



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATO DE AMPLIACIÓN DE LA RED DE
TELECOMUNICACIONES DEL CANAL DE ISABEL II.
FASE ZONA NORTE**

N.º 2/2020

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO	16
2.	ALCANCE.....	16
3.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRAZADOS (Ver anexos adjuntos).....	18
3.1	BLOQUE 1 (Anexo I).....	18
3.2	BLOQUE 2 (Anexo II).....	18
3.3	BLOQUE 3 (Anexo III).....	18
3.4	BLOQUE 4 (Anexo IV)	18
3.5	BLOQUE 5 (Anexo V)	18
3.6	BLOQUE 6 (Anexo VI)	18
3.7	BLOQUE 7 (Anexo VII)	18
3.8	BLOQUE 8 (Anexo VIII)	18
3.9	BLOQUE 9 (Anexo IX).....	18
3.10	BLOQUE 10 (Anexo X).....	18
3.11	BLOQUE 11 (Anexo XI).....	18
3.12	BLOQUE 12 (Anexo XII).....	18
3.13	BLOQUE 13 (Anexo XIII).....	18
3.14	BLOQUE 14 (Anexo XIV)	18
3.15	BLOQUE 15 (Anexo XV)	18
3.16	BLOQUE 16 (Anexo XVI)	18
3.17	BLOQUE 17 (Anexo XVII)	18
3.18	BLOQUE 18 (Anexo XVIII)	18
3.19	BLOQUE 19 (Anexo XIX).....	18
3.20	BLOQUE 20 (Anexo XX).....	18
4.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO AUXILIAR.....	19
4.1	Canalizaciones y bandejas.....	19
5.	MEDICIONES, REPLANTEOS Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	19
6.	DOCUMENTACIÓN DE ACTIVOS DE PROYECTO	20
7.	PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	21
7.1	Plan General del Proyecto.....	21
7.2	Ejecución de los trabajos.....	21
7.2.1	Preparación del despliegue de equipos	21
7.2.2	Suministro.....	22
7.2.3	Instalación de los equipos.....	22
7.2.4	Alimentación de los equipos.....	23
7.3	Documentación técnica del proyecto.	24

7.3.1	Actas de replanteo, propuestas de instalación y actas de aceptación.....	24
7.3.2	Manuales y Cartografía.....	24
7.4	Aceptaciones.....	25
7.5	Gestión y Dirección del Proyecto.....	26
7.5.1	Control y Seguimiento.....	26
7.5.2	Herramientas de Gestión.....	27
7.5.3	Equipo de Proyecto.....	28
7.5.4	Plan de Calidad.....	29
7.5.5	Plan medioambiental.....	29
8.	PLAN GENERAL DE DESPLIEGUE.....	29
8.1	Pruebas de Aceptación del Sistema.....	31
8.2	Replanteo de Emplazamientos.....	31
9.	GARANTÍAS DEL SUMINISTRO.....	32
10.	CONSIDERACIONES TÉCNICAS.....	32
11.	MEDIOS DE EJECUCIÓN.....	32
12.	FORMATO DE LAS OFERTAS.....	32
13.	DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES.....	33
14.	PREVENCIÓN DE RIESGOS DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS.....	34
15.	LICENCIAS Y PERMISOS.....	35
16.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	35
	ANEXOS (I AL XX) DESCRIPCIÓN DE LOS TRAZADOS.....	37
3.1.	BLOQUE 1 (Anexo I).....	37
3.1.1.	Horcajo de la Sierra-Aoslos.....	37
3.1.2.	Prádena del Rincón.....	39
3.1.3.	Horcajo de la Sierra.....	40
3.1.4.	Horcajuelo de la Sierra.....	42
3.1.5.	Madarcos.....	44
3.1.6.	Montejo de la Sierra.....	47
3.1.7.	Enlace entre puntos de segregación PS23 y PS22.....	49
3.1.8.	Enlace entre puntos de segregación PS40 y PS23.....	50
3.1.9.	Enlace entre puntos de segregación PS25 y PS40.....	52
3.1.10.	Enlace entre puntos de segregación PS22 y PS41.....	53
3.1.11.	Enlace entre punto de segregación PS25 y depósito Horcajo de la Sierra – Aoslos.....	54
3.2.	BLOQUE 2.....	56
3.2.1.	Braojos.....	56
3.2.2.	Acebeda 1.....	58
3.2.3.	Acebeda 2.....	60

3.2.4.	Enlace entre punto de segregación PS28 y PS29.....	62
3.2.5.	Enlace entre puntos de segregación PS24 y PS24.2	63
3.3.	BLOQUE 3	65
3.3.1.	Serna del Monte	65
3.3.2.	Gascones	67
3.3.3.	Villavieja del Lozoya	69
3.3.4.	Las Cabezas.....	71
3.3.5.	Navarredonda.....	72
3.3.6.	San Mamés	74
3.3.7.	Enlace entre punto de segregación PS29 y PS30.....	76
3.3.8.	Enlace entre puntos de segregación PS30 y PS31	78
3.4.	BLOQUE 4	79
3.4.1.	Buitrago 3	79
3.4.2.	Buitrago 4	81
3.4.3.	Gargantilla 1	83
3.4.4.	Gargantilla 2	85
3.4.5.	Gargantilla 3	87
3.4.6.	Enlace entre puntos de segregación PS5 y PS34	89
3.4.7.	Enlace entre puntos de segregación PS5 y PS6.2	90
3.4.8.	Enlace entre Punto de Segregación PS5 y el Depósito de Pinilla ETAP	92
3.4.9.	Enlace entre puntos de segregación PS2 y PS42	93
3.4.10.	Enlace entre puntos de segregación PS42 y PS27	94
3.5.	BLOQUE 5	96
3.5.1.	Hiruela	96
3.5.2.	Puebla de la Sierra	97
3.5.3.	Berzosa de Lozoya	99
3.5.4.	Robledillo de la Jara.....	100
3.5.5.	Enlace entre puntos de segregación PS41 y PS26	102
3.5.6.	Enlace entre puntos de segregación PS32 y PS32.2	104
3.6.	BLOQUE 6	105
3.6.1.	Mangirón	105
3.6.2.	Lozoyuela.....	107
3.6.3.	Portachuelo	109
3.6.4.	Garganta de los Montes 1	110
3.6.5.	Garganta de los Montes 2	112
3.6.6.	Enlace entre puntos de segregación PS42 y PS44	113

3.6.7.	Enlace entre puntos de segregación PS43 y PS3	115
3.7.	BLOQUE 7	116
3.7.1.	ETAP de Pinilla	116
3.7.2.	Chaparral	118
3.7.3.	Colonias	119
3.7.4.	Pinilla Poblado	121
3.7.5.	Aleguillas	122
3.7.6.	Enlace entre puntos de segregación PS6 y PS45	124
3.7.7.	Enlace entre punto de segregación PS6 y Depósito de Pinilla Poblado	125
3.8.	BLOQUE 8	127
3.8.1.	Pinilla del Valle	127
3.8.2.	Canencia	128
3.8.3.	Enlace entre puntos de segregación PS27 y PS43	131
3.8.4.	Enlace entre puntos de segregación PS43 y PS6.2	132
3.9.	BLOQUE 9	134
3.9.1.	Cervera de Buitrago	134
3.9.2.	Atazar	136
3.9.3.	Atazar Poblado	138
3.9.4.	Atazar Elevadora	139
3.9.5.	Patones Elevado	141
3.9.6.	Patones de Abajo	142
3.9.7.	Patones de Arriba	144
3.9.8.	Enlace entre Puntos de Segregación PS32 y PS33	146
3.10.	BLOQUE 10	147
3.10.1.	Bustarviejo	147
3.10.2.	Corcho	149
3.10.3.	Navaluenga	151
3.10.4.	Enlace entre puntos de segregación PS6.1 y PS47	153
3.10.5.	Enlace entre puntos de segregación PS46 y PS47	154
3.11.	BLOQUE 11	155
3.11.1.	El Berrueco	155
3.11.2.	Pradera del Amor	158
3.11.3.	Cabrera	160
3.11.4.	Valgallegos	161
3.11.5.	Enlace entre puntos de segregación PS7 y PS4	163
3.12.	BLOQUE 12	164

