gastos de reposición de instalaciones y equipos y maquinaria para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación del respectivo lote durante la duración del contrato siempre que no tengan el carácter de amortizables.
- **Costes derivados del Plan de Control de Calidad de los procesos.**
- **Costes** asociados al **Programa de Vigilancia Ambiental.**
- **Costes de gestión de residuos y efluentes generados en procesos:** expresarán los costes necesarios para la eliminación de los residuos generados, según lo propuesto por los licitadores.
- **Gastos de administración** necesarios para el funcionamiento del centro (teléfono, material de oficina, seguros, etc.)
- **Costes financieros.**
- **Otros costes,** se incluirán otros costes como los derivados de la comercialización, obtención de certificaciones, y otros no definidos anteriormente.

En el Programa Económico - Financiero, para establecer las variaciones de cada componente del coste anual total se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

En los coste variables

- Variaciones del coste unitario de cualquier gasto. Además, se tendrá en cuenta una desvalorización monetaria del 3% anual.
- Variaciones en las toneladas tratadas y su variación proporcional.
- Aumento de productividad por mayor experiencia, mejor gestión, mejor organización, etc.

En los coste fijos

- Variaciones del coste unitario de cualquier gasto. Además, se tendrá en cuenta una desvalorización monetaria del 3% anual.

Los demás datos a recoger en las estimaciones se presentan en el modelo que se aporta en el Anexo N°1.

2. Ingresos

En base al número de toneladas anuales gestionadas se presentará la producción esperada durante el periodo de explotación del centro. Esta información se recogerá en el Cuadro n° 5 del Anexo N°1. Se expresarán los ingresos obtenidos por la gestión de todos los residuos que potencialmente podrían captarse del mercado, y en concreto:

- Ingresos por gestión del centro (costes unitarios de gestión percibidos como remuneración de la prestación accesoria de cada lote).

Se señalarán tanto las unidades, como el precio medio por unidad y el importe total esperado.

IMPORTANTE: La Administración no garantiza un nivel de ingresos mínimos. El licitador debe prever los costes que conlleva el cumplimiento de las obligaciones que implica la prestación del servicio público objeto del presente concurso, incluyendo todos los tratamientos necesarios y la gestión de los residuos y rechazos generados las actividades desarrolladas en el Centro Integral de Gestión.

C- Balances Previsionales

El modelo de balance provisional se encuentra en el Cuadro n°12 de Anexo N° 1, donde

destacan los siguientes conceptos:

- PASIVO

En el se incluye la estructura de financiación diseñada para un adecuado funcionamiento de la entidad. Las principales partidas a tener en cuenta serán:

- Capital
- Reservas
- Fondo de reversión
- Deudas a largo plazo
- Deudas a corto plazo

- ACTIVO

En el se incluye la estructura de inversiones necesarias para una explotación óptima de la entidad. Está estructura exigirá un planteamiento de inversiones en activo fijo y una política de circulante. Las principales partidas a tener en cuenta serán:

- Activo fijo neto
- Existencias
- Cuentas a cobrar
- Caja y Bancos

Además se exige la información base para su cálculo recogida en los Cuadros n° 6 y 7, que presentan en el Anexo N° 1, respectivamente, el detalle de los siguientes conceptos:

- Inversiones realizadas (Cuadro n° 6: Inversiones que se van a realizar. Se valorará positivamente la inclusión del valor de recuperación de las inversiones al final de su vida útil y al final de la explotación).
 - Amortizaciones (Cuadro n°7).
 - Inversiones en circulante Neto (Cuadro n° 6).

D- Esquema Flujo de Caja Previsional

El formato del esquema se encuentra en el Cuadro n° 10 del Anexo N° 1 , el Flujo de Caja Previsional se calculará mediante la distinción de las necesidades de Tesorería operativa y Tesorería no Operativa anual y así calcular los saldos finales de caja.

E- Estudio de rentabilidad

Estudio de la rentabilidad de cada proyecto presentado por cada concursante, comprenderá la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR). La información requerida se recoge en el cuadro n° 8 del Anexo N° 1. En este cuadro se destacan los siguientes conceptos:

- **Cash Flow de Explotación:** resultado de restar los gastos impositivos del B.A.A.I.T. a los fondos generados por las operaciones antes de Intereses y de Impuestos.
- **Inversiones Adicionales Projectadas:** realizadas tanto en activo fijo como en circulante neto a lo largo del periodo de explotación.
- **Recuperación del total del Circulante Neto Invertido a lo largo del período de explotación:** la recuperación del Circulante tiene lugar al final de la explotación.
- **Cash Flow Libre de Explotación:** El dinero que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de inversión en activos fijos y circulantes. Debe servir para cubrir las necesidades de retribución suficiente de la financiación del proyecto.
- **Tasa Interna de Rentabilidad:** Es la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto del proyecto sea cero.

Además se exige la información base para su cálculo recogida en los Cuadros n° 9 y 11 del Anexo N° 1, que presentan, respectivamente, el detalle de los siguientes conceptos:

- Distribución del beneficio (Cuadro n° 9: asignación del resultado y distribución del beneficio).
 - Servicio de la Deuda (Cuadro n°11: préstamos concedidos, cálculo del principal e intereses, determinación del escudo fiscal).

Por último, los licitadores deberán elaborar un **Análisis de la Sensibilidad** (Cuadro n° 13 del Anexo N° 1) de resultados ante variaciones del volumen de residuos gestionados y del margen de explotación.

En concreto, se considerarán las siguientes variaciones:

- Un volumen esperado de residuos gestionados para las siguientes cantidades anuales de 7.000; 10.000; 13.000; 15000; 17.000.
- una variación anual de hasta $\pm 10\%$ del margen de explotación anual durante el periodo de explotación.
- un aumento del coste de capital en un 2% como prima de riesgo a la inversión.

1.5.1.7 TOMO 7: PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE SEGUNDA GENERACIÓN Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA VALORIZACIÓN

El licitador deberá incluir en su oferta un plan de comercialización de materias primas de segunda generación y productos derivados de la valorización cuyo contenido, como mínimo, deberá recoger los siguientes aspectos:

- **Memoria** descriptiva de los resultados de investigación de mercado y justificación de las posibilidades de explotación comercial de las materias primas de segunda generación y productos derivados de la valorización de neumáticos fuera de uso en el Centro Integral de Gestión.
El licitador detallará en su plan el diseño de su estrategia de comercialización, describiendo y cuantificando el mercado potencial y los clientes objetivos de sus productos, identificando posibles competidores y estableciendo los criterios de segmentación y posicionamiento en el mercado. Asimismo, el licitador deberá analizar la distribución de las materias primas de segunda generación y productos derivados de la valorización, determinando las fuerzas de ventas que destinará a la comercialización, los canales de distribución a emplear, su política de stock y la logística a emplear en la distribución.
- **Política de precios** que determine los precios para las diferentes calidades de las materias primas de segunda generación y productos derivados de la valorización de neumáticos fuera de uso en el Centro Integral de Gestión y analice su incidencia en los costes de gestión ofertados.
- **Relación completa de medios materiales y personales** que el licitador afectaría a la comercialización y distribución de las materias primas de segunda generación y productos derivados de la valorización.

