



XESTIÓN DO SOLO DE GALICIA
XESTUR, S.A.

galicia

TÍTULO :

PROXECTO DE URBANIZACIÓN DO POLÍGONO Nº2 DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA (OURENSE)



PROVINCIA:

OURENSE

EMPRAZAMENTO:

**PARQUE EMPRESARIAL
DE XINZO DE LIMIA (OURENSE)**

DATA:

MARZO 2022

ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, CANAIS E PORTOS
AUTOR DO PROXECTO

PABLO NÚÑEZ OTERO



Xacobeo 21-22

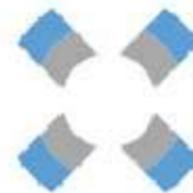


CVE: H3SODaigY78
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>



INSTITUTO
GALEGO DA
VIVENDA E SOLO

Dilixencia pola que se fai constar que o documento coincide co enviado a exposición pública.
Director Técnico de Solo, Edificación e Calidade:
Ricardo Valencia Hentschel



**XESTIÓN DO SOLO DE GALICIA
XESTUR, S.A.**

TÍTULO DO PROXECTO:

**PROXECTO DE URBANIZACIÓN
DO POLÍGONO Nº2 DO PARQUE EMPRESARIAL
DE XINZO DE LIMIA (OURENSE)**

PROVINCIA:

OURENSE

EMPRAZAMENTO:

**PARQUE EMPRESARIAL
DE XINZO DE LIMIA (OURENSE)**

DATA:

MARZO 2022

ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, CANAIS E PORTOS
AUTOR DO PROXECTO

PABLO NÚÑEZ OTERO

- DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL -



CVE: H3S0DagY78
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>



INSTITUTO
GALEGO DA
VIVENDA E SOLO

Diligencia pola que se fai constar que o documento
concede o enviado a exposición pública.
Director Técnico de Solo, Edificación e Calidade:
Ricardo Valencia Heristchel

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

ANEJOS

ANEJO Nº 1.-	ANTECEDENTES Y REPORTAJE FOTOGRÁFICO
ANEJO Nº 2.-	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
ANEJO Nº 3.-	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO
ANEJO Nº 4.-	TRAZADO GEOMÉTRICO Y REPLANTEO
ANEJO Nº 5.-	MOVIMIENTO DE TIERRAS
ANEJO Nº 6.-	TRÁFICO, FIRMES Y PAVIMENTOS
ANEJO Nº 7.-	CLIMATOLOGÍA
ANEJO Nº 8.-	ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO. MEMORIA DE CÁLCULO
ANEJO Nº 9.-	RED ELECTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO
ANEJO Nº 10.-	EFFECTOS SÍSMICOS
ANEJO Nº 11.-	GESTIÓN DE RESIDUOS
ANEJO Nº 12.-	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES
ANEJO Nº 13.-	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
ANEJO Nº 14.-	COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS
ANEJO Nº 15.-	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
ANEJO Nº 16.-	PLAN DE OBRA
ANEJO Nº 17.-	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
ANEJO Nº 18.-	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
ANEJO Nº 19.-	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PLANOS

1.	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2.	TAQUIMÉTRICO
3.	TAQUIMÉTRICO-IMAGEN AÉREA
4.	PLANO CATASTRAL
5.	PLANTA GENERAL DE IMPLANTACIÓN
6.	PLANTA EJES
7.	PERFILES LONGITUDINALES
7.1.	PERFILES LONGITUDINALES VIALES (3 HOJAS)
8.	PERFILES TRANSVERSALES VIALES
8.1.	PERFILES TRANSVERSALES VIALES (4 HOJAS)
8.2.	PERFILES TRANSVERSALES PARCELAS (2 HOJAS)
9.	SECCIONES TIPO Y DETALLES (2 HOJAS)
10.	RED DE ABASTECIMIENTO
10.1.	PLANTA
10.2.	PERFILES LONGITUDINALES

10.3. DETALLES

11. RED DE SANEAMIENTO

11.1.	PLANTA
11.2.	PLANTA BOMBEO
11.3.	PERFILES LONGITUDINALES
11.4.	POZO DE BOMBEO
11.5.	DETALLES

12. RED DE PLUVIALES

12.1.	PLANTA
12.2.	PERFILES LONGITUDINALES (3 HOJAS)
12.3.	DETALLES

13. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO (OBRAS DEFINIDAS EN EL ANEJO Nº 9 RED ELÉCTRICA)

14. RED DE ALTA Y BAJA TENSIÓN (OBRAS DEFINIDAS EN EL ANEJO Nº 9 RED ELÉCTRICA)

15. RED TELECOMUNICACIONES

15.1.	PLANTA
15.2.	DETALLES

16. RED DE GAS. PLANTA Y DETALLE DE ZANJA

17. SEÑALIZACIÓN

17.1.	PLANTA
17.2.	DETALLES

18. SERVICIOS AFECTADOS. PLANTA

19. AJARDINAMIENTO. PLANTA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PRESUPUESTO

- MEDICIONES AUXILIARES
- MEDICIONES GENERALES
- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- PRESUPUESTOS PARCIALES
- PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL
- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN





CVE: H3SODa6Y78
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>



INSTITUTO
GALEGO DA
VIVENDA E SOLO

Diligencia pola que se fai constar que o documento
concede o enviado a exposición pública.
Director Técnico de Solo, Edificación e Calidade:
Ricardo Valencia Heristchel

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO

INTT

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO

INTT



MEMORIA



CVE: H3SODa6Y78
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>



INSTITUTO
GALEGO DA
VIVENDA E SOLO

Diligencia pola que se fai constar que o documento
concede o enviado a exposición pública.
Director Técnico de Solo, Edificación e Calidade:
Ricardo Valencia Heristchel

MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES	3	5.10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	16
2.- OBJETO DEL PROYECTO.....	3	6.- PROPUESTA CONDICIONES CONTRACTUALES.....	16
3.- DATOS PREVIOS	3	6.1.- PLAN DE OBRA	16
3.1.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA	3	6.2.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	16
3.2.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.....	3	6.3.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	16
3.3.- EFECTOS SÍSMICOS	4	7.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	17
3.4.- CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA.....	4	8.- PRESUPUESTO.....	18
3.5.- MEMORIA URBANÍSTICA.....	5	9.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	18
4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	7	10.- CONSIDERACIONES FINALES.....	18
5.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7		
5.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	7		
5.1.1.- Movimiento de tierras y red viaria.....	8		
5.1.2.- Firmes y pavimentos	8		
5.1.3.- Red de abastecimiento.....	9		
5.1.4.- Red de saneamiento de aguas residuales	9		
5.1.5.- Bombeo de aguas residuales	9		
5.1.6.- Red de pluviales	10		
5.1.7.- Red de alumbrado Público.....	10		
5.1.8.- Red de telecomunicaciones.....	10		
5.1.9.- Red de Alta y Baja Tensión.....	10		
5.1.10.- Red de gas	11		
5.1.11.- Conexiones exteriores	11		
5.1.12.- Señalización - ajardinamiento	11		
5.2.- ACCESIBILIDAD	12		
5.3.- SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	13		
5.4.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	13		
5.5.- COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS.....	15		
5.6.- ENLACE DE LOS SERVICIOS URBANÍSTICOS CON LOS SISTEMAS GENERALES.....	15		
5.7.- EXPROPIACIONES	16		
5.8.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS.....	16		
5.9.- GESTIÓN DE RESIDUOS.....	16		





1.- ANTECEDENTES

Xestión do Solo de Galicia - Xestur, S.A., redacta el Proyecto correspondiente a las obras que se han titulado "PROXECTO DE URBANIZACIÓN DO POLÍGONO Nº2 DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA (OURENSE)".

Las características fundamentales de la urbanización del polígono 2 se extraen de los siguientes documentos que anteceden a este proyecto, adaptando su contenido a la normativa técnica y a la legislación sectorial vigente. Los citados documentos son los siguientes:

- Con fecha de 19 de abril de 2007 se publica en el DOG la Resolución del 19 de marzo de 2007 por la que se hace pública la aprobación definitiva del PROXECTO SECTORIAL DEL PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA (OURENSE) y el correspondiente proyecto de urbanización.

- Con fecha de 25 de octubre de 2012 fue aprobado por el Consello da Xunta de Galicia el "TEXTO REFUNDIDO DA MODIFICACIÓN PUNTUAL DO PROXECTO SECTORIAL DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA", y publicado en el DOG núm. 221 de 20/11/2012.

El ámbito de actuación del Proyecto está localizado al suroeste del actual parque empresarial de Xinzo de Limia, entre la autovía A-52 y la carretera N-525 y se comunica con estos viales a través de la carretera OU-1117 de la Diputación provincial de Ourense.

Indicar que en el documento "TEXTO REFUNDIDO DA MODIFICACIÓN PUNTUAL DO PROXECTO SECTORIAL DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA", se contempla que la nueva ordenación del parque empresarial se pueda desarrollar de una forma más racional y viable económicamente a través de polígonos de actuación, dividiendo la totalidad del ámbito en cinco polígonos de actuación independiente, como se muestra en la copia del plano de ordenación adjunta en el anejo Nº 1, de las cuales en el presente proyecto se desarrolla uno de ellos, el más próximo a las vías de comunicación y a las infraestructuras de servicios urbanos existentes.

El actual parque empresarial de Xinzo de Limia así como la ampliación, objeto del presente proyecto, se ubica en una zona agrícola (con cultivos de patata, trigo y maíz principalmente), próxima al núcleo de población de Xinzo, y presenta un relieve suelo sobre sedimentos de origen aluvial, formando parte de la depresión que constituía la desecada Laguna de Antela.

Según se indica en la Modificación Puntual del Proyecto Sectorial del Parque Empresarial, en su apartado IV.2 "delimitación de polígonos y determinación del sistema de actuación", el desarrollo y ejecución de los diferentes Polígonos no seguirá necesariamente el orden preestablecido, por lo que se podrán llevar a cabo en cualquier orden pudiéndose, a su vez, subdividir según las necesidades del momento debiéndose para ello solventar los posibles problemas técnicos que se presenten en el correspondiente proyecto de urbanización específico que se redacte.