3.12.1.	Los Tomillares	164
3.12.2.	Torrelaguna 2	166
3.12.3.	Torrelaguna 1	167
3.12.4.	Torrelaguna Cabecera	169
3.13.	BLOQUE 13	171
3.13.1.	Venturada.....	171
3.13.2.	Torremocha	173
3.14.	BLOQUE 14	175
3.14.1.	GuadaSierra 1	175
3.14.2.	GuadaSierra 2	176
3.14.3.	Las Cumbres 2	178
3.14.4.	Las Cumbres 1	180
3.14.5.	Guadalix.....	182
3.15.	BLOQUE 15	184
3.15.1.	Fuente El Carro	184
3.15.2.	Lobera.....	186
3.15.3.	Miraflores (ADIF)	188
3.15.4.	Pinarejos.....	189
3.15.5.	Peirilla.....	191
3.16.	BLOQUE 16	193
3.16.1.	Soto del Real.....	193
3.16.2.	Puente Real	195
3.16.3.	Peña Real	196
3.16.4.	Soto del Real Elevadora 1	198
3.16.5.	Soto del Real Elevadora 2	199
3.16.6.	Sotosierra	201
3.16.7.	Solana	203
3.16.8.	Enlace entre puntos de segregación PS15 y PS38	205
3.16.9.	Enlace entre puntos de segregación PS38 y PS36	206
3.17.	BLOQUE 17	208
3.17.1.	Manzanares.....	208
3.17.2.	Pedrizas	209
3.18.	BLOQUE 18	211
3.18.1.	Valdepiélagos	211
3.18.2.	Molar 1	212
3.18.3.	Molar 2	214

3.18.4.	Enlace entre puntos de segregación PS19 y PS50	216
3.19.	BLOQUE 19	217
3.19.1.	Ribatejada.....	217
3.19.2.	Valdeolmos	219
3.19.3.	Alalpardo	221
3.19.4.	Algete-Cobeña	223
3.19.5.	Santo Domingo	224
3.19.6.	Valdeolmos-Alalpardo	226
3.19.7.	Enlace entre puntos de segregación PS18 y PS48	227
3.19.8.	Enlace entre puntos de segregación PS18 y PS49	229
3.20.	BLOQUE 20	230
3.20.1.	Colmenar Viejo	230
3.20.2.	San Agustín de Guadalix	231

Índice de ilustraciones (Ver anexos adjuntos)

Ilustración 1. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajo de la Sierra – Aoslos (Fuente: propia).	38
Ilustración 2. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajo de la Sierra - Aoslos (Fuente: propia).	38
Ilustración 3. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Prádena del Rincón (Fuente: propia).	40
Ilustración 4. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajo de la Sierra (Fuente: propia).	41
Ilustración 5. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajo de la Sierra (Fuente: propia).	42
Ilustración 6. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajuelo de la Sierra (Fuente: propia).	44
Ilustración 7. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajuelo de la Sierra (Fuente: propia).	44
Ilustración 8. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Madarcos (Fuente: propia).	46
Ilustración 9. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Madarcos (Fuente: propia).	46
Ilustración 10. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Montejo De La Sierra (Fuente: propia).	48
Ilustración 11. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Montejo de la Sierra (Fuente: propia).	48
Ilustración 12. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS23 con PS22 (Fuente: propia).	50
Ilustración 13. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS23 con PS40 (Fuente: propia).	51
Ilustración 14. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS25 con PS40 (Fuente: propia).	52
Ilustración 15. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS22 con PS41 (Fuente: propia).	54
Ilustración 16. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS25 con el depósito de Horcajo de la Sierra-Aoslos (Fuente: propia).	55
Ilustración 17. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Braojos (Fuente: propia).	57
Ilustración 18. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Braojos (Fuente: propia).	57
Ilustración 19. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito La Acebeda 1 (Fuente: propia).	59
Ilustración 20. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Acebeda 1 (Fuente: propia).	59

Ilustración 21. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito La Acebeda 2 (Fuente: propia).	61
Ilustración 22. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Acebeda 2 (Fuente: propia).	61
Ilustración 23. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS28 con PS29 (Fuente: propia).	62
Ilustración 24. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS24 con PS24-2 (Fuente: propia).	64
Ilustración 25. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de la Serna del Monte (Fuente: propia).	66
Ilustración 26. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de la Serna del Monte (Fuente: propia).	66
Ilustración 27. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Gascones (Fuente: propia).	68
Ilustración 28. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Gascones (Fuente: propia).	68
Ilustración 29. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Villavieja del Lozoya (Fuente: propia).	70
Ilustración 30. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Villavieja del Lozoya (Fuente: propia).	70
Ilustración 31. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Cabezas (Fuente: propia).	72
Ilustración 32. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Navarredonda (Fuente: propia).	73
Ilustración 33. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Navarredonda (Fuente: propia).	74
Ilustración 34. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de San Mamés (Fuente: propia).	75
Ilustración 35. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de San Mamés (Fuente: propia).	76
Ilustración 36. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS29 con PS30 (Fuente: propia).	77
Ilustración 37. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS30 con PS31 (Fuente: propia).	78
Ilustración 38. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Buitrago 3 (Fuente: propia).	80
Ilustración 39. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Buitrago 3 (Fuente: propia).	80
Ilustración 40. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Buitrago 4 (Fuente: propia).	82
Ilustración 41. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Buitrago 4 (Fuente: propia).	82

Ilustración 42. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 1 (Fuente: propia).....	84
Ilustración 43. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 1 (Fuente: propia).....	84
Ilustración 44. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 2 (Fuente: propia).....	86
Ilustración 45. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 2 (Fuente: propia).....	86
Ilustración 46. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 3 (Fuente: propia).....	88
Ilustración 47. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 3 (Fuente: propia).....	88
Ilustración 48. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con PS34 (Fuente: propia).	90
Ilustración 49. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con PS6.2 (Fuente: propia).	91
Ilustración 50. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con el Depósito de Pinilla ETAP (Fuente: propia).	92
Ilustración 51. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS2 (Fuente: propia).	94
Ilustración 52. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS27 (Fuente: propia).	95
Ilustración 53. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Hiruela (Fuente: propia).....	97
Ilustración 54. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Puebla de la Sierra (Fuente: propia).	98
Ilustración 55. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el depósito de Berzosa de Lozoya (Fuente: propia).....	100
Ilustración 56. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el depósito de Robledillo de la Jara (Fuente: propia).	101
Ilustración 57. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Robledillo de la Jara (Fuente: propia).	102
Ilustración 58. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS41 con el PS26 (Fuente: propia).	103
Ilustración 59. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS32 con el PS32.2 (Fuente: propia).	104
Ilustración 60. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Mangirón (Fuente: propia).....	106
Ilustración 61. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Mangirón (Fuente: propia).....	106
Ilustración 62. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Lozoyuela (Fuente: propia).	108

Ilustración 63. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Lozoyuela (Fuente: propia).	108
Ilustración 64. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Portachuelo (Fuente: propia).	110
Ilustración 65. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Garganta de los montes 1 (Fuente: propia).	111
Ilustración 66. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Garganta de los montes 2 (Fuente: propia).	113
Ilustración 67. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS44 (Fuente: propia).	114
Ilustración 68. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con PS3 (Fuente: propia).	116
Ilustración 69. Ubicación depósito de la ETAP de Pinilla (Fuente: propia).	117
Ilustración 70. Ubicación depósito de Chaparral (Fuente: propia).	119
Ilustración 71. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Colonias (Fuente: propia).	120
Ilustración 72. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla Poblado (Fuente: propia).	122
Ilustración 73. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Aleguillas (Fuente: propia).	123
Ilustración 74. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS45 con PS6 (Fuente: propia).	125
Ilustración 75. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla Poblado con PS6 (Fuente: propia).	126
Ilustración 76. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla del Valle (Fuente: propia).	128
Ilustración 77. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Canencia (Fuente: propia).	130
Ilustración 78. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Canencia (Fuente: propia).	130
Ilustración 79. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con el PS27 (Fuente: propia).	132
Ilustración 80. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con el P6-2 (Fuente: propia).	133
Ilustración 81. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Cervera de Buitrago (Fuente: propia).	135
Ilustración 82. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Cervera de Buitrago (Fuente: propia).	135
Ilustración 83. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar (Fuente: propia).	137
Ilustración 84. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar Poblado (Fuente: propia).	139

Ilustración 85. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar Elevadora (Fuente: propia).....	140
Ilustración 86. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones Elevado (Fuente: propia).....	142
Ilustración 87. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones de Abajo (Fuente: propia).....	143
Ilustración 88. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones de Arriba (Fuente: propia).....	145
Ilustración 89. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Patones de Arriba (Fuente: propia).....	145
Ilustración 90. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS32 y PS33 (Fuente: propia).....	147
Ilustración 91. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Bustarviejo (Fuente: propia).....	149
Ilustración 92. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Corcho (Fuente: propia).....	150
Ilustración 93. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Navaluenga (Fuente: propia).....	152
Ilustración 94. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS6-1 con PS47 (Fuente: propia).....	153
Ilustración 95. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS46 con PS47 (Fuente: propia).....	155
Ilustración 96. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Berruero (Fuente: propia).....	157
Ilustración 97. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de El Berruero (Fuente: propia).....	157
Ilustración 98. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pradera del Amor (Fuente: propia).....	159
Ilustración 99. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Pradera Del Amor (Fuente: propia).....	159
Ilustración 100. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Cabrera (Fuente: propia).....	161
Ilustración 101. Ubicación del depósito de Valgallegos (Fuente: propia).....	162
Ilustración 102. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS7 y PS4 (Fuente: propia).....	164
Ilustración 103. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Los Tomillares (Fuente: propia).....	165
Ilustración 104. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Torrelaguna 2 (Fuente: propia).....	167
Ilustración 105. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Torrelaguna 1 (Fuente: propia).....	168

