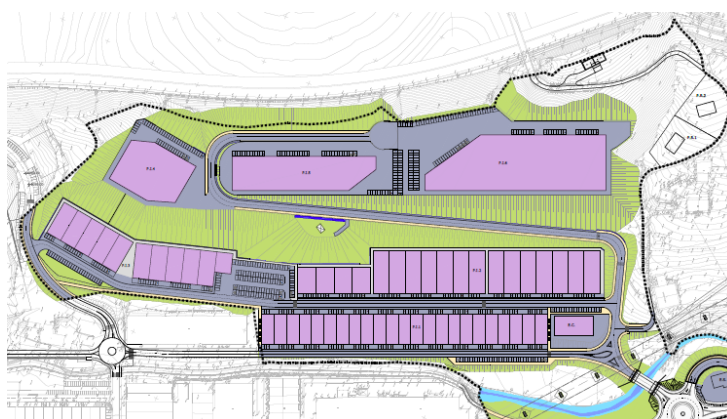




LKS INGENIERÍA, S.COOP.



## Anejo 07. Red de Aguas Residuales • 07 Eranskina. Ur zikinen sarea

Proyecto • Proiektua

**PROYECTO DE URBANIZACION DEL SECTOR INDUSTRIAL AIU-9 SANTA LUTZI EN EZKIO-ITSASO (GIPUZKOA)**

Promotor • Sustatzailea  
**SPRILUR, S.A.**

Fecha • Data  
**Junio 2018 • 2018 Ekaina**

Autor • Eqilea  
**Enrique Elkoroberezibar Markiegi**  
Ingeniero de caminos, canales y puertos

## Índice • aurkibidea

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>RED PROYECTADA.....</b>	<b>3</b>

## 1. INTRODUCCION

El presente anejo técnico describe la instalación de captación y transporte de aguas residuales procedentes de las diferentes parcelas que componen el sector industrial de AIU-9 Santa Lutzi, hasta su conexión y vertido al interceptor existente.

## 2. RED PROYECTADA

Para todos los tramos se proyecta una conducción de PVC de 315 mm. de diámetro exterior. La capacidad hidráulica de la conducción es muy superior al caudal máximo resultante del cálculo, justificándose su empleo por criterio de dimensiones mínimas para conducciones de aguas residuales (transporte de sólidos, tareas de limpieza, etc.).

Una tubería de PVC de diámetro interior 300 mm. con pendientes de 1, 2 y 3% tiene las siguientes capacidades según el grado de llenado:

CALCULO HIDRAULICO EN TUBERIAS									
h/H	Dint.	Q	alfa	Pmojado	Smojada	V	n	I	Nº Froude
	m	li/seg	rad	m	m <sup>2</sup>	m/seg	(H <sub>i</sub> =0,014) (PVC <sub>i</sub> =0,01)	%	
0.750	0.300	199	4.189	0.628	0.057	3.492	0.01	3.00	2.38
0.500	0.300	109	3.142	0.471	0.035	3.080	0.01	3.00	2.87
0.400	0.300	73	2.739	0.411	0.026	2.779	0.01	3.00	2.96
0.200	0.300	19	1.855	0.278	0.010	1.895	0.01	3.00	2.95
0.200	0.300	19	1.855	0.278	0.010	1.895	0.01	3.00	2.95
0.100	0.300	5	1.287	0.193	0.004	1.236	0.01	3.00	2.76
0.750	0.300	162	4.189	0.628	0.057	2.851	0.01	2.00	2.09
0.500	0.300	89	3.142	0.471	0.035	2.515	0.01	2.00	2.34
0.400	0.300	60	2.739	0.411	0.026	2.269	0.01	2.00	2.44
0.300	0.300	35	2.319	0.348	0.018	1.952	0.01	2.00	2.56
0.200	0.300	16	1.855	0.278	0.010	1.547	0.01	2.00	2.70
0.100	0.300	4	1.287	0.193	0.004	1.009	0.01	2.00	2.91
0.750	0.300	115	4.189	0.628	0.057	2.016	0.01	1.00	1.38
0.500	0.300	63	3.142	0.471	0.035	1.778	0.01	1.00	1.65
0.400	0.300	42	2.739	0.411	0.026	1.604	0.01	1.00	1.71
0.300	0.300	25	2.319	0.348	0.018	1.380	0.01	1.00	1.73
0.200	0.300	11	1.855	0.278	0.010	1.094	0.01	1.00	1.71
0.100	0.300	3	1.287	0.193	0.004	0.713	0.01	1.00	1.59

La superficie máxima de ocupación es de: 13.215 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente manera:

- Parcela P-1: 3.975 m<sup>2</sup>
- Parcela P-2: 5.660 m<sup>2</sup>
- Parcela P-3: 3.580 m<sup>2</sup>

Si consideramos 1 trabajador por cada 40 m<sup>2</sup> y una dotación de 75 li/día x trabajador.

El volumen diario será de:

$$13.215/40 \times 75 = 24.778,13 \text{ l/día} = 0,287 \text{ li/seg.}$$

El coeficiente punta lo podemos considerar igual a 9, con lo que

$Q_{\text{punta}} = 9 \times 0,287 = 2,58 \text{ li/seg.}$

Con éste caudal punta el grado de llenado en la conducción sería de 0,10.