En este sentido y dadas las posibles alternativas de desarrollo y subdivisión de polígonos que se pueden presentar y teniendo en cuenta los condicionantes anteriormente descritos, es por lo que también se establece en dicha Modificación Puntual que se deberá contemplar en los correspondientes proyectos constructivos de cada parcela los movimientos de tierra y obras complementarias necesarios para adaptar sus cotas finales tanto a la rasante que tenga el vial de conexión a dicha parcela como para garantizar la unificación con los polígonos colindantes por desarrollar y además para evitar posibles afecciones por inundación o anegación de los terrenos adyacentes

2.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente Proyecto tiene por objeto la correcta definición de las obras mencionadas y, de este modo, una vez aprobadas por las Administraciones Competentes servir de documento para proceder a la contratación y posterior ejecución de las obras, atendiendo y cumpliendo las determinaciones que prevé el Plan Xeral de Ordenación Municipal vigente de Xinzo de Limia y la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia.

3.- DATOS PREVIOS

3.1.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Se ha realizado el levantamiento topográfico por medios geomáticos y la representación a escala 1:500 de la zona afectada.

En el levantamiento se tratará de representar de la forma más fidedigna posible tanto la planimetría como la altimetría de la zona. En cuanto a la planimetría se tendrá en cuenta todo lo referente a elementos naturales y artificiales existentes en la zona que nos ayude a definir la forma del terreno.

Se ha procedido al levantamiento taquimétrico en Sistema de Coordenadas U.T.M, dentro del HUSO 29 y referidas al Datum ETRS89.

El Real Decreto 1071/2007 establece como sistema de referencia geodésico oficial en España (península ibérica y Baleares) el ETRS89 (European Terrestrial Referente System 1989), en sustitución del ED50. Según su disposición transitoria segunda, se puede seguir generando cartografía en el sistema ED50 hasta el 2015.

3.2.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

En cumplimiento del artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se incluye en el Anejo nº03 a la memoria una descripción general de la geología y geotecnia de la zona sobre la que se ubican las obras, y basándose en la misma se concretan las características generales de los terrenos afectados.

La realización del presente estudio geológico y geotécnico se ha basado en el estudio previo existente, que se realizó para la ejecución del parque empresarial contiguo a la ampliación actual, objeto de este proyecto; pero también en la extensa experiencia obtenida durante las obras de urbanización de las 4 fases previas del citado parque empresarial. Por otro lado, el alcance de los trabajos no incluye la realización de muros, cimentaciones, taludes u otras construcciones que hagan necesario un conocimiento de parámetros geotécnicos que impliquen la realización de ensayos de campo.

Es por este motivo se entiende que la caracterización del suelo está suficientemente detallada con la documentación existente y el conocimiento de la zona, así como por la solución constructiva que se detalla al final del presente estudio y que consiste en el relleno con material seleccionado sobre suelos inadecuados y marginales, para el cual el aporte de datos de campo no aportaría ninguna novedad sobre los datos ya conocidos en las 4 fases anteriores. Todo esto se asume desde el criterio de la proporcionalidad, en base al tipo de trabajos necesarios para la ejecución de las obras descritas en el presente proyecto, y sin perjuicio de los preceptivos estudios geotécnicos necesarios para la ejecución de proyectos de edificación en las parcelas en función del tipo de estructuras a construir

De esta manera, se sabe que la columna litológica que se identifica en el emplazamiento de las obras está constituida por:

- a) Cobertura vegetal
- b) Limos arenosos con materia orgánica (suelo vegetal)
- c) Secuencia de arenas finas medias y medias con intercalaciones de limos.

Los sedimentos con los que se relleno la antigua Laguna de Antela son de origen aluvial y están constituidos mayoritariamente por arenas arcósicas, mal gradadas, cuarzosas y sueltas, con escaso contenido en finos limosos.

El nivel freático en verano se encuentra localizado a -1.5 m, y aunque es alto no se requiere de ningún sistema de drenaje profundo, dado que, se prevé el relleno de la parcela hasta la altura de los viales adyacente y del antiguo parque empresarial, los cuales no se han visto afectados por las inundaciones que suele producirse en algunas ocasiones en el entorno

La compacidad del conjunto es baja, especialmente sobre el nivel freático. A profundidad se densifican progresivamente las arenas hasta alcanzar valores de muy densos a partir de -9 metros.

A la vista de lo anteriormente comentado, se considera que el terreno de la explanación donde se asentará la urbanización se corresponde con un suelo inadecuado o marginal y, por tanto, se tendrá que mejorar para poder conseguir una explanada de categoría E2, definida como aquella cuyo módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2) es mayor o igual a 120 MPa, obtenido de acuerdo con la NLT-357 "Ensayo de carga con placa".

En este sentido, la explanada deberá ser constituida con materiales de préstamo clasificables como suelos seleccionados y para ello, según lo establecido en la fig.1 Formación de la Explanada, de la Norma 6.1-IC "Secciones de firmes" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, se dispondrá de una capa de por lo menos 1,00 m de espesor de suelo seleccionado de préstamo, que además cumplirá con las prescripciones del artículo 330 del PG-3, por lo que se preverá una vez retirada la cobertura vegetal la excavación del suelo existente y posterior relleno con material seleccionado que permita conseguir la Explanada de categoría E2,

3.3.- EFECTOS SÍSMICOS

De acuerdo a la Norma de Construcción Sismorresistente, NCSE-02, que en artículo 1.2.3., enumera las condiciones de obligatoriedad de aplicación de la citada Norma, dice:

No es obligatoria la aplicación de esta Norma:

- En las construcciones de moderada importancia
- En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica a_b (artículo 2.1) sea inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad.

Además, si la aceleración sísmica básica a_b (artículo 2.1) es igual o mayor a 0,04g deberán tenerse en cuenta los posibles efectos del sismo en terrenos potencialmente inestables. En el anejo nº 1, del listado de términos municipales, con valores de aceleración sísmica básica iguales o superiores a 0,04g aparece el municipio de Xinzo de Limia $a_b=0,04g$ y $k=1,00$, por lo que es de aplicación dicha Norma, aunque debido a la naturaleza de los trabajos a realizar, no es de aplicación el Real Decreto 997/2002, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente (NCSR-02).

3.4.- CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

La información y datos climatológicos, meteorológicos e hidrológicos disponibles de la zona del proyecto se han recogido y seleccionado de los proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología en su publicación "Fichas hídricas normalizadas y otros parámetros hidrometeorológicos".

Para el cálculo de las precipitaciones en el presente proyecto para los distintos períodos de retorno, se ha utilizado la metodología recogida en la publicación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular". Esta metodología se basa en la aplicación de métodos estadísticos a los datos recogidos en multitud de estaciones meteorológicas agrupadas por características similares.

Básicamente, este método obtiene la precipitación máxima diaria para un período de retorno T multiplicando el valor medio de la máxima precipitación diaria anual (obtenida a partir de un mapa de isóneas) por lo que se denomina cuantil regional (denominado Factor de Amplificación K_t en el "Mapa para el Cálculo de Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular de 1997") que tiene distintos valores en función del período de retorno T. En la siguiente tabla se comparan los valores de precipitaciones máximas obtenidas para los periodos de retorno de 10, 25, 100 y 500 años:



Período de retorno T	P(mm/día)	Cv	Yt	Pd(mm/día)
5	50	0,35	1,217	61
10	50	0,35	1,438	72
25	50	0,35	1,732	87
100	50	0,35	2,220	111
500	50	0,35	2,831	142

Para estimar los datos físicos de la cuenca vertiente y así poder determinar el Caudal de Aguas Pluviales en la zona de influencia de la obra, objeto del presente proyecto, se han utilizado los planos de planta para determinar las áreas de influencia o superficie de aportación de aguas pluviales en cada uno de los colectores realizando el cálculo para el tramo considerado como más crítico determinado por dicha área, longitud del colector y pendiente del mismo.

Para establecer el periodo de retorno de estudio dado que se trata de un colector de una red separativa en un polígono industrial se ha seguido la ITOHG-SAN, en el cual se dice que en Áreas urbanas con red sin entrar en carga (<75% llenado), se parte de un periodo de retorno de T=25 años. Los cálculos se desarrollan en el correspondiente anejo, dando como resultado un caudal de lluvia: QP =0,12243 m³/s

3.5.- MEMORIA URBANÍSTICA

Estas obras se ejecutarán en el término municipal de Xinzo de Limia, por lo que son de aplicación las condiciones y ordenanzas sobre este tipo de obras expresadas en el vigente Proyecto Sectorial, al cual se da cumplimiento urbanístico.

El ayuntamiento de Xinzo de Limia cuenta con un Plan General de Ordenación Municipal, aprobado definitivamente el 12 de Mayo de 2003. Además en lo que respecta al suelo objeto del presente proyecto se deben tener en cuenta los siguientes instrumentos de planeamiento:

- Con fecha de 19 de abril de 2007 se publica en el DOG la Resolución del 19 de marzo de 2007 por la que se hace pública la aprobación definitiva del PROXECTO SECTORIAL DEL PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA (OURENSE) y el correspondiente proyecto de urbanización.

- Con fecha de 25 de octubre de 2012 fue aprobado por el Consello da Xunta de Galicia el "TEXTO REFUNDIDO DA MODIFICACIÓN PUNTUAL DO PROXECTO SECTORIAL DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA", y publicado en el DOG núm. 221 de 20/11/2012.

Indicar que en el documento "TEXTO REFUNDIDO DA MODIFICACIÓN PUNTUAL DO PROXECTO SECTORIAL DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA", se contempla que la nueva ordenación del parque empresarial se pueda desarrollar de una forma más racional y viable económicamente a través de polígonos de actuación, dividiendo la totalidad del ámbito en cinco polígonos de actuación independientes. En el presente proyecto se desarrolla uno de ellos (Polígono 2), el más próximo a las vías de comunicación y a las infraestructuras de servicios urbanos existentes.