Ilustración 106. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Torrelaguna 1 (Fuente: propia).....	169
Ilustración 107. Ubicación del depósito Torrelaguna Cabecera (Fuente: propia).....	171
Ilustración 108. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Venturada (Fuente: propia).....	172
Ilustración 109. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Torremocha (Fuente: propia).....	174
Ilustración 110. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Torremocha (Fuente: propia).....	174
Ilustración 111. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito GuadaSierra-1 (Fuente: propia).....	176
Ilustración 112. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito GuadaSierra-2 (Fuente: propia).....	177
Ilustración 113. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Las Cumbres-2 (Fuente: propia).....	179
Ilustración 114. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Las Cumbres 2 (Fuente: propia).....	179
Ilustración 115. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Las Cumbres-1 (Fuente: propia).....	181
Ilustración 116. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Las Cumbres 1 (Fuente: propia).....	181
Ilustración 117. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Guadalix (Fuente: propia).....	183
Ilustración 118. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Guadalix (Fuente: propia).....	183
Ilustración 119. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Fuente El Carro (Fuente: propia).....	185
Ilustración 120. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Fuente El Carro (Fuente: propia).....	185
Ilustración 121. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Lobera (Fuente: propia).....	187
Ilustración 122. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Lobera (Fuente: propia).....	187
Ilustración 123. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Miraflores (ADIF) (Fuente: propia).....	189
Ilustración 124. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Pinarejos (Fuente: propia).....	191
Ilustración 125. Ubicación depósito de Peirilla (Fuente: propia).....	192
Ilustración 126. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Soto del Real (Fuente: propia).....	194
Ilustración 127. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Soto del Real (Fuente: propia).....	194

Ilustración 128. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Puente Real (Fuente: propia).	196
Ilustración 129. Ubicación depósito de Peña Real (Fuente: propia).	197
Ilustración 130. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el depósito de Soto del Real Elevadora 1 (Fuente: propia).	199
Ilustración 131. Ubicación depósito de Soto del Real Elevadora 2 (Fuente: propia).	200
Ilustración 132. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Sotosierra (Fuente: propia).	202
Ilustración 133. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Sotosierra (Fuente: propia).	202
Ilustración 134. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Solana (Fuente: propia).	204
Ilustración 135. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Solana (Fuente: propia).	204
Ilustración 136. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS15 con PS38 (Fuente: propia).	206
Ilustración 137. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS38 con PS36 (Fuente: propia).	207
Ilustración 138. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Manzanares (Fuente: propia).	209
Ilustración 139. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Pedriza (Fuente: propia).	210
Ilustración 140. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdepiélagos (Fuente: propia).	212
Ilustración 141. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Molar 1 (Fuente: propia).	213
Ilustración 142. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Molar 1 (Fuente: propia).	214
Ilustración 143. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Molar 2 (Fuente: propia).	215
Ilustración 144. Línea azul representa tramo de fibra necesario para conectar PS19 y PS50 (Fuente: propia).	217
Ilustración 145. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Ribatejada (Fuente: propia).	219
Ilustración 146. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdeolmos (Fuente: propia).	220
Ilustración 147. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Valdeolmos (Fuente: propia).	221
Ilustración 148. Ubicación depósito de Alalpardo (Fuente: propia).	222
Ilustración 149. Ubicación depósito de Algete-Cobeña (Fuente: propia).	224
Ilustración 150. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Santo Domingo (Fuente: propia).	225

Ilustración 151. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdeolmos-Alalpardo (Fuente: propia).....	227
Ilustración 152. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el PS18 con el PS48 (Fuente: propia).	228
Ilustración 153. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el PS18 con el PS49 (Fuente: propia).	229
Ilustración 154. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Colmenar Viejo (Fuente: propia).	231
Ilustración 155. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de San Agustín de Guadalix (Fuente: propia).	232

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente procedimiento de licitación es la ejecución de obras, instalación, suministro, puesta en marcha y certificación de tendidos de fibra óptica, de acuerdo a los procedimientos constructivos normalizados por Canal de Isabel II S.A. (en adelante Canal) y que se detallan en apartados posteriores, con objeto de comunicar infraestructuras de Canal situados en la Zona Norte de la Comunidad de Madrid y consiguiendo aumentar la redundancia física de la red de Telecomunicaciones.

Se necesita interconectar con fibra óptica en 117 depósitos de la Zona Norte de la Comunidad de Madrid con la finalidad de poder mejorar la disponibilidad del servicio de telecomunicaciones y ofrecer servicios de banda ancha para el telecontrol y la seguridad de los emplazamientos.

El detalle de estos tramos se incluye en el APARTADO 0.

2. ALCANCE

Conforme a lo estipulado en sucesivos apartados del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en adelante PPT, el alcance de este contrato comprende los siguientes elementos fundamentales, descritos no necesariamente en el orden lógico de ejecución del proyecto:

- 1) Suministro, instalación, puesta en marcha y certificación de los nuevos tendidos de fibra óptica incluidos en el presente pliego de acuerdo con los procedimientos constructivos normalizados por Canal.
- 2) Tramitación de permisos y licencias ante la autoridad competente, ya sean Ayuntamientos, Dirección General de Carreteras, comunidades de vecinos, propietarios particulares, Comunidad de Madrid, etc.
- 3) Elaboración y entrega de la Documentación Técnica, incluyendo la tramitación de permisos y las medidas de campo realizadas en Fase de Aceptación.
- 4) Elaboración del Plan de seguridad y salud del proyecto y cumplimiento de toda la normativa relativa a Prevención de Riesgos Laborales, así como los procedimientos regulados en la misma (reuniones de coordinación de actividades, recopilación de documentación...).
- 5) Realización de las Pruebas de Aceptación del Sistema, que incluye el conjunto de verificaciones y ejecución de protocolos de pruebas que garanticen el correcto funcionamiento del mismo, de acuerdo a los requisitos técnicos y prestaciones operativas requeridas.
- 6) La Garantía de la instalación objeto de este concurso durante, como mínimo dos años contados a partir de la fecha de recepción de las obras por parte de Canal de Isabel II, S.A.
- 7) La incorporación de la red de fibra existente en las aplicaciones corporativas de la empresa. Lo que implica un inventariado, localización de arquetas, empalmes, repartidores.

- 8) Suministro, instalación, puesta en servicio y petición de licencias de acometidas eléctricas y equipos de energía.
- 9) Suministro de bastidores, sub-bastidores, repartidores y todo el trabajo de cableado y conectorización de los equipos a instalar.
- 10) Realización y elaboración de toda la documentación necesaria para el seguimiento del proyecto según las directrices de la Oficina de Proyectos.
- 11) Elaboración y entrega de la Documentación Técnica de los enlaces instalados.
- 12) Compromiso de aceptación de disponibilidad del sistema.
- 13) Mantenimiento de la red fibra recepcionada, según se define en el PCAP

Las condiciones y requisitos establecidos en el presente PPT sin olvidar los precios unitarios ofertados en forma detallada por partidas, revestirán, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, carácter contractual, por lo que la presentación de ofertas implicará la manifestación expresa del licitador de que acepta el contenido de ambos Pliegos y su conformidad con los mismos. Si una oferta no se ajusta a los condicionantes técnicos mínimos expuestos en este PPT, será excluida del presente procedimiento de licitación. Se contempla en el alcance de cada suministro y servicio la elaboración y entrega de toda la Documentación Técnica y Administrativa aplicable a cada caso.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRAZADOS (Ver anexos adjuntos)

- 3.1 BLOQUE 1 (Anexo I)**
- 3.2 BLOQUE 2 (Anexo II)**
- 3.3 BLOQUE 3 (Anexo III)**
- 3.4 BLOQUE 4 (Anexo IV)**
- 3.5 BLOQUE 5 (Anexo V)**
- 3.6 BLOQUE 6 (Anexo VI)**
- 3.7 BLOQUE 7 (Anexo VII)**
- 3.8 BLOQUE 8 (Anexo VIII)**
- 3.9 BLOQUE 9 (Anexo IX)**
- 3.10 BLOQUE 10 (Anexo X)**
- 3.11 BLOQUE 11 (Anexo XI)**
- 3.12 BLOQUE 12 (Anexo XII)**
- 3.13 BLOQUE 13 (Anexo XIII)**
- 3.14 BLOQUE 14 (Anexo XIV)**
- 3.15 BLOQUE 15 (Anexo XV)**
- 3.16 BLOQUE 16 (Anexo XVI)**
- 3.17 BLOQUE 17 (Anexo XVII)**
- 3.18 BLOQUE 18 (Anexo XVIII)**
- 3.19 BLOQUE 19 (Anexo XIX)**
- 3.20 BLOQUE 20 (Anexo XX)**

4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO AUXILIAR

4.1 Canalizaciones y bandejas

Tanto el cable de datos como el eléctrico, irán por rejiband metálica / canaleta de PVC / tubo de PCV / tubo de acero hasta los equipos correctamente fijados, con los elementos que sean necesarios, brida plástica, tubo flexible, etc.

