



ANEJO 7. CUADRO RESUMEN DE VARIABLES

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES	2
2. JUSTIFICACIÓN DEL CAUDAL DE DISEÑO	2
3. CARACTERIZACIÓN DEL EFLUENTE.....	3
4. ESTADO ACTUAL DEL EMISARIO	4
4.1 TRAMO TERRESTRE.....	4
4.2 TRAMO MARINO	4
5. ACTUACIONES.....	4
5.1 TRAMO TERRESTRE.....	4
5.2 TRAMO MARINO	5
6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	5
7. CUADRO RESUMEN DE VARIABLES	6

ANEJO 7. CUADRO RESUMEN DE VARIABLES

1. DATOS GENERALES

- Núcleo urbano o población próxima de servicio: Portocolom
- Término municipal: Felanitx
- Población actual servida: 4.483 habitantes
- Población dotacional futura (25 años): 14.814 habitantes
- Caudal estimado año horizonte (caudal de diseño): 331,83 m³/h

2. JUSTIFICACIÓN DEL CAUDAL DE DISEÑO

El caudal de diseño se calcula, según lo expuesto en el *Anejo 5. Estudio de población y dotación*, para una población futura de 14.814 habitantes y teniendo en cuenta las puntas de consumo y el factor de pérdidas, obteniéndose un caudal de 331,83 m³/h.

Se comprueba, según el *Anejo 10. Cálculos hidráulicos*, que el máximo caudal admitido por el conjunto del emisario cerrando la conexión con la EBAR es de 481,68 m³/h. muy por encima del caudal de diseño. Para que se dé un episodio con dicho volumen la situación correspondería a que la estación de bombeo dejara de funcionar y la EDAR estuviera depurando y vertiendo agua a su capacidad máxima (período de lluvias y de máxima ocupación de Portocolom).

Dada la reducida probabilidad de que dicho escenario ocurra, se considera adecuado utilizar el caudal de diseño resultante del estudio de población.

3. CARACTERIZACIÓN DEL EFLUENTE

Fuente	Año	DBO E(mg/l)	DBO S(mg/l)	DQO E(mg/l)	DQO S(mg/l)	SST E(mg/l)	SST S(mg/l)	NT E(mgN/l)	NT S(mgN/l)	PT E(mgP/l)	PT S(mgP/l)
ANALÍTICAS EDAR	2015	299,67	8,33	633,33	49,17	233,92	27,00	84,85	13,08	8,15	3,43
	2016	241,42	9,42	803,83	56,51	253,83	26,42	72,86	19,94	9,03	2,53
	2017	303,33	12,08	629,33	55,69	221,75	16,50	78,32	26,81	8,70	4,30
	2018	253,17	13,17	657,33	57,24	256,08	14,08	110,11	29,33	8,89	6,88
	2019	248,33	8,00	593,92	44,25	196,25	12,75	116,12	31,46	8,52	4,52
Fuente	Año	DBO Rend. (%)	DQO Rend. (%)	SS Rend. (%)	N Rend. (%)	P Rend. (%)					
ANALÍTICAS EDAR	2015	5,10	95,07	91,82	84,99	85,24	Nota: Los valores indicados corresponden a la media anual DBO: Demanda biológica de oxígeno DQO: Demanda química de oxígeno SST: Sólidos en suspensión totales E: Entrada S: Salida				
	2016	85,70	86,51	88,81	69,15	61,00					
	2017	95,77	90,79	90,65	63,97	47,51					
	2018	94,78	90,44	92,99	71,81	-7,35					
	2019	96,75	92,05	92,38	71,46	48,11					

4. ESTADO ACTUAL DEL EMISARIO

4.1 TRAMO TERRESTRE

- Material: PVC
- Longitud: 890 m
- Diámetro nominal: 400 mm
- Coordenadas UTM ETRS89 inicio: X: 521287.86, Y:4362139.16
- Coordenadas UTM ETRS89 final: X: 522262.91 Y: 4362321.91

4.2 TRAMO MARINO

- Material: Fibrocemento
- Longitud tramo enterrado: 1.332 m
- Longitud tramo apoyado: 200 m
- Longitud total tramo marino: 2422 m
- Diámetro nominal: 250 mm
- Coordenadas UTM ETRS89 inicio: X: 522262.91 Y: 4362321.91
- Coordenadas UTM ETRS89 final: X: 523633.54 Y: 4361695.19
- Profundidad final: 38 m
- Anclajes: hormigón de tipo monolítico
- Difusor: de planta recta
- Balizamiento: no