Según la división de polígonos de actuación propuesta en este instrumento las superficies de los diferentes desarrollos quedarían como sigue:

	Superficies ordenadas (m ²)	Sistemas generales (m ²)	Superficie zona verde (m ²)
POLÍGONO 1	74.656		7.487
POLÍGONO 2	117.418	1.277	12.308
POLÍGONO 3	71.711		7.333
POLÍGONO 4	284.405		45.007
POLÍGONO 5	147.670		0
TOTALES	695.860	1.277	72.135

En el "TEXTO REFUNDIDO DA MODIFICACIÓN PUNTUAL DO PROXECTO SECTORIAL DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA", aprobado por el Consello da Xunta de Galicia con fecha de 25 de octubre de 2012 se justifica el cumplimiento de las determinaciones urbanísticas para todo el sector. Así mismo se contempla la posibilidad de su desarrollo a través de 5 polígonos de actuación independientes, estableciendo para cada uno de estos polígonos una propuesta de zonificación y parcelación.

En el presente proyecto de urbanización se desarrolla el Polígono 2, manteniendo la zonificación y parcelación propuesta en el documento anteriormente citado, tal y como se observa en la siguiente tabla. Al mantener la ordenación de este documento previamente aprobado se cumplen los aspectos urbanísticos de aplicación. El Polígono 2 no contiene parcelas de equipamientos públicos, pero sí incluye 1.277 m² de sistemas generales correspondientes a la conexión exterior viaria.

POLIGONO 2			
CUADRO RESUMEN	Modificación Puntual Año 2012	Proyecto Urbanización	CUMPLIMIENTO
PARCELAS USO LUCRATIVO	86.521 m²	86.521 m²	Cumple
Uso Terciario	20.076 m ²	20.076 m ²	Cumple
Uso Industrial-comercial	66.445 m ²	66.445 m ²	Cumple
DOTACIONES			
Zonas verdes	12.308 m ²	12.308 m ²	Cumple
Espacios libres no computables	3.459 m ²	3.459 m ²	Cumple
Equipamiento publico	0 m ²	0 m ²	Cumple
RED VIARIA	15.130 m²	15.130 m²	
Red Viaria y peatonal	15.130 m ²	15.130 m ²	Cumple
TOTAL ZONIFICACIÓN	117.418 m²	117.418 m²	
SISTEMA GENERAL ADSCRITO	1.277 m ²	1.277 m ²	



Se indica a continuación las superficies de las diferentes parcelas que componen el polígono, así como la numeración que se ha considerado en el presente proyecto de urbanización y su correspondencia con la numeración de la modificación puntual del proyecto sectorial:

PARCELAS USO TERCIARIO POLÍGONO 2			
Modificación Puntual Año 2012		Proyecto Urbanización	
nº parcela	Superficie m ²	nº parcela	Superficie m ²
PS26	4.893	P2-P01	4.893
PS25	4.830	P2-P02	4.830
PS14	5.145	P2-P03	5.145
PS13	5.208	P2-P04	5.208
TOTALES	20.076	TOTALES	20.076

PARCELAS COMERCIAL-INDUSTRIAL POLIGONO 2			
Modificación Puntual Año 2012		Proyecto Urbanización	
nº	Superficie m ²	nº	Superficie m ²
PS12	3.657	P2-P05	3.657
PS11	3.560	P2-P06	3.560
PS10	3.463	P2-P07	3.463
PS9	3.365	P2-P08	3.365
PS8	3.268	P2-P09	3.268
PS7	3.171	P2-P10	3.171
PS6	3.073	P2-P11	3.073
PS5	2.976	P2-P12	2.976
PS4	2.879	P2-P13	2.879
PS3	4.052	P2-P14	4.052
PS16	4.879	P2-P15	4.879
PS17	3.452	P2-P16	3.452
PS18	3.469	P2-P17	3.469
PS19	3.487	P2-P18	3.487
PS20	3.504	P2-P19	3.504
PS21	3.521	P2-P20	3.521
PS22	3.539	P2-P21	3.539
PS23	3.556	P2-P22	3.556
PS24	3.574	P2-P23	3.574
TOTALES	66.445	TOTALES	66.445

ESPACIOS LIBRES ZONAS VERDES			
Modificación Puntual Año 2012		Proyecto Urbanización	
nº	Superficie m ²	nº	Superficie m ²
PS15	6.632		6.632
PS27	5.676		5.676
PS28 (no computa)	3.459		3.459
TOTALES	12.308	TOTALES	12.308

RED VIARIA, PEATONAL Y ZONA PARA INSTALACIONES			
Modificación Puntual Año 2012		Proyecto Urbanización	
nº	Superficie m ²	nº	Superficie m ²
PS176	15.130		15.130
TOTALES	15.130	TOTALES	15.130

Plazas de aparcamiento:

De acuerdo con el artículo 2.4.4 del Plan Sectorial: 1 plaza por cada 100 m²

En el apartado 5.2 de la modificación puntual del proyecto del Plan Sectorial se establece una edificabilidad de **0,84 m²/m²** sobre parcela neta en las industriales, comerciales y dotacionales para equipamiento, lo que hace un total de **72.678 m²** de edificabilidad máxima sobre parcela neta para el polígono 2.

$$\text{Plazas de aparcamiento} = 72.678 \text{ m}^2 / 1 \text{ ud cada } 100 \text{ m}^2 = 727 \text{ uds}$$

De éstas, como mínimo la cuarta parte deben ser de dominio público, es decir, 271 plazas.

Se han dispuesto en los viales 365 plazas públicas en superficie para turismos, de las cuales 11 son accesibles. Se cumple por tanto el número mínimo de plazas de dominio público.

Estas plazas son las mismas que se establecen en el proyecto sectorial vigente, manteniéndose sus estipulaciones.



4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Los condicionantes y razones por las cuales se adopta la solución en la que las rasantes de los viales y de las parcelas proyectadas se eleva por encima de la pista colindante y terrenos actuales son fundamentalmente las siguientes:

- a. Alto nivel freático con posibilidades de que queden inundados de agua los terrenos con rasantes poco elevadas sobre la cota actual dado que los terrenos donde está implantado el Parque Empresarial conforman lo que antiguamente era la Laguna de Antela que fue desecada en los años 50-60 y su terreno es arenoso, por lo que, en esta zona hay grandes fluctuaciones del nivel freático y se producen eventuales inundaciones en las épocas invernales, Se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:
- Evitar las posibles afecciones a las infraestructuras del parque y a su uso en general, por estos acontecimientos, es la principal razón por la que el Parque Empresarial está elevado por encima de los terrenos colindantes.
 - Señalar que se prevé que los viales y parcelas de este nuevo polígono 2 no van a verse afectados por las eventuales inundaciones de la zona, dado que las rasantes de dichos viales y parcelas se van a situar a cotas similares a las del colindante Parque Empresarial existente. Según la información sobre la inundabilidad de la zona, que afecta a dicho ámbito, publicada en los visores de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil: Sistema de Información del Agua de la CHMS <https://www.chminosil.es/es/ide-minosil>, y en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, apartado de SNCZI <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>, se ha comprobado que, los terrenos del actual Parque Empresarial, aunque ocupan zonas inundables, no se ven afectados por las aguas y su incidencia en el calado de la llanura de inundación es mínima dado que la topografía del entorno es muy llana y extensa y el terreno tiene una alta capacidad de drenaje al ser arenoso. No obstante, en el anejo nº 5 se realiza una justificación más detallada del relleno y elevación de las cotas de los terrenos de los viales y parcelas de este nuevo polígono 2
- b. Reducidas pendientes, prácticamente horizontales, que tiene el terreno donde se implantan las obras proyectadas que junto con la ubicación y cota de los servicios e infraestructuras existentes hacen necesaria la elevación de la rasante por encima del terreno actual: este condicionante se refiere a la situación actual de servicios en los que hay que entroncar, como es el caso de la red de recogida de aguas pluviales que se conectarán a los cunetones-canales existentes y la red de aguas residuales en las que se trata no vayan muy enterradas para evitar tener que hacer un pozo de bombeo muy profundo. Dada la orografía tan llana que tiene el terreno y la cota actual de las canalizaciones de la red existente es por lo que se han adoptado, en las canalizaciones proyectadas, pendientes muy bajas y ajustadas para desaguar las aguas por gravedad hasta conectarlas con el pozo de bombeo que se proyecta.

- c. Condiciones de cimentación de las futuras edificaciones y estructuras que se construyan: el terreno actual se caracteriza por ser completamente arenoso, tener una importante cobertura de tierra vegetal y presentar un alto y fluctuante nivel freático es por lo que se recomienda aplicar medidas como las siguientes:
- Apoyar los viales sobre terraplenes que garanticen su estabilidad. Esta medida ya se adoptó en los viales y parcelas del parque anteriormente ejecutados, y de igual forma se ha contemplado para los viales y parcelas del presente proyecto.
 - Buscar soluciones que ayuden a simplificar y hacer económicamente viables el tipo de cimentaciones que se tendrán que construir para apoyar las futuras edificaciones y estructuras que allí se implanten. En este sentido decir que realizar apoyos por debajo del nivel freático conllevarían a serios problemas de ejecución y requerirían la realización de cimentaciones especiales, o bien a través de losas continuas de considerable espesor que ocuparían toda la planta de la edificación, o bien profundas del tipo pilotaje con unas longitudes que superarían los 10m de profundidad. Por esta razón y con el fin de simplificar y hacer económicamente viable la cimentación de las futuras edificaciones es por lo que propone realizar un relleno artificial debidamente compactado y seleccionado, previa eliminación de la cobertura vegetal, aunque no se garantiza ningún tipo de resistencia del terreno.