En cada caso, mediante el replanteo se especificará la canalización a usar por interior en cada instalación. Ya sea:

- Rejiband metálica de 35x100mm.
- Canaleta de PVC de 80x40mm.
- Tubo rígido de PVC de 20mm de diámetro.
- Tubo de acero de 20mm. de diámetro.

Se tendrá especial cuidado en las terminaciones de canalización, colocando prensaestopas, siempre que sea necesario, para evitar cortes en el cable.

5. MEDICIONES, REPLANTEOS Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

En el ANEXO III, aparecen las partidas económicas y mediciones (según estudio técnico realizado por CANAL) que habrá que instalar, pero, por supuesto, habrá que incluir la partida de replanteos de todos los lugares y de la viabilidad de dichas soluciones propuestas, asumiendo que en algunos casos habrá que optar por otra solución.

Todos los estudios están hechos sobre papel y, por tanto, hay un margen de error posible considerable, amén de permisos, licencias, tipos de terrenos, etc. que tampoco se han tenido en cuenta. Una vez adjudicada la obra se realizará el proyecto de ingeniería completo y preciso. Por tanto, la dirección de la obra se reserva la necesidad de modificar las unidades de obra del proyecto en base a esos requerimientos.

Como base del seguimiento de la obra se utilizará el cuadro de mediciones con el detalle de las unidades del proyecto que completará el adjudicatario en base a su oferta y que además incluirá todas las indicadas, aunque inicialmente no contenga cantidad alguna. En las columnas aparecerá la relación de emplazamientos en las que se realizará alguna unidad de obra, que será la base de suma para la columna de cantidad total.

Por otro lado, el adjudicatario deberá tener también en cuenta que para el acceso a las instalaciones en EBARES será obligatorio utilizar Detectores de Gases de Ácido Sulfhídrico.

6. DOCUMENTACIÓN DE ACTIVOS DE PROYECTO

Junto con el resto de documentación, hoja de unidades de obra instaladas, se incluirá otra hoja denominada HOJA DE ALTA DE ACTIVOS.

La definición de estos activos se hará con la estructuración y codificación de activos que tenga en vigor CANAL en el momento de la finalización del proyecto.

Esta Hoja de activos, incluirá el activo, conforme:

- 1.º A la codificación existente,
- 2.º El emplazamiento instalado,
- 3.º La valoración económica del mismo realizado conforme a unas reglas que se detallan más adelante,
- 4.º Un identificador dependiente de las características técnicas de la unidad de obra.

La codificación existente hace alusión al código de activo según el plan de inventariado en vigor de Gestión Canal, el cual se pondrá en conocimiento del adjudicatario para la realización del mismo según el plan existente.

La ubicación se hará también según la denominación y codificación vigente a la fecha de entrega y cierre del proyecto.

La valoración económica dependerá de:

- La configuración concreta de los activos
- Las unidades de obra asociadas al activo, tales como trabajos de configuración, instalación, ingeniería, mantenimiento, cableados asociados etc.

Para el cálculo de la valoración económica del activo se realizará de la siguiente forma:

- se calculará el valor medio de entre todas las unidades de activos.
- la suma de todos los activos computados con su valor medio coincidirá con el valor del proyecto

Como comprobación de cuadro entre la tabla de unidades de obra y unidades de activos se hará una matriz consistente de activos y emplazamientos, cuyos elementos son: el número de unidades y el precio medio calculado. Calculando las sumas parciales totales de cada activo, coincidiendo la suma de los subtotales con la del proyecto.

7. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

7.1 Plan General del Proyecto.

Las ofertas deberán incluir un Plan General del Proyecto (PGP) donde se describan los plazos de ejecución de las diferentes actividades implicadas, momentos de puesta en operación, etc. y otras circunstancias que, una vez realizada la adjudicación, serán afinados y definidos en función de las fechas previsibles de arranque. De modo general:

- El PGP deberá contemplar las actividades con sus correspondientes plazos estimados, que den como resultado la disponibilidad de todos los elementos solicitados para su explotación de 2 a 3 meses tras su adjudicación.
- El adjudicatario ajustará los tiempos paralelos de las diferentes actividades implicadas de modo que no se supere, en ningún caso, el Plazo de Ejecución especificado en este PPT.

En relación a las actividades a contemplar en el PGP, se tendrá en cuenta, al menos, las siguientes fases significativas:

- Replanteo.
- Elaboración de Acta de Replanteo y Propuesta de Instalación
- Implantación de la electrónica de red.
- Integración y puesta en marcha de los equipos.
- Migración de licencias, configuración operativa y bases de datos.
- Pruebas y aceptación.
- Entrega de la documentación de la infraestructura implantada / migrada.

7.2 Ejecución de los trabajos

7.2.1 Preparación del despliegue de equipos

De forma previa al comienzo de los trabajos de suministro, instalación y migración de cada elemento, la empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos de replanteo que sean necesarios para implantar los elementos de red objeto del proyecto cumpliendo las especificaciones aquí descritas. Con relación a este aspecto, el contratista realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- Elaboración de Actas de Replanteo.
- Plan de trabajo final.
- Obtención del material y maquinaria necesaria para la instalación de los equipos.
- Selección del equipo humano para la realización de trabajos y gestión de los permisos de acceso a las ubicaciones de instalación.

- Metodología para la supervisión de las instalaciones.
- Medidas Medioambientales de aplicación a los trabajos.

7.2.2 Suministro

Todo el equipamiento será clasificado e identificado por ubicaciones en cajas separadas para cada una de ellas y con el embalaje adecuado para cada equipo, también perfectamente identificado de forma que se garantice su seguridad durante el transporte, almacenaje y manipulación.

Si por necesidades de transporte es necesario desmontar algún equipo, todos los componentes serán claramente numerados para facilitar su identificación y posterior montaje. Las unidades irán debidamente empaquetadas durante el transporte para evitar roturas o defectos.

Los materiales se protegerán contra la corrosión, humedad, rotura o daños que se puedan producir durante su transporte, almacenamiento o montaje.

Los costes de transporte, almacenamiento, seguros, gastos de aduanas y otros, correrán a cuenta del contratista, de forma que la entrega final del equipamiento será instalado, configurado y en funcionamiento.

7.2.3 Instalación de los equipos.

La ingeniería deberá ser a cargo de la empresa adjudicataria, en ningún caso se podrá delegar la ingeniería, la dirección y la jefatura del proyecto a otra empresa.

7.2.3.1 Trabajos previos a la instalación de los equipos.

De forma previa a la instalación de los equipos, se deberá realizar una revisión de los trabajos que es necesario llevar a cabo en cada uno de los emplazamientos considerados, con el fin de adecuarlo a la futura instalación. Esta revisión se realizará de forma conjunta entre el director del contrato y el representante de la empresa contratista designado por ésta.

Como mínimo se deberán considerar los aspectos que se recogen a continuación:

- Se definirán las áreas concretas donde se van a ubicar los equipos y se realizarán las mediciones oportunas.
- Se elaborarán las actas de replanteo.
- Se comprobará que se dispone de los suministros de energía necesarios y se establecerán los tipos de alimentación a utilizar en cada caso, asegurando el funcionamiento del sistema en caso de caída de la red de alimentación.
- Se comprobará que las áreas donde se va a trabajar cumplen las condiciones de seguridad, higiénicas y ambientales necesarias para la ejecución de los trabajos.

- Se comprobarán todos los equipos de comunicación, sus correspondientes fuentes y otros equipos situados en el mismo lugar para garantizar que se cumplan las condiciones de seguridad necesarias para la instalación, manejo y reparación de los mismos.

7.2.3.2 Trabajos de instalación.

Dentro de los servicios de instalación, el contratista deberá realizar, al menos, los siguientes trabajos:

- Instalación de los equipos en los armarios o en las ubicaciones correspondientes.
- Identificación y etiquetado de los equipos en los armarios donde vayan alojados y de los cables de conexión y de alimentación eléctrica. Todo el cableado será identificado en sus extremos, conexiones y en el armario repartidor de cableado.
- Tendido y conectorizado de todos los cables y latiguillos necesarios para la conexión entre los distintos equipos o módulos suministrados.
- Conexión de los armarios al cuadro o disyuntor de distribución de energía general, existente en el centro. El contratista se encargará de la conexión de la entrada general al panel de disyuntores, protecciones y rearmable.
- Con objeto de lograr un alto grado de calidad en el nivel de acabado de la instalación, se contemplarán pequeños remates, tapados de huecos y pintado, tanto de tapas y chapas como de muebles afectados por la instalación.