1.5.2 PERMISOS Y LICENCIAS. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

1.5.2.1 PERMISOS Y LICENCIAS

El concesionario seleccionado presentará en los organismos correspondientes, en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la adjudicación, la **documentación necesaria** para la obtención de todos los permisos y licencias necesarias para el funcionamiento de la instalación conforme a las bases del concurso adjudicado.

1.5.2.2 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

De acuerdo con lo estipulado en el PCAP el adjudicatario deberá presentar **un Proyecto de Construcción** que desarrolle y cumpla las condiciones mínimas establecidas en el presente concurso y que deberá ajustarse estrictamente al proyecto básico de la instalación presentado. El órgano de contratación supervisará que dicha documentación se ajuste estrictamente a los contenidos de la oferta presentada.

El Proyecto vendrá firmado por un técnico facultativo competente, expresando titulación y número de colegiado en todos los documentos contractuales. Asimismo, los anejos con contenido técnico se firmarán por el colegiado correspondiente.

El Adjudicatario deberá visar el Proyecto de Construcción en los Colegios Profesionales correspondientes. El coste de dichos visados se considerará incluido en la oferta.

1.5.2.3 ACTA DE COMPROBACIÓN

Una vez realizadas las pruebas de funcionamiento, se procederá al levantamiento de un acta de comprobación por parte de la Administración.

Para formalizar el acta de comprobación el adjudicatario deberá haber aportado la documentación siguiente:

- Documento completo del control de calidad realizado durante las obras de construcción de la instalación, recogiendo todos los certificados de calidad, ensayos, análisis e informes realizados acerca de la calidad de los materiales utilizados y la ejecución de las obras.
- Certificación del Director de las Obras declarando la realización de las obras conforme al presente pliego técnico, al proyecto básico y al proyecto de construcción. Para la expedición de esta certificación, y en lo relativo a los condicionantes ambientales inherentes a la ejecución de la obra, el Director de las Obras deberá contar con la participación de un Organismo de Control Acreditado.

Esta documentación deberá ser aportada con antelación suficiente, y tan pronto como sea posible, a fin de que el Órgano de Contratación pueda comprobar que las instalaciones se adaptan a lo establecido en el presente pliego, a la oferta presentada por el licitador y al proyecto de construcción. El Órgano de Contratación podrá solicitar toda aquella documentación complementaria que considere necesaria. A este respecto se tendrá en cuenta que puede ser necesaria la comprobación de determinados aspectos ambientales durante la ejecución de la obra.

2 CAPITULO N°2.- CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

2.1 OBJETO

El objeto del presente capítulo del Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas mínimas necesarias tanto de las instalaciones como de su explotación y de la prestación del servicio público garantizando su calidad y seguridad.

2.2 CONDICIONES TÉCNICAS DEL CENTRO INTEGRAL DE GESTIÓN.

2.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El Centro Integral de Gestión de NFU tendrá las condiciones mínimas que se señalan en el presente pliego. En todo caso el concesionario estará obligado a realizar, a su cargo, las modificaciones necesarias para dar cumplimiento a las prescripciones que, eventualmente, el organismo ambiental pueda imponer al proyecto, así como a prescripciones derivadas de otras autorizaciones preceptivas.

El licitador deberá prever que las instalaciones puedan ser fácilmente ampliables con relación al diseño inicial de la oferta, considerando en todo caso el espacio y vinculaciones funcionales para posibles acciones posteriores, y realizando aquella parte de obra civil que sea conveniente en función de esta previsión y de acuerdo con la lógica arquitectónica y constructiva.

Las futuras ampliaciones durante el periodo de explotación se realizarán con suficiente antelación de manera que no se afecte a la prestación de servicio público y a cargo del concesionario.

El Centro Integral de Gestión incluirá todas las obras necesarias para realizar el trabajo de recepción, clasificación, almacenaje de NFU enteros y/o pretratados, trituración y almacenaje de NFU triturados y la comercialización de los mismos, garantizando un perfecto funcionamiento y conservación de las instalaciones, de modo que constituyan una instalación completa en la que se prestará el servicio público.

El Centro Integral de Gestión deberá constar de todas las obras civiles, equipos mecánicos y edificios necesarios, así como la modificación de todos los servicios que puedan ser afectados. En particular, dispondrá de una adecuada conexión con el exterior (accesos).

Ante posibles averías de equipos, el centro deberá tener la flexibilidad suficiente para mantener el proceso de tratamiento de neumáticos.

Las dimensiones y materiales de todos los componentes deberán ser tales que no sufran el menor daño como consecuencia de sobrecargas, bajo las condiciones de trabajo más severas, no excepcionales.

Todos los materiales empleados en la construcción de las instalaciones serán de alta calidad y especialmente seleccionados para realizar las funciones que se requieran en ellos.

Los equipos cumplirán, como mínimo, con las especificaciones incluidas en el presente pliego.

Todos los componentes que realicen funciones iguales en el centro o en las instalaciones auxiliares deberán ser intercambiables.

Los equipos y maquinaria seleccionados no deberán producir vibraciones, trepidaciones o ruidos por encima de los niveles máximos admitidos, disponiendo de elementos para la protección contra la contaminación acústica y dispositivos de protección personal de acuerdo con la legislación vigente.

Se cuidará asimismo que las instalaciones se adapten estéticamente al entorno.

Se tendrá en cuenta en los procesos y operaciones aquellas tecnologías que signifiquen un ahorro energético y menores gastos de explotación.

Los criterios fundamentales que deben tenerse en cuenta para la configuración de las instalaciones deben ser:

- Obtener un equilibrio en sentido técnico y económico que permita el funcionamiento óptimo del proceso.
- Dar la solución idónea respecto a las líneas de proceso adoptadas, dimensionando en sentido amplio las unidades que conforman las instalaciones, para que puedan absorber las variaciones de tipo y cantidades de entrada de neumáticos, sin que ello repercuta negativamente en los rendimientos de los procesos.

- Realizar una correcta distribución de los diversos elementos del centro atendiendo a la secuencia lógica del proceso, a las características topográficas y geotécnicas del terreno y a la obtención de una fácil y eficaz explotación, con unos gastos de mantenimiento reducidos.
- Diseñar las obras civiles, equipos e instalaciones de forma que se obtenga una relación calidad-precio que se ajuste a este tipo de instalaciones, atendiendo sobre todo al cometido que las mismas van a desempeñar.
- Dotar a las instalaciones de la flexibilidad suficiente para facilitar las maniobras de operación.
- Minimizar el impacto ambiental de las instalaciones, cuidando que las mismas se adapten a la estética del entorno, evitando además la propagación de malos olores y ruidos.
- Proyectar el Centro de Gestión Integral de manera que forme un conjunto armónico.