Además, en la Modificación Puntual del Proyecto Sectorial del Parque Empresarial, se establece que se deberá contemplar en los correspondientes proyectos constructivos de cada parcela los movimientos de tierra y obras complementarias necesarios para adaptar sus cotas finales tanto a la rasante que tenga el vial de conexión a dicha parcela como para garantizar la unificación con los polígonos colindantes por desarrollar y además para evitar posibles afecciones por inundación o anegación de los terrenos adyacentes.

5.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Con las obras que a continuación se detallan se pretende la urbanización del polígono 2 del Parque Empresarial de Xinzo de Limia, que consistirá fundamentalmente en la construcción de un nuevo vial paralelo al existente por la zona central de la ampliación para dar servicio a toda la zona nueva y otro vial transversal tal y como se refleja en los planos. En la parte frontal del polígono donde se une el vial principal con la carretera provincial OU-1117 se construirá una rotonda para facilitar la entrada y salida de vehículos al nuevo polígono 2.

En los correspondientes proyectos constructivos de cada parcela se deberá contemplar los movimientos de tierra y obras complementarias necesarios para adaptar sus cotas finales tanto a la



rasante que tenga el vial de conexión a dicha parcela y además para evitar posibles afecciones por inundación o anegación de los terrenos adyacentes.

Las obras a ejecutar pueden resumirse en los siguientes capítulos:

5.1.1.- **Movimiento de tierras y red viaria**

Al ser un terreno horizontal, con unos mínimos desniveles, y con el fin de dotar de uniformidad al polígono se procederá a un movimiento de tierras y formación de cajas de viales con material procedente de préstamo, con las pendientes necesarias para favorecer el drenaje y garantizar la conexión con los servicios existentes, y adecuando las escorrentías del terreno a la futura distribución de viales y parcelas.

Las calles se trazarán con un ancho de 7,00 m de calzada y arcenes a 2 lados para aparcamiento con un ancho de 5m en batería y aceras de 1,80 m.

Se ha proyectado una red viaria acorde con las características topográficas del territorio y de las necesidades funcionales previstas, teniendo en cuenta la infraestructura existente para la conexión con el exterior. Para ello el polígono 2 contará con un nuevo vial principal longitudinal y otro transversal. En el entronque del vial principal con la carretera provincial OU-1117 se proyecta una glorieta de enlace para facilitar la entrada y salida de vehículos del polígono 2. La nueva glorieta tendrá un diámetro exterior de 36 m con 2 carriles de 4,5 m de ancho.

Se contempla además la construcción de dos fondos de saco en el vial 2 los cuales estarán conformados por sendas glorietas de radio exterior de 28 m con aceras exteriores

Para adecuar la actual topografía del terreno a la configuración definitiva de la urbanización, se procederá a la excavación y explanación del terreno, con retirada de tierra vegetal, y posterior relleno y compactación con material seleccionado procedentes de préstamos para la ejecución de la explanada mejorada tipo E-2, definida como aquella cuyo módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2) es mayor o igual a 120 MPa, obtenido de acuerdo con la NLT-357 "Ensayo de carga con placa".

En este sentido, la explanada deberá ser constituida con materiales de préstamo clasificables como suelos seleccionados y para ello, según lo establecido en la Norma 6.1-IC "Secciones de firmes" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, se dispondrá de una capa de por lo menos 1,00 m de espesor de suelo seleccionado de préstamo, que además cumplirá con las prescripciones del artículo 330 del PG-3, por lo que se prevé, una vez retirada la cobertura vegetal, la excavación del suelo existente y posterior relleno con material seleccionado que permita conseguir la Explanada de categoría E2.

El espesor medio de excavación y relleno del terreno existente que se ha considerado en el cálculo del movimiento de tierras para conseguir una Explanada E2 es de 1,20 m

Para su ejecución se extenderá en tongadas de 25 cm y se compactará hasta alcanzar el 98% del Próctor Modificado. En esta etapa se le da pendiente a los viales para configurar el trazado de las redes de pluviales y saneamiento.

Todos los rellenos se ejecutarán con suelos seleccionados por lo que el material que se obtenga de la excavación no será válido para la ejecución de los mismos, debiendo este realizarse con material de préstamo y trasladar a vertedero todo el material procedente de la excavación.

BALANCE DE TIERRAS	VOL. (m3)
TOTAL EXCAVACIONES	157.475
TOTAL RELLENOS	255.283
TOTAL MATERIAL A VERTEDERO	157.475
TOTAL MATERIAL PRÉSTAMO	255.283

Será, por tanto, necesario el transporte a vertedero de 157.475 m³ de materiales procedentes de excavación. Adicionalmente se tendrá que llevar a vertedero autorizado el material retirado procedente del fresado, escarificado y demolición de firmes y pavimentos existentes.

5.1.2.- **Firmes y pavimentos**

Los firmes empleados para las distintas zonas de la obra serán los siguientes:

A. VIAL PRINCIPAL V1

- Según la Instrucción 6.1 I.C. para un tráfico T2 y explanada E2 (según estudio geotécnico), la sección estructural del firme puede corresponder al tipo 221 compuesta por:

Capa	espesor cm.
M.Bituminosa	25
Zahorra Artificial	25
Total	50

- De esta manera y según las Instrucción referidas el firme propuesto para este vial, en el que primero se saneará o eliminará el material inadecuado según los perfiles adoptados y que luego se regularizará con material seleccionado, quedará de la siguiente forma

Capa	Clase	Material	Espesor cm.
1	Rodadura	M.Bit. Caliente AC 16 Surf 50/70 D Riego de adherencia C60B3 TER	5
2	Intermedia	M.Bit.Caliente AC 22 Bin 50/70 S Riego de adherencia C60B3 TER	5
3	Sub-base	M.Bit.Caliente AC22 Base 50/70 G Riego de imprimación C60BF4 IMP	15
4c	Base	Zahorra artificial ZA 0/32	25
Total			50



B. VIALES V2A Y V2B

- Según la Instrucción 6.1 I.C. para un tráfico T32 y explanada E2, la sección estructural del firme puede corresponder al tipo 3221 compuesta por:

Capa	espesor cm.
M.Bituminosa	15
Zahorra Artificial	35
Total	50

- De esta manera y según las Instrucción referidas el firme propuesto para estos viales, en el que primero se saneará o eliminará el material inadecuado y que luego se regularizará con material seleccionado, quedará de la siguiente forma:

Capa	Clase	Material	Espesor cm.
1	Rodadura	M.Bit. Caliente AC 16 Surf 50/70 D Riego de adherencia C60B3 TER	5
2	Intermedia	M.Bit.Caliente AC 22 Bin 50/70 S Riego de imprimación C60BF4 IMP	10
3	SubBase	Zahorra artificial ZA 0/32	35
Total			50

C. NUEVA GLORIETA EN CTRA. OU-1117 ACCESO AL POLÍGONO

- Según la Instrucción 6.1 I.C. para un tráfico T2 y explanada E2 (según estudio geotécnico), la sección estructural del firme puede corresponder al tipo 221 compuesta por:

Capa	espesor cm.
M.Bituminosa	25
Zahorra Artificial	25
Total	50

- De esta manera y según las Instrucción referidas el firme propuesto para este vial, en el que primero se saneará o eliminará el material inadecuado según los perfiles adoptados y que luego se regularizará con material seleccionado, quedará de la siguiente forma

Capa	Clase	Material	Espesor cm.
1	Rodadura	M.Bit. Caliente AC 16 Surf 50/70 D Riego de adherencia C60B3 TER	5
2	Intermedia	M.Bit.Caliente AC 22 Bin 50/70 S Riego de adherencia C60B3 TER	5
3	Sub-base	M.Bit.Caliente AC22 Base 50/70 G Riego de imprimación C60BF4 IMP	15
4c	Base	Zahorra artificial ZA 0/32	25
Total			50

El pavimento de aceras estará formado por una explanada de zahorra artificial y una capa de hormigón en masa HM-20 de 15 cm, con un tratamiento superficial de fratasado, rematadas contra la calzada, con un bordillo de hormigón. En los pasos de peatones se adaptará su construcción a la normativa vigente relativa a la accesibilidad para lo cual se dispondrá de baldosas o plaquetas de botón y de franjas específicas

Los bordillos serán prefabricados de hormigón de 30x15 cm, sobre una solera de hormigón en masa HM-20. Se construirán los rebajes de bordillos correspondientes a la entrada de cada una de las parcelas lucrativas.

5.1.3.- Red de abastecimiento

La nueva red de abastecimiento proyectada para el Polígono 2 se conecta con la red exterior en la zona de la glorieta tal y como se indica en los planos. El material, diámetro y timbraje de las nuevas conducciones será de fundición dúctil tipo BLUTOP o similar, DN 160 mm., clase de presión C25 para la red principal de abastecimiento y de fundición dúctil tipo BLUTOP o similar, DN 125 mm., clase de presión C25 para los ramales de distribución. Se colocarán las piezas especiales (manguitos, bridas, codos, tes) para el correcto funcionamiento de la red de abastecimiento proyectada.

Toda la red dispondrá de llaves de corte y paso, para dar servicios alternativos. Se instalan bocas de riego-incendio en las aceras, con racor rápido de 70 mm. Las acometidas a parcelas, se hace mediante un collarín de fundición, con tortillería de acero inoxidable, y tuberías de polietileno PE-63/10At. Todo ello de acuerdo con las directrices y recomendaciones de la Empresa Adjudicataria del Servicio Municipal de aguas y saneamiento.

5.1.4.- Red de saneamiento de aguas residuales

La red de saneamiento, se ejecutará en tuberías de PVC SN-8 con Ø 315 mm PVC, color teja, espesores y fabricación según norma UNE-EN-1401-1 y del Pliego del MOPU. Los pozos de registro, confeccionados in situ, serán de hormigón en masa HM-20, la tubería tendrá continuidad en media caña en el interior del pozo, la tapa será de fundición reforzada D-400, rotulada. Para la conexión de cada parcela, se prevé un tubo desde el pozo de registro hasta el interior de la parcela, en diámetro 160 mm.