El transporte, seguros, así como todo el material necesario para la instalación del equipamiento correrá por cuenta del contratista. Las ofertas deberán incluir todos los servicios, materiales y equipos necesarios para la instalación de los equipos suministrados.

El contratista ha de disponer de todas las herramientas, aparatos, equipos de medida, material de seguridad, así como el personal técnico adecuado con la preparación y experiencia necesarias para llevar a cabo las tareas requeridas para la ejecución del contrato.

Asimismo, los trabajos deberán realizarse siguiendo las normas básicas de seguridad e higiene, debiendo quedar las instalaciones, como mínimo, en las mismas condiciones de limpieza en las que se encontraron.

Durante el período de instalación del equipamiento, se interferirá lo menos posible a aquellos servicios e instalaciones existentes en el emplazamiento.

7.2.4 Alimentación de los equipos

El contratista será responsable de:

- El conexionado de los equipos a los sistemas de provisión de energía disponibles en los

nodos de la red. En caso de realizarse la instalación en emplazamientos que ya dispongan de cuadros de alimentación, podrá utilizarse el mismo, adecuándolo con los nuevos magnetotérmicos y protecciones eléctricas necesarias en las posiciones vacías del cuadro, cuando existan.

- Modificaciones en el suministro de energía de emplazamientos existentes cuando sea necesario, incluyendo las modificaciones de cuadros existentes y las líneas de distribución eléctrica que los alimenten.
- Adecuación de posibles magnetos y protecciones eléctricas en los bastidores o armarios destinados a albergar los nuevos equipos.
- Puesta a tierra de los equipos, y etiquetado del cableado de alimentación.

7.3 Documentación técnica del proyecto.

El contratista deberá entregar, a la finalización de los trabajos y como requisito previo a la firma del acta de recepción, la documentación correspondiente al conjunto de los suministros e instalaciones realizadas en formato electrónico.

El contratista entregará una copia en formato digital de la documentación, editable y actualizable mediante programas comunes ofimáticos de tratamiento de texto, gráficos y documentos.

Toda la documentación entregada relativa al sistema deberá ser aprobada por Canal de Isabel II y estará redactada en castellano.

7.3.1 Actas de replanteo, propuestas de instalación y actas de aceptación.

El adjudicatario elaborará y entregará Actas de Replanteo, Propuestas de Instalación y Actas de Aceptación siguiendo los modelos que se aprueben por parte de la Jefatura de Proyecto.

7.3.2 Manuales y Cartografía

Se entregarán en formato electrónico los manuales técnicos del fabricante de todos los elementos suministrados (incluyendo, sistema de supervisión, alarmas, alimentación, detectores, etc.). La documentación técnica podrá estar en inglés o en castellano.

Completada la instalación de cada elemento, se preparará un documento (cartografía) completo, redactado en castellano en la parte narrativa, e incluyendo planos, donde se recoja, como mínimo:

- Planos de la implantación y disposición física de los equipos, orientaciones, etc.
- Incorporación de toda la fibra y/o tritubo en el sistema corporativo gis de Canal de Isabel II.
- Incorporación de toda la fibra y/o tritubo en la aplicación de gestión utilizada por Canal de Isabel II.

- Incorporación en el plano de fibra (tipo de archivo kmz), según tipología predefinida por el Canal de Isabel II.
- Diagramas de conexionado entre equipos, indicando tipo de conexión y etiqueta identificativa.
- Diagramas de cableado de alimentación y cuadro eléctrico.
- Fotografías con leyendas explicativas de los equipos, entradas de cables, recorridos interiores y exteriores de cables y fotografía general de disposición en cada emplazamiento involucrado.
- Diagrama general de integración.
- Copia de Acta de Replanteo.
- Copia de Acta de Aceptación.

Esta cartografía se entregará en formato electrónico editable, con el contenido relativo a cada elemento de red involucrado.

Se entregará un manual de operaciones de mantenimiento preventivo para cada elemento suministrado, donde se describan las tareas a realizar con su frecuencia de mantenimiento y resultados a obtener, redactado en castellano.

7.4 Aceptaciones

El contratista presentará la relación de pruebas de aceptación in situ que se realizarán a los equipos instalados para comprobar su calidad y operatividad.

Los protocolos de aceptación se someterán a la aprobación de Canal de Isabel II y serán realizados dentro del plazo de ejecución del contrato.

Las pruebas contempladas en los protocolos de aceptación serán realizadas por el contratista, a su cargo, y el personal designado por Canal de Isabel II.

Si alguno de los equipos o accesorios objeto del contrato no supera con éxito las pruebas contempladas en los protocolos de aceptación, Canal de Isabel II no dará autorización para la aceptación del contrato hasta tanto el problema no se haya superado.

Una vez superadas las pruebas, se entregará la documentación exigida en el presente pliego, para que Canal de Isabel II dé su aprobación y proceda al acto de recepción, tras haber verificado a su entera satisfacción la corrección de la totalidad de los suministros, instalaciones, y en general el correcto funcionamiento y operación del conjunto de la red.

7.5 Gestión y Dirección del Proyecto

El adjudicatario deberá realizar, en un plazo no superior a 15 días desde la fecha de adjudicación del Contrato, un Plan de Organización y Gestión del proyecto de despliegue del Sistema objeto de este contrato, conforme a la metodología y procedimientos de trabajo desarrollados por Canal de Isabel II según el estándar PMI de Gestión de Proyectos y acorde con la envergadura del mismo.

Las áreas de gestión del proyecto necesarias para su adecuado seguimiento y control son las detalladas a continuación.

- Gestión del Alcance (Gestión de cambios)
- Gestión de Recursos
- Gestión del Tiempo/Cronograma
- Gestión de Costes.- El Plan de Gestión de Costes detallará para cada una de las actividades su estimación de costes en forma de porcentaje respecto del total del proyecto.
- Gestión de la Comunicación
- Gestión de la Calidad
- Gestión de Riesgos/Contingencias

Será necesaria la aportación, por parte del adjudicatario, de los planes correspondientes a dichas áreas de gestión. El conjunto de todos estos planes conformará el Plan de Proyecto.

El Plan de Proyecto deberá ser aprobado como válido por Canal de Isabel II y será actualizado según se determine en los diferentes planes subsidiarios del proyecto.

7.5.1 Control y Seguimiento

En el Plan de Proyecto, a través de los planes subsidiarios correspondientes, se establecerá el modelo para la organización, seguimiento y control de los trabajos que deberá tener en cuenta, al menos, las siguientes consideraciones:

El control exhaustivo del proyecto será responsabilidad del Director del Proyecto que, a tal efecto, será nombrado por Canal de Isabel II. Éste, con el soporte administrativo y de gestión de la Oficina de Gestión de Proyectos y con el soporte técnico correspondiente, actuará como interlocutor frente al adjudicatario para la canalización de toda la problemática relacionada con el suministro, y para asegurar el cumplimiento del Plan de Proyecto entregado por el adjudicatario y aprobado por Canal de Isabel II.

Las principales funciones encomendadas al Director del Proyecto son, entre otras, las siguientes:

- Desarrollar, supervisar, recepcionar y actualizar los términos del presente PPT y, en especial, aprobar el Plan General de Proyecto que el adjudicatario ha de elaborar y

entregar en el plazo indicado con anterioridad.

- Realizar el seguimiento y control del proyecto de implantación.
- Coordinar los trabajos de los diferentes suministradores y adjudicatarios de equipamientos y servicios.
- Resolución de los posibles conflictos que surjan en el despliegue del sistema.
- Aprobación de las subcontratas que el adjudicatario de este suministro considere utilizar en el desarrollo de los trabajos.
- Para cumplir con los objetivos enunciados, Canal de Isabel II considera necesaria la puesta en marcha de los siguientes mecanismos de control y supervisión:
- Creación de un Comité de Proyecto, formado, como mínimo, por representantes de Canal de Isabel II (Director de Proyecto) y el Jefe de Proyecto por parte del adjudicatario.
- Creación de un Comité de Control de Cambios, formado por representantes de Canal de Isabel II y del adjudicatario.
- Reunión de seguimiento. Con el objetivo de asegurar la coordinación del equipo de trabajo y la calidad de los trabajos, los licitadores incluirán en su propuesta de Plan de Gestión de la Comunicación del Proyecto la celebración de reuniones de seguimiento semanal del Comité de Proyecto. En el transcurso de la misma se reportará sobre el progreso de los trabajos, se detectarán los puntos críticos y dificultades. Así mismo, se comunicarán las posibles variaciones de objetivos o necesidad de replanificaciones y se discutirán las necesidades adicionales de recursos o tareas no previstas que habrán de dirigir al Comité de Control de Cambios para su análisis y aprobación. De cada reunión, el adjudicatario levantará acta que será remitida a los miembros del Comité antes de dos días. Canal de Isabel II se reserva el derecho de convocar al Comité del Proyecto cuando crea necesario.
- Uso de herramientas informáticas estandarizadas para llevar a cabo el control y seguimiento del proyecto, como MS Project.
- Plantillas de Documentación. Con el objetivo de garantizar la homogeneidad y modularidad de los trabajos, se implantará el uso obligatorio de determinados formatos en la creación de documentación, tanto Entregables finales de los proyectos, como documentación intermedia e informes. Así mismo la documentación relacionada con la Gestión del Proyecto se ajustará a las plantillas contenidas en la Guía de Referencia de la Metodología.