Teniendo en cuenta los criterios anteriormente establecidos el Centro de Gestión Integral de NFU contendrá como mínimo las siguientes instalaciones:

- Conexión con el exterior. Acceso por carretera.
- Edificios de Oficinas, Control de accesos y Báscula.
- Aparcamiento.
- Área de almacenamiento inicial de NFU.
- Área de almacenamiento clasificado de NFU.
- Instalación Eléctrica incluida la Conexión y Acometida
- Agua Potable incluida la Conexión y Acometida.
- Instalaciones contraincendios
- Urbanización interior
 - Viales interiores
 - Red de aguas pluviales.
 - Red de aguas residuales.
 - Iluminación
- Cerramiento perimetral y circuito cerrado de televisión.
- Líneas de proceso, incluyendo la obra civil, edificios y equipos mecánicos.

- Pretratamiento
- Valorización.
- Área de almacenamiento de los productos obtenidos.

2.2.2 EMPLAZAMIENTO CONCRETO

El licitador deberá aportar una finca de tamaño suficiente y con las características apropiadas para la implantación de un Centro de Gestión Integral de neumáticos fuera de uso.

Los terrenos deberán ser urbanísticamente aptos para la instalación y ejercicio de la actividad del Centro de Gestión Integral.

La superficie será la suficiente para ubicar las instalaciones, así como las obligaciones que pudieran derivarse de aspectos urbanísticos y ambientales.

Se deberá aportar la siguiente documentación sobre la finca referida:

- **Identificación de polígono y parcela o parcelas.**
- **Certificación catastral descriptiva y gráfica.**
- **Certificación registral acreditativa de la propiedad de la finca y que se encuentra libre de cargas.**

La finca estará ubicada en las cercanías de la ciudad de Zaragoza, en un radio no superior a 30 km.

Se suministrará la información precisa para justificar la idoneidad del emplazamiento elegido.

La localización de los posibles emplazamientos se habrá realizado teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Situación respecto a poblaciones.
- Usos del suelo, espacios y especies protegidas.
- Condiciones de seguridad de incendios.
- Condiciones geológicas e hidrogeológicas
- Condiciones geotécnicas
- Topografía y paisaje

- Situación respecto a servicios, infraestructuras y accesos. En particular deberá tener en cuenta la facilidad de acceso para vehículos pesados, por lo que se tendrá en cuenta la conectividad con la red viaria, la capacidad de la red viaria para soportar los tráficos inducidos y la incidencia posible sobre itinerarios urbanos.

La instalación estará situada a una distancia respecto a zonas forestales o herbáceas u otra instalación industrial que proporcione suficiente seguridad frente a la propagación de incendios, sin perjuicio del cumplimiento de las distancias exigidas por otras disposiciones vigentes.

Toda la información irá referida al emplazamiento propuesto y deberá estar basada en los correspondientes estudios cartográficos; geológicos; geotécnicos; de la red de drenaje superficial y su régimen hidráulico; de las aguas subterráneas y los acuíferos; de una escrupulosa evaluación de riesgos ambientales; del impacto ambiental en las zonas afectas.

2.2.3 DIMENSIONAMIENTO – CAPACIDAD DE TRATAMIENTO

El licitador en función de las características técnicas de los equipos y todas las operaciones a realizar desde la entrada de los neumáticos hasta el almacenamiento de la granza obtenida, propondrá el dimensionamiento del centro (t/h) y teniendo en cuenta las horas, los turnos y los días de trabajo (garantizando el horario de apertura del servicio público), el licitador definirá la capacidad de tratamiento anual que ofrece, expresada en toneladas/año.

La capacidad de tratamiento anual del concesionario durante toda la vigencia del contrato deberá ser como mínimo la cantidad mayor de las tres condiciones siguientes:

- **Capacidad de tratamiento de al menos 13.000 t/año.**
- **La capacidad de tratamiento anual nunca podrá ser inferior a la cantidad (t/año) de NFU realmente gestionada en ejercicios anteriores.**
- **La capacidad de tratamiento debe garantizar la gestión de todos los neumáticos fuera de uso generados en la Comunidad Autónoma de Aragón.**

La capacidad de tratamiento anual del concesionario formará parte de la oferta presentada por el licitador y no podrá ser inferior a la contemplada en los criterios anteriores, pudiendo ofertar una capacidad de tratamiento superior.

El concesionario estará obligado a recepcionar y a tratar los NFU que lleguen al centro, siempre y cuando no se supere la capacidad de tratamiento anual según se define en el presente apartado.

El centro deberá disponer de líneas de tratamiento adecuadas capaces de tratar automáticamente al menos neumáticos de diámetro 1.400 mm.

El licitador, de forma optativa, podrá ofertar el tratamiento de NFU de tamaño superior (1.400 mm – mínimo 2.000 mm), en cuyo caso se considerará como una mejora.

2.2.4 GARANTÍA DE PRODUCTO FINAL TERMINADO

El licitador deberá garantizar que el centro ofertado valore todos los NFU recepcionados, obteniendo granza con unos rangos de granulometría de salida mínima de:

- Polvo de neumático de 0,04 mm a 0,1 mm
- Polvo de neumático de 0,1 mm a 1 mm
- Grano fino de 1 mm a 2 mm
- Grano medio de 2 mm a 4 mm
- Grano grueso de 4 mm a 5 mm

El porcentaje de producción de los distintos tamaños de grano será decisión del concesionario y dependerá de la estrategia de comercialización de los mismos.

Asimismo el concesionario finalmente seleccionado, a partir de la granza obtenida en el proceso de trituración podrá realizar la venta directa de los mismos u otros procesos industriales para obtener cualquier otro producto.

2.2.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.2.5.1 Implantación general. Acceso

A la hora de realizar la implantación general de las instalaciones del centro se atenderá a lo siguiente:

La distribución se debe diseñar atendiendo a la secuencia lógica del proceso, y a la obtención de una fácil y eficaz explotación con gastos de mantenimiento reducidos; en definitiva atendiendo a criterios de funcionalidad y economía.

Los viales interiores deben permitir acceder a todas aquellas zonas donde se encuentran instalaciones que requieren mantenimiento (carga y descarga de equipos, repuestos, etc.).

El centro debe tener un acceso por carretera con un ancho mínimo de calzada de 6 metros y arcenes de 0,5 metros a cada lado.

2.2.5.2 Distribución del centro

La distribución se debe diseñar atendiendo a la secuencia lógica del proceso distinguiendo las siguientes zonas o áreas:

- Área de pesaje
- Área de almacenamiento de materia prima
- Área de destalonamiento, lavado e inspección visual
- Área de producción
- Áreas de almacenamiento de productos terminados
 - Material ferroso
 - Fibra textil
 - Caucho
- Área de gestión y oficinas
- Área de aparcamiento.
- Área de tránsito y circulación interior.