5.1.5.- Bombeo de aguas residuales

Las aguas residuales del polígono 2 se recogen en un pozo de bombeo y a través de una tubería de impulsión de polietileno PE100 PN10 D=200 mm. se conecta con una arqueta de rotura de carga existente, tal y como se muestra en los planos, para su posterior tratamiento en la actual EDAR de Xinzo de Limia.



El volumen total del depósito de bombeo es la suma del volumen útil más el volumen muerto condicionado por la cota de aspiración. El volumen se calcula de acuerdo con la ITOHG-SAN-2/3 de "Estaciones de bombeo". El pozo de bombeo tendrá un volumen útil superior a 1,44 m³.

Se proyecta un pozo de bombeo circular prefabricado, que dispondrá de una base de hormigón para su asiento en el terreno y para impedir que la estación de bombeo flote. Además, se construirá una arqueta contigua para instalar la cámara de llaves de la impulsión de salida.

La estación de bombeo prevista comprende una serie de estándares, módulos prefabricados que simplifican la construcción y ensamblaje de una estación de bombeo al completo. Las bombas y los equipos de monitorización y control son empotrados, las tuberías, los cables eléctricos y de telecontrol se conectan, y la estación está disponible para arrancar en un tiempo mínimo,

La estación de bombeo estará diseñada para auto limpiarse y antifango, de manera que no sea necesario disponer de arqueta de desbaste previo.

Para el bombeo, con caudal de diseño de **12,84 m³/h**, y una altura geométrica de impulsión de 11 m, se selecciona una bomba sumergible Concertor modelo DP N80-2650 o similar, de 4 kW de potencia nominal. El modo de funcionamiento será 1+1, o similar.

5.1.6.- Red de pluviales

Las tuberías de la red de pluviales, serán de PVC SN-4 de Ø 400 mm, fabricada según la norma UNE-EN-1401-1 y según el Pliego del MOPU. Dada la poca profundidad a la que se instalará se tendrá que reforzar, como ya están en las fases anteriores del parque, mediante un dado de hormigón armado para protegerlas de la carga de tráfico. Las rejillas de los sumideros se colocarán directamente encima de la tubería.

Los pozos de registro, confeccionados in situ, serán de hormigón en masa HM-20. Interiormente cada pozo dispone de un arenoso-decantador, la tapa será de fundición reforzada D-400, rotulada, acabada en rejilla, para hacer la función de sumidero. Se prevé la colocación de imbornales de conexión directa sobre el tubo de pluviales. Para la conexión de cada parcela, se prevé un tubo desde el pozo de registro hasta el interior de la parcela, en diámetro 200 mm.

La mayor parte de las aguas pluviales se recogen y conducen con colectores a un cunetón existente en la pista de la parte trasera del polígono, que se canalizará, mediante la colocación de 2 tubos de Ø 600mm de hormigón, con sus boquillas y aletas en los puntos de desagüe

El resto de las aguas pluviales en la parte frontal se conducirán al cunetón existente en el entronque del vial principal con la glorieta nueva a construir en la carretera provincial OU-1117. Este cunetón se canalizarán con 2 tubos de Ø600mm de hormigón, con sus boquillas y aletas en los puntos de desagüe

5.1.7.- Red de alumbrado Público

Para el alumbrado público, se instalará bajo tubo enterrado en zanja, conductores de cobre, con aislamiento PVC-1KV. Las luminarias irán montadas sobre columnas cilíndricas de 10,00 m. de altura construida en tubo de acero S-235-JR según norma UNE-EN-10025 con un Ø 76 mm en la punta y una conicidad del 13‰ y 4 mm de espesor, galvanizado en caliente previo desengrasado, decapado y fluxado, con un recubrimiento mínimo de 65 micras, aplicación de imprimación con pintura sintética anticorrosivo de óxido de zinc de dos componentes y aplicación de una pintura de acabado de 50 micras de espesor mínimo. El conductor irá acompañado de cable de mando para doble nivel, y cable de tierra.

En la glorieta y en los viales a urbanizar se instalarán postes con luminarias LED, colocadas al tresbolillo según se indica en los planos, y en las zonas verdes se instalarán farolas con luminarias LED, colocadas según planos.

Las derivaciones a los puntos de luz en columna, se realizarán en el interior de la misma y en fachada en una caja de conexión que se situará al final del tubo de protección aéreo-subterránea. Se colocará una caja estanca con portafusibles. y sus correspondientes regletas de conexión.

La instalación de alumbrado se alimentará a la tensión normalizada B2 de 230/400 V en suministro trifásico y 220 V en suministro monofásico. Se conectará a la red de alumbrado público existente en las fases ya urbanizadas del parque empresarial.

5.1.8.- Red de telecomunicaciones

Se conectará con la red existente, en tubería de Polietileno corrugado, hormigonada en su contorno, las secciones serán: 6 tubos de 125 mm, 4 tubos de 125 mm y 4 tubos de 63 mm, tal y como se indica en los planos. Se colocará cable guía en el interior de la tubería, para el posterior cableado. Las acometidas a parcelas se harán con 2 tubos de 63 mm.

La red de telefonía responde a las recomendaciones y normas de las Compañías y se ejecutará siguiendo las condiciones y conforme a las indicaciones de estas.

La canalización será subterránea y la altura mínima de relleno desde el pavimento o nivel del terreno al techo del prisma de la canalización será de 45 cm. Los tubos irán recubiertos de una capa de hormigón en masa tipo HM-20, y se colocará una cinta señalizadora de la presencia de instalaciones de comunicaciones. La separación de las canalizaciones de telecomunicaciones con la canalización eléctrica será, como mínimo, de 20 cm. Con los servicios de agua, alcantarillado, etc., la separación deberá ser de 30 cm. Las arquetas, serán prefabricadas en hormigón armado HA-35, con tapas de fundición rotuladas, según detalle de planos.



5.1.9.- Red de Alta y Baja Tensión

La Red de Alta y Baja Tensión por ser una instalación que va a depender de los requerimientos impuestos por la empresa concesionaria del servicio, la cual determina como va a ser el suministro desde la acometida exterior y cuáles son los consumos por ellos establecidos para este tipo de urbanización, se ajustará a lo recogido en el correspondiente anejo específico nº 09, redactado por técnico competente en la materia.

5.1.10.- Red de gas

Se prevé la instalación de la red de gas para dotar al parque empresarial de este servicio que por el momento no está disponible en ninguna de sus fases.

Para asegurar un diseño adecuado la red de este servicio urbano se solicitado informe a la compañía suministradora de gas en la zona. Realizándose una previsión de máximos que permita no solo la distribución de gas en el presente polígono del cual es objeto este proyecto, sino también en los sucesivos polígonos a desarrollar por el Proyecto sectorial. Para ello se define una red de distribución interior mediante una tubería de polietileno de 200 y 160 mm de diámetro, como se indica en los planos.

Si bien en este proyecto se han seguido las directrices indicadas por la empresa suministradora, así como en el correspondiente Proyecto Sectorial y su Modificación Puntual, la disposición, tipología y características de las instalaciones se podrá, al inicio de la obra, actualizar en base a los estudios más específicos y potenciales concretos a realizar por la distribuidora, teniendo en cuenta el porcentaje de aumento de la red con respecto a la existente actualmente en el municipio, según lo manifestado por la compañía suministradora de gas.

5.1.11.- Conexiones exteriores

Además de la conexión exterior del vial principal con la carretera provincial OU-1117 donde se proyecta una glorieta, se realizarán las conexiones de todos servicios con las infraestructuras existentes con las condiciones que se establezcan tanto por la concesionaria de cada servicio como las indicadas en la descripción y pliego de prescripciones para cada unidad de obra específica. Las conexiones exteriores además de las de los viales de acceso al parque empresarial están las correspondientes a la red de abastecimiento, red de saneamiento, red de pluviales, red de alumbrado, red eléctrica, red de telecomunicaciones y red de gas.

5.1.12.- Señalización - ajardinamiento

Se procederá a la señalización viaria, tanto vertical, como horizontal ejecutada con pintura reflectante y se acondicionarán las zonas verdes mediante la extensión de tierra vegetal procedente de la obra e hidrosiembra.

Las especies a utilizar serán autóctonas. En particular, para la hidrosiembra se podría utilizar una mezcla de *Trifolium repens* (30%), *Dactylis glomerata* (20%), *Holcus lanatus* (20%) y *Festuca rubra* (30%),

o una mezcla similar. Se plantarán especies arbóreas de hoja perenne en la franja libre del límite Oeste del polígono. Igualmente se emplearán especies autóctonas como podrían ser *Quercus ilex* o *Ilex aquifolium*. La plantación se realizará al tresbolillo, traspasando en su plantación la capa de relleno y procurando alcanzar el terreno natural con las raíces. Por ese motivo se podrán disponer más árboles y de un tamaño más pequeño cuanto más cerca del camino, y los árboles de un tamaño mayor en la parte superior del talud. Existe un pequeño número de árboles ya arraigados que se deberán mantener enfrente de la gasolinera.

Se incluye una red de riego para favorecer el mantenimiento de la zona verde y que será definida por la dirección de obra de manera coordinada con los servicios municipales.

A continuación, se incluye un procedimiento general para la conservación de la zona ajardinada, que será proporcionado junto con una guía de mantenimiento y otra documentación de relevancia de la obra al finalizar la construcción de la misma. De esta manera se define con detalle la ejecución de la zona ajardinada y se da cumplimiento a la DIA del proyecto sectorial y al resto de la documentación ambiental.

El conjunto de trabajos que han de realizarse para que las hidrosiembras mantengan su doble función de protección contra la erosión y la de favorecer la colonización, pueden resumirse en las siguientes: Siegas - Riegos - Abonados.

Siegas: Habitualmente en las hidrosiembras es preciso cortar la hierba siempre que el cincuenta por ciento (50%) de la vegetación alcance entre 20-25 cm. de altura. Esto representa una media de dos siegas anuales, aproximadamente.

Riegos: El riego estará asegurado por el sistema de riego automático instalado en las zonas ajardinadas.