7.5.2 Herramientas de Gestión

El explotador definirá y aportará una herramienta informática para:

- La carga por parte del adjudicatario de los activos instalados
- El mantenimiento de los mismos durante el período de garantía

- La carga y actualización de la documentación
- La realización de los partes de trabajo

Esta herramienta, por razones de unificación y homogeneidad, será la misma a la que actualmente se encuentra en uso en Canal de Isabel II, basado en sistema SAP.

7.5.3 Equipo de Proyecto

En el Plan de Gestión de Recursos el adjudicatario definirá como se estructurará y realizará la gestión de los recursos asignados al proyecto, debiendo tener en cuenta, al menos, las siguientes consideraciones:

- El adjudicatario deberá nombrar un Jefe de Proyecto que actuará de interlocutor válido entre el adjudicatario y Canal de Isabel II. Esta persona deberá tener el perfil definido en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Se establecen como funciones asignadas al Jefe de Proyecto, entre otras, las siguientes:

- Garantizar la ejecución de las actividades en las fechas previstas y acordadas con el cliente y detalladas en el Proyecto.
- Garantizar el flujo de información sobre el progreso de las actividades al Director del Proyecto por parte de Canal de Isabel II, de acuerdo al Plan de Gestión del Proyecto aprobado por éste.
- Controlar la aparición de retrasos o puntos críticos en la ejecución de las actividades.
- Garantizar el cumplimiento de los diferentes planes subsidiarios, con especial acento en el Plan de Calidad del Proyecto, verificando el cumplimiento de las revisiones y puntos de control especificados.
- Garantizar la disponibilidad de los medios humanos y técnicos necesarios.
- Contribuir a la garantía de una transferencia de conocimientos adecuada al personal de Canal de Isabel II.
- Garantizar la facilidad de uso de la documentación resultante, así como la modularidad y homogeneidad de la misma.

El Jefe de Proyecto podrá ser rechazado en cualquier momento por Canal de Isabel II. Deberá, en este caso, ser remplazado por otra persona con perfil de características idénticas o superiores en el plazo máximo de 15 días desde la comunicación al adjudicatario.

El Jefe de Proyecto, a decisión del adjudicatario, podrá ser cambiado por otra persona de un perfil semejante o superior durante la evolución del Sistema, pero, en todo caso, tal cambio deberá ser razonado por el adjudicatario y aprobado por Canal de Isabel II.

El Jefe de Proyecto tendrá a su cargo un equipo, cuya estructura y personal significativo será visible para Canal de Isabel II. Dicha estructura será detallada por los licitadores, estableciendo la organización funcional, personas implicadas y perfiles y experiencia de las mismas, al menos, de las personas asignadas como responsables de los grupos funcionales definidos en la organización.

7.5.4 Plan de Calidad

El adjudicatario elaborará, dentro del ámbito del Plan de Gestión y Organización del Proyecto de despliegue del Sistema, un Plan de Gestión de la Calidad del Proyecto que establezca los mecanismos mediante los cuales se garantice la correcta ejecución de los trabajos implicados en este proyecto.

El Plan de Gestión de la Calidad contendrá como mínimo las revisiones, pruebas e hitos correspondientes a los resultados y/o entregables parciales y finales del proyecto.

El licitador incluirá en su Plan de Gestión de Recursos, la participación de una persona encargada de la elaboración del Plan de Gestión de la Calidad y el seguimiento y cumplimiento del mismo.

7.5.5 Plan medioambiental

Los licitadores expondrán en sus ofertas su política de protección medioambiental.

En todo caso, el adjudicatario tendrá en cuenta la normativa medioambiental existente en la actualidad para la realización de obras en los emplazamientos de Canal de Isabel II, por lo que asumirá la misma.

Con respecto a la gestión de residuos generados, el adjudicatario entregará los mismos a centro autorizado y en nombre de Canal de Isabel II y devolverá el justificante original, siendo a su cargo todos los gastos generados.

8. PLAN GENERAL DE DESPLIEGUE

Las ofertas deberán incluir un Plan General del Despliegue de la Red (PGD) donde se describan los plazos de ejecución de las diferentes actividades implicadas, momentos de puesta en operación, etc. y otras circunstancias que afecten y condicionen el desarrollo del proyecto.

De requerir alguna actualización, el adjudicatario entregará a Canal de Isabel II el PGD definitivo en un plazo no superior a 15 días contados a partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo, que deberá someterse a aprobación.

En sus propuestas, los licitadores ajustarán los tiempos y paralelos de las diferentes actividades implicadas de modo que no se supere, en ningún caso, el Plazo de duración especificado en este contrato.

En su propuesta de PGD, los licitadores contemplarán, al menos, las siguientes actividades significativas:

- Plan de pedidos, fabricación y disponibilidad de los elementos del Sistema, incluidas las pruebas de aceptación en fábrica.
- Análisis detallado de las actividades de instalación en las estaciones de comunicaciones. Se detallarán qué medios, autorizaciones administrativas y estrategias se propone utilizar para reducir al máximo posible la duración efectiva de esta actividad, así como el plazo de su disponibilidad.
- Descripción del equipo de trabajo, con currículum vitae y dedicación prevista.
- Relación de medios materiales y auxiliares con dedicación exclusiva al proyecto.
- Cronograma general y detallado, contemplando la puesta en marcha progresiva del servicio, a medida que vayan incorporándose estaciones de comunicaciones.

Además, se describirá el desarrollo previsto de las actividades de índole logístico y operativo, que contemple, como mínimo, lo siguiente:

- Replanteos de los emplazamientos.
- Transporte, instalación y puesta en servicio de los suministros y unidades de obra.
- Transporte, instalación y puesta en servicio del sistema de gestión y supervisión de red.
- Transporte, instalación y puesta en servicio de los sistemas de gestión operativa incluidos en este contrato, en ubicaciones dentro de la Comunidad de Madrid a determinar.
- Integración de los sistemas instalados con la red existente, incluyendo la red de supervisión.
- Pruebas y aceptación operativa de la infraestructura de radiocomunicaciones.
- Realización de los cursos de formación.
- Realización de campañas de pruebas.
- Entrega de la documentación del Sistema implantado, que incluye la actualización del Plan Técnico del Sistema en función de las modificaciones posteriores realizadas en la configuración técnica del Sistema.
- Realización de Documentación Técnica para su entrega a la Administración competente en materia de Telecomunicaciones, a fin de recabar la correspondiente legalización de cada estación.
- Previsiones de implementación de prestaciones propuestas para su posterior inclusión en el Sistema, si las hubiera.

- Plan de migración a versiones posteriores del Sistema incluidas en el suministro inicial.
- Pruebas de aceptación operativa o provisional del Sistema.
- Periodo de garantía del sistema (2 años).
- Aceptación definitiva del Sistema.

En los siguientes apartados, se detallan los aspectos más significativos de las actividades más importantes.

8.1 Pruebas de Aceptación del Sistema

Estas pruebas tendrán como objetivo verificar el cumplimiento de todas las prestaciones descritas en la oferta como activas en ese momento del proyecto.

Con al menos 1 mes de antelación sobre la fecha de ejecución prevista, el adjudicatario propondrá un Plan de Pruebas que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II.

En este Plan se establecerán los protocolos de prueba sobre los equipamientos y suministros de diferentes fabricantes que se hayan ofertado y, de manera explícita, aquellas que garanticen la interoperabilidad de la infraestructura con los mismos para el conjunto de funcionalidades requeridas.

Los equipos auxiliares a la infraestructura fija de red, que son objeto de este contrato, se entienden incluidos en estas pruebas. Se entregará un dossier con el resultado de tales pruebas.

Estas pruebas contemplarán la posibilidad de aceptación del sistema con defectos menores u observaciones que, en todo caso, no tendrán impacto en la operativa normal del sistema.

En su propuesta, los licitadores esbozarán el contenido de estas pruebas.