2.2.5.3 Obras civiles

2.2.5.3.1 Movimiento de tierras

Se realizará un movimiento general de tierras para explanación de los terrenos de modo que se minimicen los volúmenes de desmonte y terraplén, e intentando que los mismos estén compensados. La retirada de tierras procedentes de la excavación, que no tengan ninguna utilidad se llevará a vertedero autorizado.

2.2.5.3.2 Áreas de almacenamiento

El centro contará con áreas de almacenamiento claramente diferenciadas para la materia prima, la materia prima clasificada y los productos terminados y deberá cumplir con las normas aplicables al almacenamiento de NFU.

2.2.5.3.2.1 Almacenamiento de NFU

Los neumáticos fuera de uso que lleguen al Centro de Gestión Integral serán recepcionados, y una vez pesados se almacenarán para proceder a su clasificación, según se establece en el apartado 2.3.2.2. del presente pliego.

El material clasificado se acopiará en una zona anexa a la anterior, compartimentada físicamente mediante elementos móviles de manera que se pueda modificar la capacidad de tratamiento de cada compartimento. El sistema de compartimentación podrá ser el descrito u otro similar.

Todas las áreas de almacenamiento de NFU, clasificado y sin clasificar, deberán disponer de solera de hormigón estanco y deberán cumplir la normativa vigente al respecto, en especial lo relativo a distancia respecto a zonas forestales o herbáceas u otra instalación industrial que proporcione suficiente seguridad frente a la propagación de incendios, sin perjuicio del cumplimiento de las distancias exigidas por otras disposiciones vigentes. Asimismo se deberá cumplir lo recogido en el R.D. 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

Las prescripciones anteriores son igualmente aplicables en el caso de que se oferte como mejora una implantación gradual del servicio público mediante una fase previa en la que se ponga a disposición un área de almacenamiento para la recepción de los NFUs.

2.2.5.3.2.2 Almacenamiento de productos terminados

Los productos terminados se almacenarán a la espera de su comercialización. Se deberá distinguir entre:

- Caucho (con distintas granulometrías)
- Fibra textil
- Material ferroso

Las áreas de almacenamiento de productos terminados deberán disponer de:

- Solera de hormigón estanco

- Cubierta para proteger el producto terminado de la lluvia

2.2.5.3.3 Edificaciones.

En el diseño de todos los edificios se considerará la función que van a cumplir, así como su estética exterior, buscando una integración en armonía con el entorno.

El centro contará como mínimo con dos áreas diferenciadas:

- Área de producción
- Área de Gestión. Oficinas

2.2.5.3.3.1 *Área de producción. Nave*

Para el diseño del edificio que albergará las líneas de producción se tendrán en cuenta la funcionalidad, para la explotación y para las labores de mantenimiento y la estética, de forma que se integren en el entorno existente. Los materiales serán de alta calidad.

Se debe proyectar una edificación cerrada y cubierta. La tipología de edificación formará parte de la oferta, teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas arquitectónicas aplicables al emplazamiento de la instalación.

2.2.5.3.3.2 *Área de gestión. Oficinas*

En esta área se desarrollarán las actividades de control y administración, y albergará asimismo las dependencias auxiliares.

La solución formal y constructiva se realizará con respeto al entorno natural y la tipología de edificación existente, adaptando los sistemas constructivos tradicionales de la zona dentro de un marco arquitectónico sencillo y funcional.

El edificio de control es el centro desde el que se llevará la explotación y control del centro. Las instalaciones comprenden los siguientes compartimentos mínimos:

Oficina de recepción/ pesada (en el caso de que esté integrada en el edificio)

Recepción

Sala de control. Sinóptico del Centro de Gestión Integral.

Servicios administrativos y técnicos

Dirección

Sala de reuniones

Vestuarios y aseos

Comedor – Cocina

Aula ambiental

En el caso de disponer de varias alturas, por operatividad las dependencias relacionadas directamente con la explotación estarán situadas en la planta calle (vestuarios, almacén, etc.).

Se hará un reparto de superficies en las distintas dependencias que permitan una adecuada operatividad.

2.2.5.3.4 Urbanización

El centro contará con un vial principal de siete metros de ancho, como mínimo, que permite el acceso para vehículos pesados a todos los elementos.

El diseño del firme de los viales se realizará de acuerdo a la Instrucción de Carreteras 6.1 y 2 I.C. Secciones en firme en carreteras, de la Dirección General de Carreteras. Orden MOPU 23-5-89.

Se dispondrán aceras alrededor de los edificios.

La urbanización y accesos a edificios deberá estar iluminada en su totalidad.

2.2.5.3.5 Aparcamiento

El centro contará con aparcamiento de turismos para el personal del centro y para visitas.

2.2.5.3.6 Cerramiento perimetral y circuito cerrado de televisión.

El recinto de todas las instalaciones estará rodeado por una valla perimetral que impida el paso de personas y animales al interior de las instalaciones. La altura mínima será de 2 metros y dispondrá de cimentación corrida.

En todo momento se deberá cumplir lo establecido por las normas arquitectónicas aplicables al emplazamiento de la instalación.

La entrada al centro se hará, por motivos de seguridad, en un único punto y estará dotada de una puerta con una anchura mínima de 10 m de ancho, de apertura motorizada. Se dispondrá también de una puerta para acceso peatonal.

Tanto el perímetro del centro como el acceso estará controlado por un circuito cerrado de televisión y dispondrá de sistema de alarma.

2.2.5.3.7 Jardinería

La zona de la parcela libre de viales, solados y edificios se ajardinará con especies que permitan mejorar la integración en el entorno y no afecten a la instalación.

2.2.5.4 Maquinaria y equipos

La tipología de maquinaria y equipos que componen la instalación formará parte de la oferta a presentar por el licitador y deberá garantizar las condiciones técnicas mínimas recogidas en el presente pliego.

La tecnología propuesta permitirá la reducción de los NFU en gránulos de caucho con granulometrías según el apartado 2.2.4 del presente pliego y debe permitir obtener distintas granulometrías y separación de los metales y fibras textiles (productos que pueden ser reciclados).

El proceso comenzará con una primera fase de preparación del material y reducción volumétrica mediante etapas de trituración consecutivas. Una última etapa calibrará el material mediante un triturador dotado de criba. Los sistemas de desferrozación separarán y almacenarán los metales; al mismo tiempo que la instalación de aspiración y separación extraerá las fibras textiles. Después de ésta última fase, se introducirá en una criba rotativa para seleccionar las diferentes granulometrías requeridas. El material demasiado grande, se llevará a otra fase de molienda fina tras la cual se enviará otra vez a la criba para selección y almacenaje final.