Época: Para evitar fuertes evaporaciones y aprovechar al máximo el agua, los riegos se efectuarán en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde.

Frecuencia y dotación: Según las características edáficas y climáticas de la zona, se puede considerar suficiente realizar el riego en los meses con acusado déficit hídrico. Dadas las características, este período suele acontecer entre mayo y setiembre, según las zonas. La dotación de cada riego será de dos (2) a cinco (5) litros de agua por metro cuadrado de superficie.

Abonados: Independientemente de los abonos que se incorporaron a la hidrosiembra en el momento inicial de la implantación, se considera muy importante aportar abonos minerales complejos del tipo N-P-K (15-15-15) o similar, aprovechando la ejecución de los riegos de mantenimiento. Se utilizará abono líquido de tipo foliar absorbible por las partes verdes de las plantas, por lo que el primer abonado no se realizará hasta que no hayan germinado las semillas y desarrollado las plántulas. En los dos primeros años de mantenimiento se realizará un abonado anual de las hidrosiembras, generalmente en la primavera y coincidiendo con el primer riego de mantenimiento. La dosis de abonado será función del fertilizante que se utilice y de su formulación por lo que es aconsejable requerir información al fabricante sobre las dosis necesarias para cultivos herbáceos. Una dosis aceptable sería de veinte (20) a sesenta



(60) gramos de fertilizante por metro cuadrado de superficie a tratar. Posteriormente los abonados se pueden espaciar cada dos años con una dosis media de 25 gr/m² de abono 15-15-15 o similar.

En cuanto a la plantación de árboles, se hará una revisión a los 6 meses da plantación para examinar el número de ejemplares que non consiguieron enraizar, a fin de realizar su sustitución. Se recomienda no hacer la plantación en los meses de estío, con objeto de maximizar la supervivencia de los ejemplares.

5.2.- ACCESIBILIDAD

El trazado de las obras cumple con lo establecido dentro de la Ley 10/2014 del 3 de Diciembre de "ACCESIBILIDADE NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA", el Decreto 35/2000 de 28 de Enero, así como la ORDEN VIV/561/2010 de 1 de febrero de 2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

A continuación, se analiza el cumplimiento de la normativa referenciada. Hay que indicar que la Ley 10/2014 no dispone de reglamento que la desarrolle por lo que continúa vigente el Decreto 35/2000, de 28 de enero de 2000. Será por tanto este documento el que se utilice en el análisis.

De igual forma, se realiza también el análisis con la ORDEN VIV/561/2010 de 1 de febrero de 2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

CUMPLIMIENTO DECRETO 35/2000

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGUN DECRETO 35/2000		PROYECTO ADAPTADO	CUMPLIMIENTO
		ADAPTADO	PRACTICABLE		
ITINERARIOS PEATONALES Base 1.1.1	ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO INTEGRAL	ANCHO LIBRE 1.80m (Con obstáculos puntuales 1.50m.)	ANCHO LIBRE 1.50m (Con obstáculos puntuales 1.20m.)	1,80 m	CUMPLE
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 0,90m	ANCHO LIBRE 0,90m	NO APLICA	-
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	10%	12%	≤ 5,00%	CUMPLE
	ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS	2,20m	2,10m	> 2,20m	CUMPLE
ITINERARIOS MIXTOS Base 1.1.2	ANCHO MÍNIMO LIBRE DE OBSTÁCULOS	3,00m (Con obstáculos 2,50m)	2,50m (Con obstáculos 2,20m)	NO APLICA	-
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	8%	10%	NO APLICA	-
	ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS	3,00m	2,20m	NO APLICA	-

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGUN DECRETO 35/2000		PROYECTO ADAPTADO	CUMPLIMIENTO
		ADAPTADO	PRACTICABLE		
PASOS PEATONALES PERPENDICULARES SENTIDO ITINERARIO Base 1.1.3 A	ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO	ANCHO LIBRE 1,80m	ANCHO LIBRE 1,50m	1,80 m	CUMPLE
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 1,50m	ANCHO LIBRE 1,20m	NO APLICA	-
	PENDIENTE MÁX	12%	14%	7,78%	CUMPLE
	ANCHO LIBRE MÍNIMO ACERAS	0,90m	0,90m	4,50 m	CUMPLE
PASOS PEATONALES SENTIDO DE ITINERARIO Base 1.1.3B	LONGITUD MÍNIMA ANCHO MÍNIMO	1,50m 0,90m LIBRE MÁS EL ANCHO DEL BORDILLO	1,20m 0,90m LIBRE MÁS EL ANCHO DEL BORDILLO	NO APLICA	-
PASO DE VEHICULOS SOBRE ACERAS Base 1.1.4	PERPENDICULAR A CALZADA	MÍNIMO 0,60m	MÍNIMO 0,60m	1,40 m	CUMPLE
	PASO LIBRE DE OBSTÁCULOS	MÍNIMO 0,90m	MÍNIMO 0,90m	1,80 m	CUMPLE
PASOS DE PEATONES Base 1.1.5	ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO	ANCHO LIBRE 1,80m	ANCHO LIBRE 1,50m	4,80 m	CUMPLE
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 1,50m	ANCHO LIBRE 1,20m	NO APLICA	-

Pendiente transversal máxima en itinerarios peatonales y mixtos del 2%. Resalte máximo entre pasos y calzada de 2 cm.

APARCAMIENTOS Base 1.3	RESERVA	Hasta 200: 1 cada 10 De 201 a 1000: 1 cada 100		Total: 365 Adaptados: 11	CUMPLE
	DIMENSION MÍNIMA EN HILERA	2,00-2,20 x 5,00m	2,00-2,20 x 5,00m	NO APLICA	-
	DIMENSION MÍNIMA TOTAL	3,50 x 5,00m	3,00 x 4,50m	3,70 x 5,00m	CUMPLE
ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Base 1.2	PAVIMENTOS, Duros Y ANTIDESLIZANTES	RESALTE MÁX. 2cm.	RESALTE MÁX. 3cm.		
	BORDILLOS, CANTO REDONDEADO	ALTURA MÁX 0,14m	ALTURA MÁX 0,16m	ALTURA MÁX 0,14m	CUMPLE
	REJILLAS	EN CUADRÍCULA, HUECOS MENORES DE 2 cm		HUECOS MENORES DE 2 cm	CUMPLE
SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES Base 1.4.1	ALTURA MÍNIMA LIBRE	IGUAL O MAYOR DE 2,20m	IGUAL O MAYOR DE 2,10m	IGUAL O MAYOR DE 2,20m	CUMPLE
	ALTURA PULSADORES Y MECANISMOS	ENTRE 1,20 Y 0,90m	ENTRE 1,30 Y 0,80m	NO APLICA	-
	SITUACIÓN: PASO LIBRE EN ACERAS	0,90m, 1,50m EN ÁREAS DESARROLL. POR PLANEAMIENTO		> 2,20m	CUMPLE



ORDEN VIV/561/2010

1. ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	PROYECTO	CUMPLIMIENTO	
CONDICIONES GENERALES. (Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,80 m	CUMPLE	
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	≤ 5,00 %	CUMPLE	
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	2%	CUMPLE	
Altura libre		≥ 2,20 m	>2.20	CUMPLE	
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	NO APLICA	-	
	En calzadas	Ø ≤ 0,025 m	Ø < 0,025 m	CUMPLE	
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.					
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Orden VIV/561/2010 arts. 20,45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	Longitud ≤ 2,00 m	≤ 10,00 %	7,78%	CUMPLE	
	Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	NO APLICA	-	
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	2%	CUMPLE	
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	1,80 m	CUMPLE	
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		0,60 m	0,60 m	CUMPLE	
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm	CUMPLE	
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Orden VIV/561/2010 arts. 13,19,45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	NO APLICA	-	
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		--	NO APLICA	-	
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	NO APLICA	-	
PASOS DE PEATONES (Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	= vado peatones	CUMPLE	
Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.		≥ 0,90 m	NO APLICA	-	
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	0,80 m	0,80 m	CUMPLE
		Longitud	Hasta línea fachada o 4 m	Hasta línea de cierre	CUMPLE
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	0,60 m	0,60 m	CUMPLE
		Longitud	Encuentro calzada-vado o zona peatonal	Encuentro calzada-vado o zona peatonal	CUMPLE
2. ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	PROYECTO	CUMPLIMIENTO	
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	Totales: 365 Accesibles: 11	CUMPLE	
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	5,00 x 2,20 m + ZT(1,50 m)	CUMPLE	

1. ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES			
NORMATIVA	O. VIV/561/2010	PROYECTO	CUMPLIMIENTO
Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	NO APLICA	-
(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas			

5.3.- SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

Se realizarán los desvíos pertinentes para encauzar el tráfico durante la realización de las obras y las fases de ejecución encaminados a lograr estos tres objetivos:

- Interferir lo menos posible en el tráfico existente
- Provocar la menor cantidad posible de variaciones de circulación
- Aprovechar la mayor cantidad de obra como definitiva

Para ejecutar las obras comprendidas en el presente proyecto es necesario actuar sobre la plataforma existente, por ello será imprescindible la señalización durante las obras, así como el corte de uno de los carriles cuando se esté trabajando en el contrario. Esta señalización se ajustará a las especificaciones recogidas en la Orden de 31/08/1987, publicada en el B.O.E. de 18 de Septiembre de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3.I.C. "Señalización de las obras", así como a la Orden Circular nº300/89 sobre Señalización, balizamiento, defensa y terminación y limpieza de obras

La señalización provisional durante la realización de las obras seguirá las especificaciones de la Instrucción mencionada y del Manual de Ejemplos de Señalización de Obras Fijas del Ministerio de Fomento, así como lo establecido en la publicación "Señalización Móvil de Obras".