8.2 Replanteo de Emplazamientos

En esta fase, el adjudicatario deberá llevar a cabo los trabajos de toma de datos en campo con el objeto de determinar el alcance específico, ingeniería de detalle y planificación temporal de los trabajos de acondicionamiento en los emplazamientos.

Con al menos 1 mes de antelación sobre la fecha de ejecución prevista, el adjudicatario propondrá un Plan de Replanteos que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II. En este Plan se detallará la Planificación Temporal de las visitas de campo y los aspectos concretos a replantear.

El adjudicatario entregará, como resultado de esta fase y por emplazamiento, un Proyecto de Ingeniería de Detalle con la cartografía adecuada. Una vez realizada la implantación, este Proyecto será actualizado, si es el caso.

El adjudicatario deberá prever la posibilidad de que personal de Canal de Isabel II acompañe en las vistas planificadas.

En su propuesta, los licitadores esbozarán el contenido de los replanteos.

9. GARANTÍAS DEL SUMINISTRO

El periodo de garantía del equipamiento adquirido e instalado nunca será inferior a dos años, contados a partir de la puesta en funcionamiento de todos los equipos que conforman el objeto de este contrato y una vez hayan concluido satisfactoriamente las pruebas de aceptación.

Durante el periodo de garantía, en caso de defectos de fabricación o instalación y no por mal uso de la Red o de sus elementos, el licitador se ha de comprometer a responder y reparar el defecto en un tiempo inferior a 14 días naturales.

Una vez implantado el elemento de red y aceptado el mismo, Canal de Isabel II se hará cargo inmediatamente de su explotación.

10. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Las sobreprestaciones presentadas por los licitadores en sus ofertas podrán ser de cualquier tipo, indicándose a continuación algunas de las posibles:

- Aumento del plazo de garantía y/o mantenimiento.
- Reducción del plazo de ejecución, global e individual por estación.
- Integración de un seguro o mantenimiento que cubra cualquier desperfecto no cubierto por la garantía.

11. MEDIOS DE EJECUCIÓN

Para el transporte de material y personas, se considera necesario al menos tres vehículos destinados a este fin. El resultado de cada instalación depende de la coordinación entre dos ubicaciones, que junto con el traslado de material se plantea la necesidad de al menos tres vehículos para el transporte de carga y personas.

Estos vehículos pueden ser en propiedad, en renting, alquiler o cualquier otro medio que avale la disponibilidad de estos recursos para este proyecto.

La tecnología empleada para la propulsión de los mismos será objeto de valoración técnica en el PCAP.

12. FORMATO DE LAS OFERTAS

En general, se establece que las empresas licitadoras describirán del mejor modo posible su solución para las necesidades descritas e informarán a Canal de Isabel II con el mayor detalle posible de las ventajas, prestaciones y funcionalidades que su solución ofrece.

El formato y los contenidos de las ofertas cumplirá con lo establecido en el apartado 6 del Anexo I del PCAP.

13. DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

En el caso que para la ejecución del presente contrato conlleve la instalación de equipos eléctricos y electrónicos que puedan crear perturbaciones electromagnéticas, o cuyo normal funcionamiento pueda verse perjudicado por dichas perturbaciones, deberán cumplir los requisitos esenciales que figuran en el anexo I del RD 186/2016, para lo cual contarán con una declaración UE de conformidad y llevarán el marcado CE.

Los equipos deberán ir acompañados de instrucciones de uso, al menos, en castellano.

El titular de la instalación se asegurará que estos equipos cumplen con las condiciones y requisitos del R.D. en cuanto a su instalación, uso y mantenimiento:

- Cada aparato irá acompañado del nombre y la dirección del fabricante.
- El aparato irá acompañado de la información sobre cualquier precaución específica que deba tomarse al montar, instalar, mantener o utilizar el aparato.

Definiciones:

Se entiende por «Equipo»: Cualquier aparato o instalación fija.

Se entiende por «Aparato»: Cualquier aparato acabado, o una combinación de ellos comercializada como unidad funcional única destinada al usuario final, y que pueda generar perturbaciones electromagnéticas, o cuyo funcionamiento pueda verse afectado por estas perturbaciones.

Se entiende por «Instalación fija»: Combinación particular de varios tipos de aparatos y, en su caso, de otros dispositivos, ensamblados, instalados y destinados a un uso permanente en un sitio predefinido.

El usuario, según el artículo 18, debe contar con las instrucciones en castellano:

Art. 18....El aparato irá acompañado de la información sobre cualquier precaución específica que deba tomarse al montar, instalar, mantener o utilizar el aparato, con objeto de garantizar que, una vez puesto en servicio, el aparato cumpla los requisitos esenciales establecidos en el punto 1 del anexo I del RD 186/2016.

Estos requisitos esenciales son:

1. Requisitos generales

El diseño y la fabricación de los equipos, habida cuenta de los avances más recientes, garantizarán:

a) Que las perturbaciones electromagnéticas generadas queden limitadas a un nivel que permita a los equipos de radio y de telecomunicaciones u otros equipos funcionar con el fin para el que han sido previstos;

b) Un nivel de protección frente a las perturbaciones electromagnéticas previsibles que permita al equipo funcionar sin una degradación inaceptable en su uso previsto.

Cuando, en el caso de uno de los equipos a que se refiere el artículo 2.1 de este real decreto, haya otra legislación de la Unión Europea que regule de una forma más específica todos o parte de los requisitos esenciales que se establecen en este apartado 1, en lo que respecta a dichos requisitos, se aplicará dicha legislación a partir de la fecha que se determine en la misma.

REFERENCIA LEGISLATIVA

ESTATAL: REAL DECRETO 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos. (B.O.E. 113 de 10/05/2016)

Aplicación: Art. 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, Anx. 1

14. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

En el caso de que el adjudicatario, para la prestación del servicio contratado, tuviera que instalar equipos que produzcan emisiones de radiaciones electromagnéticas, deberá cumplir lo establecido por el RD 299/2016 sobre PREVENCIÓN DE RIESGOS E HIGIENE INDUSTRIAL EN RADIACIONES RADIOELÉCTRICAS.

En cuyo caso, las zonas de los lugares de trabajo en las que, según la evaluación de riesgos, exista la posibilidad de que los trabajadores vayan a estar expuestos a campos electromagnéticos que superen los niveles de acción establecidos en el apartado b del anexo II (efectos no térmicos) y anexo III (efectos térmicos) del RD 299/2016 deben disponer de la señalización de acuerdo con el real decreto 485/1997 e identificadas y limitadas el acceso a las mismas en caso necesario, excepto que el acceso a estas zonas esté convenientemente limitado por otros motivos y siempre que los trabajadores hayan sido informados de los riesgos derivados de los campos electromagnéticos.

REFERENCIA LEGISLATIVA:

ESTATAL: REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos. (B.O.E. 182 de 29/07/2016)

Aplicación: Art. 3, 4, 6, Anx. 2, 3

En el caso de que estos equipos no sobrepasen los niveles de seguridad máximos exigibles, el adjudicatario deberá emitir un certificado con dicha circunstancia, justificando el rango de valores medidos.

15. LICENCIAS Y PERMISOS

Será a cargo del adjudicatario, cuantas licencias, permisos, gestiones, costes derivados del presente concurso, para la consecución de los servicios contratados. Dichos importes deberán ser incluidos en las unidades de obra afectadas.

16. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El contratista deberá cumplir con todas las obligaciones previstas en la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el Real Decreto 71/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito así como en el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, y su legislación complementaria y de desarrollo.

Igualmente se compromete a acatar cualquier norma de seguridad elaborada por Canal de Isabel II que afecte a sus instalaciones y donde los empleados del contratista desarrollen su trabajo.

En consecuencia, será obligación del contratista:

- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.
- Realizar la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias.
- Evaluar los riesgos laborales.
- Planificar la acción preventiva a partir de los resultados de la evaluación de los riesgos.
- Asegurarse de que los medios de trabajo garanticen la seguridad de los trabajadores.
- Proporcionar a los trabajadores los medios de protección personal adecuados al trabajo a realizar.
- Informar adecuadamente a los trabajadores acerca de los riesgos existentes, las medidas y actividades de protección aplicables y las medidas de emergencia adoptadas.

- Consultar a los trabajadores y permitir su participación en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y la salud laborales.
- Garantizar que cada trabajador reciba una formación adecuada en materia preventiva.
- Informar y adoptar medidas, cuando los trabajadores pueden estar expuestos a un riesgo grave e inminente.
- Dos recursos preventivos con formación acreditada y homologada de 60 horas para cada uno de ellos, en el objeto del contrato: trabajos en altura, riesgo eléctrico e instalaciones radioeléctricas.
- Garantizar la vigilancia médica periódica de la salud de los trabajadores.