La instalación contará como mínimo con los siguientes equipos:

- Destalonadotes
- Cintas de carga
- Trituradores
- Cintas de extracción y de elevación
- Desgarradores
- Canales vibradoras
- Selectores magnéticos
- Cintas de separación- -extracción - almacenaje de materiales ferrosos
- Tornillos sin fin de carga tromel con dosificador
- Tromel para separar el textil
- Tornillo de carga de criba

- Cribas
- Separadores densimétricos
- Tornillos sin fin de almacenaje y carga en big – bag
- Grupos de enfriamiento
- Sistema de transporte de aires
- Sistema de aspiración de tejido
- Cuadro eléctrico de orden y mando
- Sistema de seguridad

El licitador podrá utilizar un sistema de tratamiento alternativo siempre y cuando se justifique adecuadamente, garantizando iguales o superiores parámetros de rendimientos, de calidad y de granulometría de los productos obtenidos.

2.2.5.5 Instalaciones auxiliares

El centro deberá disponer de las siguientes instalaciones auxiliares

- Agua potable

El agua potable estará disponible en todos los edificios.

- Agua de riego

Se deberá disponer de una red de agua para riego, incluyendo bocas de riego, aspersores emergentes, agua de servicio y limpieza.

- Red de pluviales

Se dispondrá una red de pluviales que recoja las aguas caídas sobre las cubiertas y sobre los viales. Estas aguas deberán conducirse mediante canalones, bajantes, arquetas, sumideros y tuberías, y se conectarán a la red general de aguas pluviales.

- Red de aguas residuales

Se dispondrá una red de residuales que recoja las aguas residuales del edificio de control, las aguas del lavadero de neumáticos y las recogidas de las áreas de almacenamiento. Estas aguas deberán conducirse mediante canalones tuberías y arquetas, y se conectarán a la red general de aguas residuales.

- Pasarelas y pórticos

Las pasarelas, escaleras y pórticos llevarán sus correspondientes barandillas de seguridad, rodapiés y pasamanos, según la normativa vigente.

- Equipos de seguridad

Se tendrán en cuenta los equipos de seguridad y mantenimiento necesarios para el funcionamiento del centro.

2.2.5.6 Instalaciones contraincendios y contra explosión

El centro deberá contar con un sistema contraincendios compuesto como mínimo por los siguientes puntos:

- Puesta a tierra de las instalaciones de todas las unidades con control permanente de la continuidad eléctrica
- Carga en fuente de todos los productos inflamables y puesta a tierra de las redes de tuberías mediante puenteo.
- Equipamiento de todos los almacenamientos de productos inflamables con interruptores de nivel alto y bajo, alarma y parada de las bombas, así como con riego exterior.
- Protección de las armaduras metálicas en la zona clasificada "fuego", hasta una altura de 4.5 m.
- Cortafuegos en las redes enterradas que pueden transportar líquidos inflamables.
- El centro deberá disponer de su propio depósito de agua contraincendios cuyas características se adaptarán a la normativa vigente.

Asimismo se deberá disponer de protecciones contra explosiones, mediante válvulas simple o doble de disco de rupturas de los aparatos sometidos a la reglamentación de los aparatos a presión.

La zona específica de almacenamiento de los neumáticos enteros estará compartimentada en celdas o módulos independientes con una capacidad máxima de cada una de ellas de mil metros cúbicos (1.000 m³) para evitar la propagación del fuego en caso de incendio y con viales internos que permitan el acceso de los medios mecánicos y de extinción.

En todo caso se cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación.

2.2.5.7 Instalaciones eléctricas

El adjudicatario deberá legalizar la instalación eléctrica ante el órgano competente en materia de industria, para lo cual deberá redactar y visar el proyecto final de la instalación eléctrica para la obtención de los correspondientes permisos.

2.2.5.7.1 Instalación General.

Las instalaciones mínimas contempladas son las que a continuación se indican:

Suministro de energía: Se proporcionaran los puntos de interconexión con la red de distribución de energía eléctrica, para realizar las acometidas al centro. Se incluirán todas las obras necesarias para llegar a la celda de entrada del Centro de Transformación.

Centro de transformación: El Centro de Gestión Integral contará como mínimo con un centro de transformación con una potencia del transformador suficiente para las instalaciones y equipos que en ella se encuentran.

Cuadro General de Baja Tensión (C.G.B.T.).

Distribución de alumbrado y fuerza.

Red de tierra.

Protección contra descargas atmosféricas y sobre-tensiones.

2.2.5.7.2 Alumbrado Viario.

El alumbrado viario se distribuirá uniformemente para dar un nivel medio de 30 lux en los viales y zonas de equipos.

2.2.5.7.3 Alumbrado de edificios y áreas de almacenamiento

El alumbrado de los edificios y de las áreas de almacenamiento se determinará de forma que se garantice un nivel medio de luxes según la zona (oficinas, vestuarios, zonas de transito, zonas de almacenamiento, etc....)

En los edificios se dispondrá de alumbrado autónomo de señalización y emergencia realizado mediante equipos autónomos fluorescentes de 6 W, de 315 lúmenes y una hora de autonomía, situados en zonas de salidas, pasillos, escaleras, etc. y dotados de bornes para telemando.

Los circuitos de alimentación al alumbrado autónomo irán canalizados en tubos y conductos diferentes a los del suministro normal y a los de cualquier otro tipo de servicio.

2.2.5.7.4 Fuerza usos varios

Se deberá disponer de una serie de tomas de corriente unipolares y/o tripolares perimetrales en todas las dependencias de la instalación.

En general, las tomas de corriente de usos varios irán instaladas en los paramentos y serán del tipo empotrado o superficial, con tapa en zonas de uso público y con mecanismos de primera calidad.

2.2.5.7.5 Fuerza de alimentación a equipos

Desde el C.G.B.T o a través de un cuadro general secundario se alimentarán los distintos equipos.

La acometida a equipos exteriores se realizará mediante canalización enterrada formada por tubos de PVC o similar. En los cruces con otros servicios o pasos de vehículos, esta canalización estará convenientemente protegida.

2.2.5.7.6 Red de tierra

El diseño de las redes de tierras se realizará de acuerdo a los reglamentos MIE-RAT y REBT y a la normativa tecnológica NTE/IEP/1973, denominada "Instalaciones de electricidad: puesta a tierra".

Se dispondrá una red general de tierra a la que se conectarán el centro de transformación, herrajes de los transformadores, cuadros eléctricos y demás elementos metálicos susceptibles de estar en tensión.

2.2.5.7.7 Protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones

Se colocará tantas protecciones como fuesen necesarias frente a descargas de rayo y sobretensiones con el fin de proteger a toda la instalación.

2.2.5.8 Instrumentación, control y automatismos

El sistema de control ofertado deberá permitir el funcionamiento automático del centro con la máxima fiabilidad. Asimismo deberá facilitar al personal del centro de toda la información precisa para conocer el estado de la misma y permitir que se pueda actuar sobre el proceso.

2.3 CONDICIONES DE LA EXPLOTACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL DE GESTIÓN

2.3.1 OBJETO

El objeto del presente apartado es definir las condiciones mínimas de la gestión y operaciones de control que se deben de tomar durante la explotación del Centro de Gestión Integral, cuya dirección y ejecución corresponderá al concesionario.