5.4.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

El proyecto de referencia se desarrolla en el ámbito del Proyecto Sectorial del Parque Empresarial de Xinzo de Limia (RESOLUCIÓN del 19.03.2007 por lo que se hace pública la aprobación definitiva del proyecto (DOG nº 76 del 19.04.2007) y RESOLUCIÓN de 5 de noviembre de 2012 por la que se hace pública la aprobación definitiva y las disposiciones normativas de la modificación puntual del proyecto (DOG nº 221 del 20.11.2012)) y tiene por objeto la ejecución de las obras de urbanización del Polígono Nº2 del parque empresarial de Xinzo de Limia (Ourense), lo cual abarca aproximadamente una superficie de 131.000 m².

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE núm. 296, de 11 de diciembre), y las modificaciones posteriores que le son de aplicación, establece, en el artículo 7.2.1a), que los proyectos comprendidos en el anexo II, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada en la forma prevista en la sección 2ª del capítulo II (título II) de la dicha ley.



El proyecto de referencia se incluyó en el grupo 7.a. del anexo II de la referida ley (proyectos de urbanizaciones de polígonos industriales), por lo que de acuerdo con su artículo 47 procede determinar si se debe o no someter a una evaluación de impacto ambiental común.

En este sentido, con fecha 01.12.2020 la Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda recibe una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada acompañada del documento ambiental del proyecto, remitido por el órgano sustantivo (Instituto Galego da Vivenda e Solo) para que esta dirección general inicie la evaluación de impacto ambiental al amparo de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y las modificaciones posteriores que le son de aplicación.

El 30.12.2021 se notificó al órgano sustantivo (Instituto Galego da Vivenda e Solo) el inicio del período de consultas previas, previstas en el artículo 46 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El 22.04.2021 se reiteraron las solicitudes de informe a la Dirección General de Patrimonio Natural, a la Subdirección General de Ordenación del Territorio, así como a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y a la Agencia Gallega de Infraestructuras.

Asimismo, el documento ambiental estuvo disponible para otros organismos, organizaciones y público en general en la página web de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda. Como resultado del anterior, no se recibieron aportaciones de ningún tipo.

En este contexto, la relación de organismos consultados, indicando con un X aquellos de los que se recibió respuesta, es la siguiente:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección Xeral de Patrimonio Cultural	X
Dirección Xeral de Patrimonio Natural	X
Subdirección Xeral de Ordenación do Territorio	X
Confederación Hidrográfica do Miño - Sil	X
Axencia Galega de Infraestruturas	-
Concello de Xinzo de Limia	X
Federación Ecoloxista Galega	-
Sociedade Galega de Historia Natural	-

Los requerimientos realizados en los informes de la D.X. de Patrimonio Natural y de la CHMS se recogen en el Informe de Impacto Ambiental, y fueron tenidas en cuenta en el presente proyecto, incorporándose al mismo todas sus consideraciones. Del mismo modo quedan recogidas en la documentación ambiental y el Plan de Vigilancia Ambiental de este Anejo. La D.X. de Patrimonio Cultural y la Sub. X. de Ordenación do Territorio no manifiestan consideraciones contrarias a la continuidad de la tramitación ambiental. Por su parte el Concello de Xinzo de Limia realiza una consideración de carácter urbanístico, que no tiene base en su argumentación, y que no tiene incidencias ambientales. Por ese

motivo, y por su extemporaneidad, no se tiene en cuenta en este momento de la tramitación ambiental y será contestada, de prevalecer, durante la tramitación urbanística y la aprobación del proyecto de urbanización

Finalmente, el 11.06.2021 se emite RESOLUCIÓN DA DIRECCIÓN XERAL DE CALIDADE AMBIENTAL, SOSTIBILIDADE E CAMBIO CLIMÁTICO, POLA QUE SE FORMULA O INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DO PROXECTO DE URBANIZACIÓN DO POLÍGONO Nº2 DO PARQUE EMPRESARIAL DE XINZO DE LIMIA, NO CONCELLO DE XINZO DE LIMIA (OURENSE), PROMOVIDO POR XESTUR, S.A. (CLAVE 2020/0266), en el que RESUELVE E INFORMA en resumen lo siguiente:

- Formular el informe de impacto ambiental del proyecto de urbanización del Polígono Nº2 del parque empresarial de Xinzo de Limia, en el ayuntamiento de Xinzo de Limia (Ourense), promovido por Xestur, S.A., **concluyendo que no son previsibles efectos significativos sobre el medio ambiente y, por lo tanto, no se considera necesario someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria.**
- Esta resolución no exime al promotor de obtener cuantas autorizaciones, licencias, permisos o informes sean necesarios para la ejecución del proyecto
- En el desarrollo del proyecto se aplicarán las medidas protectoras, correctoras y de vigilancia ambiental propuestas en la documentación presentada por el promotor en la tramitación ambiental, teniendo en cuenta asimismo las condiciones que complementan, matizan o subrayan a las anteriores y que se recogen en esta resolución.
- Consecuentemente, se considera que, de llevarse a cabo la actuación, no se producirían impactos significativos siempre que se respeten las medidas preventivas recogidas en el documento ambiental, en la resolución de impacto ambiental, así como, se dé cumplimiento al programa de vigilancia ambiental

En el anejo nº 12 se incluye una síntesis de las medidas correctoras y preventivas definidas en el Documento Ambiental, junto con las incluidas en el Informe Ambiental de la Resolución de la Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático, las cuales hay que tener en cuenta en la ejecución de la obra. También se incluye el Plan de Vigilancia Ambiental y copias de los documentos ambientales generados durante la tramitación ambiental del expediente:

- Documento Ambiental de Inicio de la Tramitación de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.
- Resolución da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático, pola que se formula o Informe de Impacto Ambiental do Proxecto de Urbanización do Polígono Nº2 do Parque Empresarial de Xinzo de Limia, no Concello de Xinzo de Limia (Ourense), Promovido por Xestur, S.A. (Clave 2020/0266)



- Documentos Respuesta de los diferentes Organismos consultados por la Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático durante la tramitación ambiental:
 - a) Informe emitido por la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural
 - b) Informe emitido por la Subdirección Xeral de Ordenación do Territorio
 - c) Informe emitido por la Confederación Hidrográfica do Miño – Sil
 - d) Informe emitido por el concello de Xinzo de Limia

5.5.- COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

Aunque en este proyecto se han seguido las directrices contempladas en anteriores fases del parque empresarial ya ejecutadas en relación a disposición, tipología y características de las instalaciones se deberá, a la hora de iniciar la obra, establecer contacto con las correspondientes empresas concesionarias de los servicios involucrados en el ámbito de actuación para contrastar su diseño y realizar su seguimiento conforme a la normativa. Se tendrá que solicitar la correspondiente autorización a las administraciones titulares de las carreteras afectadas por la urbanización y las conexiones exteriores. En concreto: la glorieta de conexión viaria del polígono se realiza en la carretera OU-1117 de la Diputación Provincial de Ourense. La conexión exterior de saneamiento se realiza mediante una tubería de impulsión de aguas residuales en dicha carretera provincial OU-1117 y que afecta también a la N-525 titularidad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (antiguo Ministerio de Fomento). La conexión eléctrica del proyecto sectorial con la subestación de Xinzo de Limia afectará a las carreteras de la diputación provincial OU-1101, OU-1102 y OU-1117; así como a la carretera N-525 de titularidad estatal y a distintas carreteras municipales. También se deberá dar conocimiento de las obras a la Confederación Hidrográfica Miño-Sil de acuerdo a lo estipulado en la tramitación ambiental.

5.6.- ENLACE DE LOS SERVICIOS URBANÍSTICOS CON LOS SISTEMAS GENERALES

Con el fin de asegurar el enlace de los servicios urbanísticos con los sistemas generales y acreditar que tienen capacidad suficiente para atenderlos, se han previsto las infraestructuras necesarias de conexión con las redes generales de servicios y las de ampliación y refuerzo de las existentes fuera de la actuación, que resultasen precisas. En este sentido, indicar que en los servicios urbanísticos de:

- Abastecimiento de agua potable y Saneamiento y Depuración de aguas residuales

Ya en la tramitación del Texto Refundido da Modificación Puntual do Parque Empresarial de Xinzo de Limia, aprobado polo Consello da Xunta do 25 de outubro de 2.012, SE JUSTIFICÓ ante el Organismo de Cuenca (Confederación Hidrográfica del Miño-Sil) la Disponibilidad de Recursos Hídricos (Abastecimiento) y el Destino de los Caudales de Aguas Residuales derivados del Desarrollo del Planeamiento Previsto (Saneamiento y Depuración) para la totalidad de la ampliación del Parque Empresarial con todas sus etapas. Para ello se consultó y coordinó las actuaciones con la empresa gestora de estos servicios urbanos VIAQUA (Antigua Aquagest) quien aportó certificados como se señala

en el Informe-Resolución favorable emitido por este organismo de Ref. A/32/17361, cuya copia se adjunta en el anejo nº 01 del presente proyecto

- Suministro Eléctrico al Parque Empresarial

En el caso del Suministro eléctrico al Parque Empresarial y después de hacer la correspondiente consulta a la compañía distribuidora de energía Unión Fenosa Distribución SA, quien emite un informe con las condiciones técnicas y presupuesto para poder conectarse a su red, se contempla en el presente proyecto, la ampliación y refuerzo de las redes existentes fuera de la actuación hasta la subestación de Xinzo de Limia, según las especificaciones técnicas de la empresa suministradora del servicio, todo lo cual se incluye en el anejo nº 09 y presupuesto de la obra del presente proyecto

La instalación proyectada en media y en baja tensión incluye tanto los condicionantes exigidos por la compañía distribuidora como los trabajos de refuerzo, de adecuación y adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente y de extensión necesarios para incorporar las nuevas instalaciones a la red de energía por ellos establecidos. No se incluyen los trabajos necesarios a ejecutar en la subestación que serán ejecutados directamente por la compañía distribuidora.