5. ACTUACIONES

5.1 TRAMO TERRESTRE

- Sustitución de rejas de predesbaste en aliviadero
- Mantenimiento de la conducción actual, excepto los últimos 20 m antes de la conexión con aliviadero. Longitud: 890 m.
- Ejecución de nuevo aliviadero de 243 m
- Ejecución de nuevo tramo terrestre tras conexión con aliviadero hasta el inicio del tramo marino de PEAD Φ 400 de 200 m de longitud
- Longitud tramo desde EDAR: 890,00 m
- Longitud tramo aliviadero: 243,00 m
- Longitud nuevo tramo terrestre en playa: 200,00 m



5.2 TRAMO MARINO

- Ejecución de emisario submarino enterrado de PEAD $\Phi 315$ de 371,10 m de longitud.
- Ejecución de emisario submarino apoyado de PEAD $\Phi 315$ 797,80 m de longitud.
- Ejecución de tramo difusor de 50 m de longitud de PEAD $\Phi 315$ con 6 bocas de descarga de diámetro 7 cm separadas 10 m y dispuestas al tresbolillo (cota de salida 1ª boca difusora: -24 m, final tramo difusor: -25 m).
- Longitud total tramo marino: 1218,90 m
- Método constructivo: flotación y hundimiento
- Metros de zanja submarina a excavar: 371,10 m
- Reutilización del material sobrante de la excavación para cubrir el emisario
- Retirada de la conducción actual de fibrocemento apoyada en el fondo marino de 200 m de longitud, según lo indicado en el Anexo 30. Estudio de gestión de residuos (cota -33 m)

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

7 meses

7. CUADRO RESUMEN DE VARIABLES

		ESTADO ACTUAL	ESTADO FUTURO
TRAMO TERRESTRE	MATERIAL	PVC	PVC (PEAD el tramo que se sustituya)
	LONG. TRAMO TERRESTRE DESDE EDAR	890 m	890 m
	LONG. NUEVO TRAMO TERRESTRE EN PLAYA	-	200 m
	LONG. TOTAL TRAMO TERRESTRE	890 m	1.090 m
	DIÁMETRO NOMINAL	400 mm	400 mm
TRAMO ALIVIADERO	MATERIAL	PVC	PEAD
	LONGITUD	201 m	243 m
	DIÁMETRO NOMINAL	400	400
TRAMO MARÍTIMO	MATERIAL	FIBROCEMENTO + FD	PEAD
	LONGITUD ENTERRADA	1050 m	371,10 m
	LONGITUD APOYADA	100 m	797,80 m
	LONGITUD TOTAL	1150 m	1168,90 m
	TRAMO DIFUSOR	100 m	50 m
	LONGITUD TOTAL	1250 m	1218,90 m
	DIÁMETRO NOMINAL	250 mm	315 mm
	COORDENADAS ORIGEN UTM ETRS89	522262.91 4362321.91	522264.19 4362282.26
	COORDENADAS FINAL UTM ETRS89	523633.54 4361695.19	522596.42 4362273.97
	COTA SALIDA EFLUENTE	+ 38.00 m	- 24.00 (1ª boca difusor) - 25.00 m (final tramo difusor)
	ANCLAJES	Hormigón Monolítico	Hormigón Monolítico
	DIFUSOR	De planta recta	50 m con bocas de descarga separadas 10,00 m
	BOCAS DIFUSORAS	Boca única	6 bocas dispuestas al tresbolillo de Ø 7 cm
	DIÁMETRO DIFUSOR	250 mm	315 mm
	BALIZAMIENTO	No existe	1 boya de balizamiento sobre extremo difusor
ACTUACIONES	TRAMO TERRESTRE	--	Sustitución de rejillas de predesbaste en aliviadero
	TRAMO MARÍTIMO	--	Retirada de tramo apoyado de tubería de fibrocemento Ejecución de nuevo tramo marino enterrado de PEAD de 315 mm de 371,10 m Ejecución de nuevo tramo marino apoyado de PEAD de 315 mm de 797,80 m Ejecución de nuevo tramo difusor de 50 m y 315 mm de diámetro
	LONGITUD TOTAL EMISARIO	2422,00 m	2258,90 m
DATOS GENERALES	NÚCLEO URBANO	Portocolom	Portocolom
	TÉRMINO MUNICIPAL	Felanitx	Felanitx
	POBLACIÓN SERVIDA (2045)	--	14.814 hab.
	Q HORIZONTE (2045)	--	331,83 m³/h