2.3.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONCESIONARIO

El concesionario, como responsable de la explotación del Centro Integral de Gestión, deberá realizar las actividades necesarias para garantizar el tratamiento completo de todos los neumáticos fuera de uso generados en la Comunidad Autónoma de Aragón. La explotación del centro debe cumplir una serie de medidas mínimas que se deben recoger en el proyecto de explotación, cuyo cumplimiento será responsabilidad del concesionario y de acuerdo con el *Reglamento de la producción, posesión y gestión de neumáticos fuera de uso y del régimen jurídico del servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso en la comunidad autónoma de Aragón y el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso*.

Los usuarios del servicio público, dispondrán de una única entrada de acceso al recinto que estará vigilada por personal durante las horas de apertura del servicio público, permaneciendo cerrada el resto de horas.

En la entrada de Centro Integral de Gestión de NFU se pondrá un cartel indicador en el que se hará constar los siguientes datos como mínimo:

- Nombre de la instalación
- Tipo de instalación.
- Razón social y dirección.
- Horas y días de trabajo.
- Teléfonos de contacto y urgencia.

2.3.2.1 Recepción

El concesionario estará obligado a recepcionar todos los neumáticos fuera de uso generados en la Comunidad Autónoma de Aragón para los que se haya cursado la correspondiente compromiso documental de aceptación, según estipula el *reglamento de la producción, posesión y gestión de neumáticos fuera de uso y del régimen jurídico del servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso en la comunidad autónoma de Aragón*.

La cantidad de NFU que llegue en cada vehículo será pesada a su entrada y se cumplimentarán correctamente todos los datos correspondientes al documento de aceptación.

2.3.2.2 Clasificación

Cada recepción se deberá clasificar con rapidez. Una vez clasificados los NFU enteros y/o troceados se almacenarán en celdas independientes. Se realizarán los pesajes correspondientes de forma que se tenga permanentemente actualizado en el sistema el peso de NFU enteros y/o troceados en cada una de las celdas y se deberá registrar diariamente las cantidades de neumáticos que se envían a trituración.

2.3.2.3 Producción

Para optimizar al máximo la capacidad de almacenamiento se realizará la trituración de NFU con la frecuencia suficiente. Una vez triturados los NFU se almacenarán en distintas celdas. Se realizarán los pesajes correspondientes de forma que se tenga permanentemente actualizado el peso de NFU triturados en cada una de las celdas y se deberá registrar diariamente las cantidades de neumáticos triturados.

2.3.2.4 Comercialización de los productos obtenidos

La comercialización de los productos obtenidos será responsabilidad del concesionario.

El concesionario a partir de los neumáticos triturados comercializará la granza obtenida, pudiendo realizar el mismo la fabricación de otros productos a partir del caucho recuperado.

Actualmente existen numerosas posibilidades para el caucho triturado. Los usos más factibles son:

- Materiales de embalaje, cajas de baterías, cintas transportadas.
- Neumáticos para bicicletas, industria y agricultura.
- Cintas transportadoras.
- Como aditivo de betunes asfálticos en carreteras.
- Conos para señalización de tráfico y pies de señales.
- Pavimento en zonas deportivas o en zonas de juegos infantiles en donde por

su elasticidad y resistencia reducen la fatiga y el riesgo de lesiones.

- Industria zapatera (suelas y tacones)
- Pistas de atletismo.
- Pistas de baloncestos y tenis.
- Tapetes para golf-tees.
- Superficies no deslizantes en cubiertas de barcos.
- Sub-base para pistas de carreras de caballos.
- Protección de zonas peatonales, alrededores de piscinas...
- Alfombrillas de coches, felpudos.
- Tuberías de drenaje.
- Tuberías de porosas de irrigación.
- Aislante y revestimiento de tuberías.
- Pavimentos estriados para suelos de edificios, aeropuertos, etc.
- Losetas y paneles acústicos y antivibraciones.
- Como aditivo en la fabricación de gomas.
- Compuesto impermeabilizante para tejados, paredes, silos y balsas.
- Acolchado antichoque para maquinaria.
- Componentes sellantes y adhesivos.
- Pintura antideslizante y texturizada.
- Ingrediente de relleno para moldes y extrusiones de goma y plástico.
- Guardabarros en coches y camiones.
- Zapatas de frenos.
- Equipamiento para minas y forro de abrasión.
- Mangueras de jardín.
- Zócalos (rodapiés) y base en suelos de madera.
- Macetas.
- Neumáticos para bicicletas, industria y agricultura.
- Actualmente existe una línea de investigación abierta en diversos países europeos para emplear los NFU en piscifactoría como zonas favorecedoras del establecimiento y cría de algunas especies.

En función del mercado de salida del caucho se requiere una granulometría:

De 5 a 2 mm.

- Superficies deportivas.
- Circuitos de carreras para caballos y zonas destinadas a equitación.
- Modificaciones en terrenos agrícolas.

- Tapetes y alfombrillas.

De 2 a 0,85 mm.

- Conos para señalización de tráfico.
- Pies de señales.
- Ladrillos entrelazables.
- Tapetes para golf-tees.
- Pavimentos deportivos.
- Asfalto carreteras (uso limitado)

De 0,85 a 0,60 mm.

- Asfalto carreteras.
- Zapatas de frenos.
- Productos moldeados <50 % goma reciclada.
- PVC, PE
- Guardabarros.
- Revestimientos de suelos.
- Sellador de grietas: arreglos de carreteras, barreras de agua.
- Pintura antideslizante.

Menor de 0,60 mm.

- Neumáticos de nueva fabricación.
- Asfalto carreteras.
- Mangueras.

Se deberá llevar un registro actualizado de todos los productos comercializados indicando cantidades, destino y fecha de expedición.

Para ello, se pesará la carga del producto al salir del Centro de Integral de Gestión recogiendo en el albarán de entrega las cantidades entregadas así como su destino. A la llegada al destino se realizará una segunda pesada, que también se anotará en el albarán junto con las firmas del conductor y del responsable de la recepción en el punto de destino y el sello de la empresa. Si hubiera cualquier incidencia en una entrega se rellenará la correspondiente ficha en un plazo no superior a 24 horas, y también quedará reflejado en el apartado de observaciones del albarán de entrega.

2.3.3 ORGANIZACIÓN. PERSONAL

2.3.3.1 Dirección y Control

El personal de explotación se dividirá en:

- Dirección y Control
- Explotación, Mantenimiento y Conservación

El concesionario realizará las funciones de Dirección y Control señaladas en el presente apartado. Para el ejercicio de dichas funciones dispondrá del personal adecuado, tanto para la Jefatura del Centro, como para realizar tareas administrativas.