Asimismo, dado que la presente urbanización del polígono 2 forma parte de un proyecto de un parque empresarial mucho más amplio, se dotan las canalizaciones interiores y exteriores de comunicación del centro de reflexión con la subestación de Xinzo de más tubos de reserva que permitan en un futuro próximo poder enlazar más conductores de alta o baja tensión con el propósito de poder ampliar las futuras fases del polígono sin tener que instalar nuevas conducciones.

En el interior del polígono se proyecta el anillado de los centros de transformación que forman parte de la ampliación del polígono, lo que permite el seccionamiento de cualquiera de estos manteniendo el resto de la instalación en funcionamiento.

- Conexión Viaria Exterior

Ya en la tramitación del Texto Refundido da Modificación Puntual do Parque Empresarial de Xinzo de Limia, aprobado polo Consello da Xunta do 25 de outubro de 2.012, se contemplaba la construcción de una glorieta en la carretera OU-1117 de la cual es titular la Diputación Provincial de Ourense y, por tanto, solo se requiere solicitar la correspondiente autorización para la ejecución de las obras. De igual manera sucede con la instalación de la tubería de impulsión de aguas residuales prevista colocar por unos de los márgenes de esta carretera OU-1117, donde ya discurre actualmente una tubería de impulsión del Parque Empresarial existente, hasta su conexión en la red existente al final de dicho vial en la carretera N-525 dependiente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

- Otros servicios: telecomunicaciones y gas

En cuanto a la red de telecomunicaciones y de distribución de gas se realizaron consultas con las diferentes compañías suministradoras. Entre las empresas consultadas se encuentra NEDGIA GALICIA S.A. por ser la distribuidora de gas en la zona y TELEFÓNICA y R-TELECABLE como operadoras de



telecomunicaciones. En el anejo nº14 del presente proyecto se adjuntan las contestaciones recibidas a excepción de la de TELEFÓNICA puesto que después de varias comunicaciones y hasta momento no ha remitido respuesta.

De las comunicaciones recibidas se desprende que las empresas están en disposición de ofrecer los servicios urbanos solicitados tanto para la red de gas como para la red de telecomunicaciones. Si bien se ha confirmado la viabilidad del servicio, cabe mencionar que podrían ser necesarios pequeñas adaptaciones de las redes de servicios motivadas por un mejor conocimiento de las demandas o por variaciones en las condiciones actuales de conexión con respecto a las reales y existentes en el momento de la puesta en servicio. Por este motivo es necesaria la coordinación con las empresas suministradoras en el momento de la ejecución de los trabajos.

5.7.- EXPROPIACIONES

Las parcelas que se ocupan en esta obra vienen reflejadas en el plano de parcelario y será Xestur quien pondrá a disposición los terrenos, siendo el coste de las expropiaciones e indemnizaciones de los terrenos expropiados de: OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS (805.663,26 €).

5.8.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Las actuaciones contempladas en el presente proyecto discurren íntegramente dentro del término municipal de Xinzo de Limia. El ayuntamiento de Xinzo de Limia es la entidad que tiene la competencia en los servicios urbanos municipales, y dado que las obras se realizan íntegramente dentro de este municipio, la coordinación a establecer con el mismo, es la de facilitar la información necesaria sobre las redes de abastecimiento, saneamiento y alumbrado existentes en la zona.

En cuanto a la posible afección a otros servicios existentes en la zona, en primer lugar se realizó la descarga de documentación de todas aquellas instalaciones que discurren por el ámbito de actuación desde la plataforma de internet de Redes de Servicios www.inkolan.com, página a la que nos remiten las diferentes empresas gestoras de servicios y a la que estamos asociados, por lo que descargamos toda la información correspondiente al estado actual de los servicios de Telefonía, Gas y Redes Eléctricas según se refleja en las condiciones generales de la utilización de esta plataforma y en los planos que aportan donde se representan los servicios existentes en la zona de actuación. Posteriormente se detectan varios errores en la información obtenida a través de inkolan, por lo que se procede a obtener la información directamente a través de las empresas de servicios urbanos, solicitando que informen sobre las redes proyectadas y estableciéndose una comunicación futura para el inicio de las obras.

Toda esta información se incluye en el anejo nº 14 de coordinación con otros organismos y servicios afectados.

5.9.- GESTIÓN DE RESIDUOS

El Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta de acuerdo con el RD 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y para ello se realiza una estimación de los residuos que se pueden generar en la obra. Servirá de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. Sobre este plan se desarrollarán y complementarán las previsiones en función de los proveedores definitivos y los sistemas de ejecución.

5.10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del RD 1627/1997 de octubre, por el cual se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, se incluye un anejo con el Estudio de Seguridad y Salud para las obras aquí definidas, estableciendo las normas a seguir en prevención del riesgo de accidentes y enfermedades profesionales y en las instalaciones perceptivas de salud y bienestar de los trabajadores.

6.- PROPUESTA CONDICIONES CONTRACTUALES

6.1.- PLAN DE OBRA

Se incluye, en el Anejo de Plan de Obra, un programa de trabajos orientativo, en el que se reflejan las actividades más representativas y su duración. El plazo previsto de ejecución de obras es de 9 meses

6.2.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la revisión de precios.

6.3.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme al Artículo 77 Exigencia y efectos de la clasificación, de la Ley 9/2017:

1. *La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:*

a) *Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*

Conforme al Artículo 79. Criterios aplicables y condiciones para la clasificación, de la Ley 9/2017:

.....

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



Quando en el caso anterior, las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obra correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos con las limitaciones siguientes:

- a) El número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro.
- b) El importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total del contrato, salvo casos excepcionales, que deberán acreditarse razonadamente en los pliegos

Según el apartado 2 del artículo 36 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas, si las obras presentan singularidades asimilables a tipos de obras correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá a cada uno de estos subgrupos cuando el importe de la obra parcial que motiva la exigencia de clasificación supera el 20% del precio total del contrato

De la división por capítulos de la presente actuación se obtiene, como capítulo más representativo el "Movimiento de tierras" que representa el 36,27% del valor estimado del contrato. Se considera que este tipo de actuaciones sí presenta singularidades no normales, ya que el capítulo correspondiente a la ejecución de trabajos en Alta Tensión representa el 20,38% del importe estimado del contrato estableciéndose otra clasificación diferente a la genérica.

Por tanto, en función de los valores obtenidos de las cuantías, y aplicando el artículo 26 del citado Real Decreto 773/2015, la propuesta de categorías para la clasificación del Contratista en los grupos y subgrupos considerados, será la siguiente:

CLASIFICACIÓN	GRUPO		SUBGRUPO		CATEGORÍA
A-2.5	A	Movimiento de tierras y perforaciones	2	Explanaciones	5
I-5.3	I	Instalaciones eléctricas	5	CT's y distribución en AT	3

7.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento con de la "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014", se manifiesta que el presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el Artículo 13 de dicha Ley, y en el Artículo 125 del "Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", en cuanto a que "Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso

general o al servicio previsto, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra".

Así, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el presente Proyecto se refiere a una obra completa que constituye una unidad funcional que puede ser utilizada o aprovechada una vez terminada.



8.- PRESUPUESTO

El desglose correspondiente al Presupuesto para el conocimiento de la Administración es el siguiente:

P.E.M.	3.029.263,40 €
•Gastos generales 13%	393.804,24 €
•Beneficio industrial 6%	181.755,80 €
P.B.L. sin I.V.A	3.604.823,44 €
•I.V.A. 21%	757.012,92 €
P.B.L.	4.361.836,36 €
Expropiaciones	805.663,26 €
Servicios afectados	0,00 €
Control y seguimiento ambiental	0,00 €
Control y seguimiento patrimonial	0,00 €
Ensayos de control para recepción	0,00 €
Presupuesto para el conocimiento de la Administración	5.167.499,62 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Aplicando a las mediciones los precios que figuran en el cuadro de precios Nº1 obtenemos el

Presupuesto de Ejecución Material de:

TRES MILLONES VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.

Si al P.E.M. le aplicamos los coeficientes del 13% de Gastos Generales y 6% de Beneficio Industrial se obtiene un P.B.L. sin I.V.A de:

TRES MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

Aplicando el 21% de I.V.A. al P.B.L. sin I.V.A. se obtiene el Presupuesto Base de Licitación de:

CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN:

Asciende el Presupuesto para el Conocimiento de la Administración a la cantidad de:

CINCO MILLONES CIENTO SESENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

9.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

MEMORIA

ANEJOS

- ANEJO Nº 1.- ANTECEDENTES Y REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 2.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
- ANEJO Nº 3.- ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO
- ANEJO Nº 4.- TRAZADO GEOMÉTRICO Y REPLANTEO
- ANEJO Nº 5.- MOVIMIENTO DE TIERRAS
- ANEJO Nº 6.- TRÁFICO, FIRMES Y PAVIMENTOS
- ANEJO Nº 7.- CLIMATOLOGÍA
- ANEJO Nº 8.- ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO. MEMORIA DE CÁLCULO
- ANEJO Nº 9.- RED ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO
- ANEJO Nº 10.- EFECTOS SÍSMICOS
- ANEJO Nº 11.- GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO Nº 12.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES
- ANEJO Nº 13.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO Nº 14.- COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS
- ANEJO Nº 15.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 16.- PLAN DE OBRA
- ANEJO Nº 17.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- ANEJO Nº 18.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
- ANEJO Nº 19.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PLANOS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PRESUPUESTO

10.- CONSIDERACIONES FINALES

Con todo lo expuesto en la presente Memoria y demás documentos del Proyecto relacionados en el apartado anterior, quedan suficientemente definidas las obras para su correcta ejecución en tiempo y forma, y por tanto se propone su aprobación por el órgano de contratación.

Ourense, marzo de 2022
Ingeniero Autor del Proyecto

Fdo. Pablo Núñez Otero
Ingeniero de Caminos, C. y P.





CVE: H3SODa6Y78
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>



INSTITUTO
GALEGO DA
VIVENDA E SOLO

Diligencia pola que se fai constar que o documento
contido no enviado a exposición pública.
Director Técnico de Solo, Edificación e Calidade:
Ricardo Valencia Heristchel