La Jefatura del Centro desempeñará las siguientes funciones mínimas:

- Asegurar el funcionamiento normal del centro de forma ininterrumpida mediante la distribución racional de los recursos técnicos y humanos disponibles.
- Establecer las bases operativas de los servicios de Explotación y Mantenimiento.
- Definir los parámetros del proceso, elaborando una guía de actuaciones para corregir las desviaciones más comunes.
- Establecer los límites operacionales en caso de situaciones especiales.
- Adoptar las medidas correctoras en el proceso en aquellas situaciones especiales que lo requieran.
- Elaborar el plan de control básico necesario para el control de la explotación.
- Supervisar los partes de explotación diarios, semanales y mensuales.
- Definir las directrices del mantenimiento.
- Establecer el equilibrio entre el Mantenimiento Preventivo y el Mantenimiento Correctivo (y el Mantenimiento Predictivo si es ofertado por el licitador).

- Definir el equilibrio entre Mantenimiento Propio y Mantenimiento Externo.
- Gestionar los recursos humanos y materiales disponibles, elaborando una política de participación y motivación acorde con las características de este tipo de instalaciones.
- Elaborar y hacer cumplir la normativa de Seguridad y Salud por aquellos trabajadores especiales y puntuales.
- Supervisar las labores de seguridad e higiene en general.
- Supervisar y controlar las adquisiciones de materiales o servicios exteriores, buscando su optimización.
- Emitir todo informe relativo a cualquier materia referente al Centro.
- Supervisar los programas de formación del personal del Centro.
- Relaciones con clientes y atención a visitas.

Son tareas administrativas y por tanto a desempeñar por el personal administrativo las siguientes:

- Conformar vales y facturas
- Llevar la contabilidad de los gastos e ingresos registrados.
- Redactar informes, cartas, etc.
- Atender las llamadas telefónicas.
- Etc.

2.3.3.2 Explotación, mantenimiento y conservación

La estructura de explotación se desarrollará en razón de la complejidad del proceso y de las actividades a ejecutar. El concesionario realizará las funciones mínimas de explotación, mantenimiento y conservación señaladas en este apartado. Para el ejercicio de dichas funciones dispondrá del personal adecuado, contando con un Jefe de Explotación con las siguientes funciones mínimas:

- Elaborar el Calendario anual del personal operador.
- Asegurar las bases operativas de la Explotación elaboradas por la Jefatura del Centro.
- Controlar los parámetros del proceso productivo, elaborando una guía de actuaciones para corregir las desviaciones más comunes.
- Establecer los límites operacionales del personal a su cargo en casos especiales.
- Adoptar las medidas correctoras en el proceso productivo por casos excepcionales dentro de las atribuciones delegadas por el Jefe del Centro.
- Definir los parámetros necesarios para el control del proceso.
- Controlar los partes de explotación diarios, cantidades clasificadas, cantidades trituradas y cantidades expedidas.
- Gestionar los stocks.
- Controlar la retirada de subproductos, asegurándose de que la misma no altera el proceso.
- Optimizar los equipos e instalaciones que componen el centro.
- Elaborar todos los informes diarios, semanales y mensuales necesarios para conocimiento de la Jefatura del Centro.
- Elaborar los programas de formación del personal a su cargo.
- Elaboración y mantenimiento del fichero de equipos donde consta expresamente: Nombre de Equipo, Fabricante, Distribuidor, Número de serie, Características Técnicas, Instrucciones de Montaje, Instrucciones de Mantenimiento y repuestos recomendados.
- Elaboración del Plan de Actividades Anual, en base a las necesidades demandadas por los fabricantes y la explotación, con distribución de las mismas para el Mantenimiento Interno y para el Mantenimiento Externo.

- Elaboración y mantenimiento del fichero de equipos donde conste expresamente: Nombre del equipo, Número de serie, fecha de la actividad, definición de la actividad, material fungible utilizado y tiempo utilizado (hora hombre).
- Elaboración del Plan de Engrases, en base a las necesidades demandadas por los fabricantes y la explotación.
- Elaboración y mantenimiento de fichero de engrases de los equipos donde conste expresamente: Nombre del equipo, Número de serie, engrases efectuados, tipos de aceite usados y tiempo utilizado (hora hombre).
- Control y Supervisión de los Servicios Externos contratados para efectuar Mantenimientos Especiales como: Alta tensión, ordenadores, etc.
- Efectuar un estudio estadístico de las averías, con evaluación de los costes, tanto directos como indirectos.
- Incorporar al fichero de equipos las operaciones del Mantenimiento correctivo efectuadas, donde conste expresamente: Nombre del equipo, Número de serie, fecha de la avería, fecha de la reparación, repuestos utilizados, coste directos, costes indirectos y tiempo utilizado.
- Evaluar, ponderar y controlar las modificaciones que tiendan a reducir los servicios, incrementando la disponibilidad de las instalaciones.
- Evaluar, ponderar y controlar las labores Energéticas y Ambientales que tienden a reducir los costes de energía globales o a reducir la contaminación sobre el entorno.
- Controlar y supervisar la adquisición de repuestos, evitando la rotura de "stock".
- Controlar y supervisar las operaciones de conservación de edificios, jardinería, viales, etc.
- Controlar y supervisar el servicio de transporte del Centro, para la adquisición de material fungible de primera necesidad no stockable.

- Controlar y supervisar los servicios externos contratados para efectuar las labores de mantenimiento.
- Controlar y supervisar que todas las operaciones se hagan con la seguridad adecuada.

2.3.4 PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y VIGILANCIA

Se observarán los correspondientes procedimientos de control y vigilancia de las acciones del Centro Integral de Gestión sobre el medio ambiente establecidos, en concreto sobre las emisiones, vertidos y residuos generados, afecciones a las aguas superficiales y subterráneas, ruidos, afecciones a la flora y a la fauna.

En concreto se deberá tener en cuenta:

2.3.4.1 Respetto a los vertidos y emisiones

El licitador deberá proponer el sistema correcto, y en caso de resultar adjudicatario controlar al menos los siguientes aspectos:

- Los medios, la frecuencia y los parámetros a controlar indicando los valores máximos admisibles que garanticen la no superación de los valores de vertido y emisión autorizados (tales como ruidos, gases, ..)
- En el caso de los vertidos deberá incluirse en la propuesta el sistema de control de caudales vertidos que se observará y su destino.
- El modo de operación en caso de detectarse superaciones de algún parámetro y las medidas a adoptar.

2.3.4.2 Respetto a los residuos generados

El concesionario deberá gestionar los residuos generados, en función de su naturaleza y destino de acuerdo con la normativa vigente.

2.3.4.3 Otras obligaciones de control y vigilancia

El adjudicatario estará obligado realizar todas aquellas actuaciones de seguimiento que se desprendan de la Declaración de Impacto Ambiental y de todas las autorizaciones pertinentes.

2.3.4.4 Respecto al sistema documental

El concesionario adjudicatario del presente lote estará obligado a llevar un registro comprensivo de todas las operaciones que se realicen en Centro Integral de Gestión y en el que figuren al menos, los datos siguientes:

- a) Procedencia de los neumáticos
- b) Cantidades y tipos de neumáticos recepcionados
- c) Fecha de aceptación y recepción de los mismos.
- d) Stocks disponible en cada momento de los neumáticos clasificados.
- e) Cantidades de neumáticos triturados y cantidades y granulometrías de los productos obtenidos.
- f) Stocks disponible en cada momento de los productos obtenidos.
- g) Destino de los productos obtenidos indicando fecha, empresa receptora, cantidades y tipos de los mismos.

Asimismo deberá registrar y conservar las solicitudes de admisión, los documentos de aceptación y los documentos de control y seguimiento. El adjudicatario deberá mantener en su poder la documentación registrada y los registros correspondientes durante un periodo mínimo de cinco años.

Los registros estarán informatizados, con un sistema de base de datos y se adaptará a los requerimientos que la Administración pueda establecer. En el caso de requerimiento de los mismos por parte de la Administración, estarán a disposición de la misma.

En la instalación estará a disposición del público, si éste lo solicita, la siguiente información:

- a) Tipo de residuos admisibles.
- b) Tarifas vigentes.

2.3.4.5 Emisión de informes

El adjudicatario deberá elaborar, al menos, los siguientes informes, que se remitirán con la periodicidad señalada a la Administración:

- Con periodicidad mensual:

- Datos agregados (por productor y por LER) de residuos recepcionados.
- Cantidades y tipos de neumáticos recepcionados.
- Cantidades de neumáticos triturados y cantidades y granulometrías de los productos obtenidos.
- Destino de los productos obtenidos indicando fecha, empresa receptora, cantidades y tipos de los mismos.
- Con periodicidad anual:
 - Datos agregados (por productor y por LER) de residuos recepcionados.
 - Cantidades y tipos de neumáticos recepcionados.
 - Cantidades de neumáticos triturados y cantidades y granulometrías de los productos obtenidos.
 - Resumen del destino de los productos obtenidos indicando fecha, empresa receptora, cantidades y tipos de los mismos.
 - Resumen de los parámetros de control medio ambientales.
 - Resumen de operaciones de mantenimiento y conservación.
 - Mejoras realizadas en las instalaciones y propuestas de actualización tecnológica.
 - Resumen de incidencias.
- Incidencias: comunicaciones puntuales en el momento de producirse si son graves, o resumen mensual de otras incidencias.

Estos informes recogerán todos los efectos negativos significativos sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control y vigilancia.

2.3.4.6 Certificación Ambiental

El adjudicatario se compromete a implantar un Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS) y desempeñar la actividad de conformidad con el sistema aprobado.

2.3.5 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El concesionario deberá disponer de las instalaciones descritas anteriormente en el plazo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y esta obligado a realizar la puesta a punto, mantenimiento y conservación y prestación del servicio público en las instalaciones durante toda vigencia del contrato según lo establecido en este pliego y en el PCAP.

El plan de mantenimiento y reposición de las instalaciones incluirá como mínimo mantenimiento de uso, preventivo, correctivo, con las actuaciones mínimas señaladas en los apartados siguientes, valorándose positivamente el que sea predictivo. Además se contemplará como una actividad independiente la conservación de la obra civil y actuaciones realizadas en el centro.

2.3.5.1 Mantenimiento de uso

Es aquel que deberá efectuar el personal operador de las instalaciones, que por su frecuencia y poca especialización es encargado a los mismos, incluyendo como mínimo las siguientes actividades:

- Cambios periódicos de aceites a todas las máquinas de acuerdo con las instrucciones propias del fabricante en función de las horas previstas de funcionamiento.
- Engrases de máquinas establecidos en los planes de engrase.
- Reapriete de tomillo de anclaje y de elementos móviles.
- Tensado de correas, comprobando su funcionamiento.
- Verificación, a primera escala, de vibraciones, ruidos, calentamientos, etc. de los elementos móviles. Comprobación de anclajes, correas y elementos móviles.
- Comprobación de la estanqueidad de equipos, tuberías y depósitos.
- En definitiva, todas aquellas operaciones que sin ser estrictamente necesarias para que el equipo funcione y que sin requerir especialización específica, redundan en un mejor rendimiento y una mayor vida útil de los equipos.

2.3.5.2 Mantenimiento preventivo

El Mantenimiento Preventivo se realizará por personal cualificado, mediante operaciones de sustitución periódicas, determinadas por el control de algunos parámetros, alargar la vida útil de los equipos, reducir las averías imprevistas e incrementar la disponibilidad y fiabilidad de las máquinas.

Las actividades mínimas que se deberán realizar son:

- Reposición y sustitución de materiales fungibles: Prensa-estopa, estopas, rodamientos, retenes, etc.
- Revisiones periódicas para disminuir o limitar los riesgos de averías, comprobando aeraciones de los acoplamientos, verificando temperatura de rodamientos, niveles de vibraciones, etc.
- En definitiva, todas aquellas operaciones de entretenimiento de equipos y sustitución de elementos de uso normal que, realizados por personal cualificado, aseguren una mayor disponibilidad de los mismos.

2.3.5.3 Mantenimiento Correctivo

Se deberá realizar por personal cualificado, y deberá garantizar la operatividad de las máquinas sustituyendo aquellas piezas que hayan provocado el colapso del equipo.

Se deberán realizar todas aquellas operaciones de reparación y sustitución de piezas que requieren medios auxiliares especiales, tales como grúas, ajustes precisos o tareas cualificadas.

2.3.5.4 Conservación

La conservación se deberá realizar por personal cualificado, y permitirá mantener en perfectas condiciones la obra civil, los viales de servicio y la jardinería.

Las actividades mínimas que se deberán realizar, son:

- Reposición y sustitución de cristalería y fontanería.
- Repintado de los elementos electromecánicos, barandillas y otros materiales.
- Retoques de albañilería y pintura de la obra civil
- Limpieza y arreglos de daños de la red de drenaje y lixiviados.
- Reposición y arreglos en el cerramiento.
- Mantenimiento y reposición de firmes dañados en los viales.
- Conservación y mantenimiento de superficies ajardinadas o con tratamiento vegetal.

2.3.6 ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

El concesionario estará obligado a mantener una actualización tecnológica de la instalación y dar respuesta a la generación de los neumáticos fuera de uso que se produzca en la Comunidad Autónoma de Aragón, de acuerdo siempre a las Mejores Técnicas Disponibles.

2.3.7 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

La actividad desarrollada en el Centro Integral de Gestión de NFU hace necesario que el concesionario dé cumplimiento a lo recogido en la legislación vigente sobre protección relativa a los planes de emergencia, en lo referente a protección civil y seguridad industrial según la normativa vigente. De igual manera, el concesionario deberá cumplir todas las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de obligaciones relativas a la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo se deberá cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Se deberá establecer y llevar a cabo un protocolo de actuaciones que refleje las exigencias normativas y establezca el desarrollo de las distintas actividades y la formación precisa para los operarios.

Zaragoza, a 5 de mayo de 2006.
EL SECRETARIO GENERAL TECNICO
DE MEDIO AMBIENTE

Fdo. Luis Marruedo Espeja.