Fdo.- Rafael Martín Espiga

JEFE DE ÁREA DE TELECOMUNICACIONES

Fdo.- Francisco Javier Fernández Delgado

SUBDIRECTOR DE TELECONTROL

Fdo.- Juan Sánchez García

DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA

ANEXOS (I AL XX) DESCRIPCIÓN DE LOS TRAZADOS

3.1. BLOQUE 1 (Anexo I)

3.1.1. Horcajo de la Sierra-Aoslos

El objetivo es comunicar el depósito de Horcajo de la Sierra - Aoslos (41°03'40.3"N 3°36'06.0"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 895m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 530m. de acometida eléctrica.
- 895m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 1. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajo de la Sierra – Aoslos (Fuente: propia).

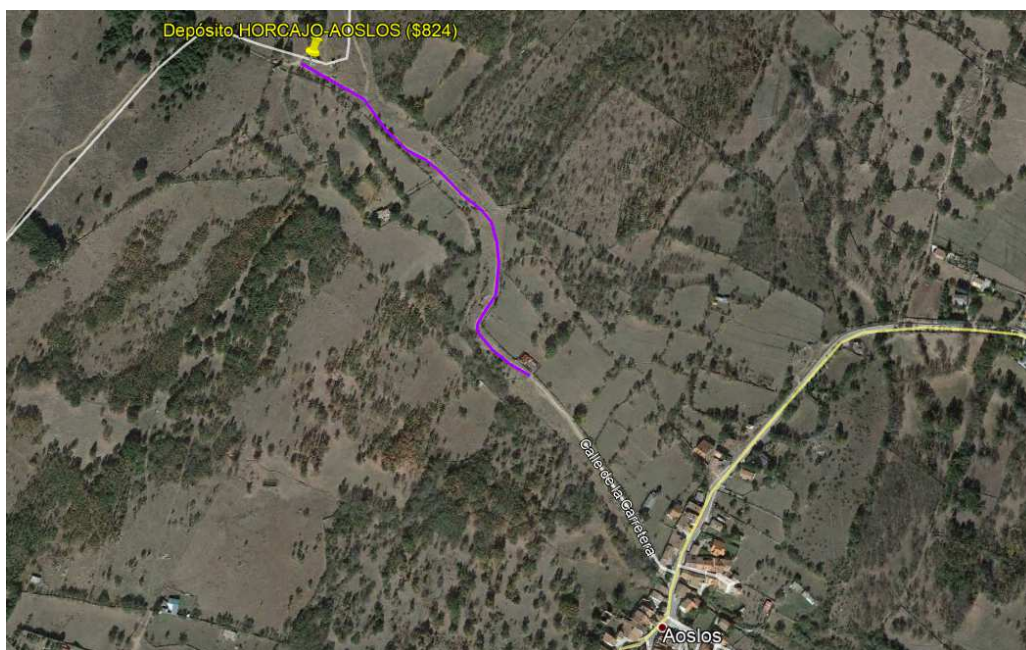


Ilustración 2. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajo de la Sierra – Aoslos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.2. Prádena del Rincón

El objetivo es comunicar el depósito de Prádena del Rincón (41°02'41.1"N 3°31'52.3"W) con fibra óptica. Además de instalar una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 2.770m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 850m. por carretera M-130, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 1.880m. por carretera M-137, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m²
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo.
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

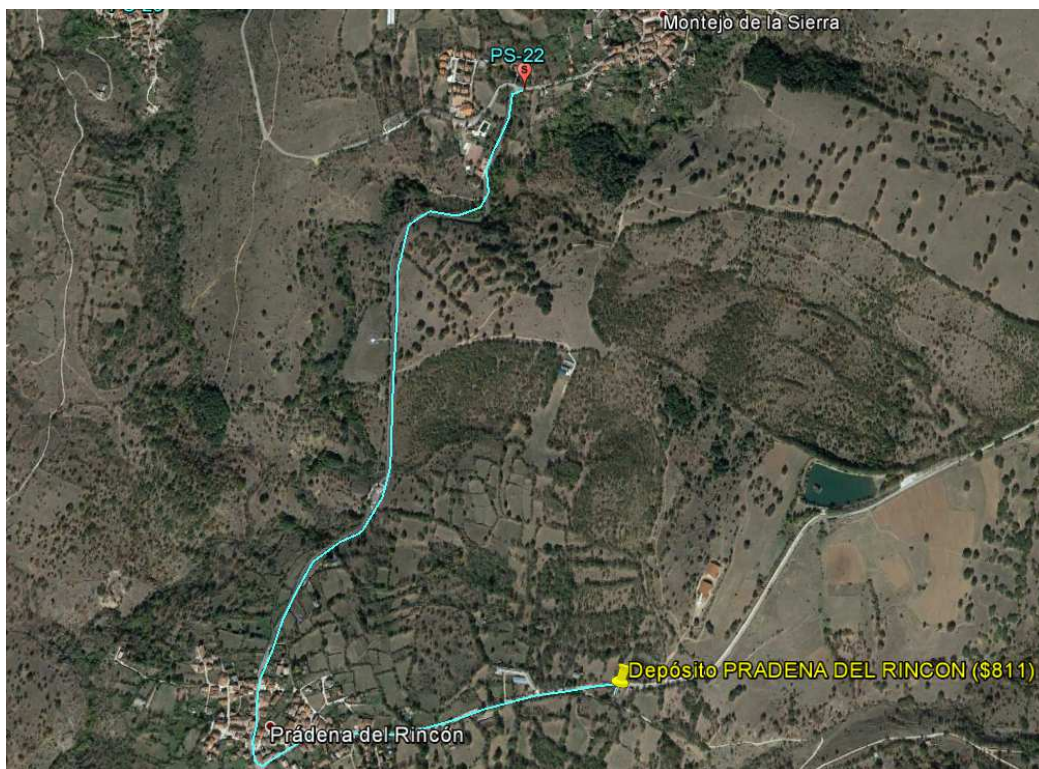


Ilustración 3. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Prádena del Rincón (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.3. Horcajo de la Sierra

El objetivo es comunicar el depósito de Horcajo de la Sierra (41°04'27.3"N 3°34'33.2"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 930m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.080m. de acometida eléctrica.
- 930m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 4. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajo de la Sierra (Fuente: propia).

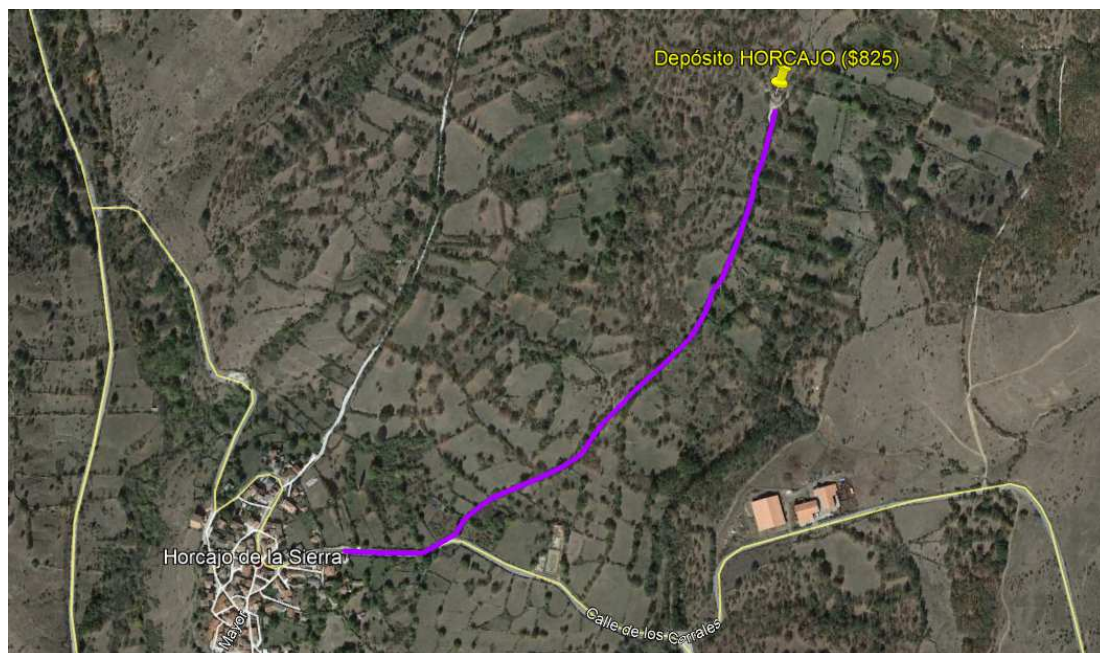


Ilustración 5. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajo de la Sierra (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.4. Horcajuelo de la Sierra

El objetivo es comunicar el depósito de Horcajuelo de la Sierra (41°03'54.6"N 3°32'49.9"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 730m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 456m. de acometida eléctrica.
- 730m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 280m. viales urbanizados, titularidad municipal.
 - 450m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

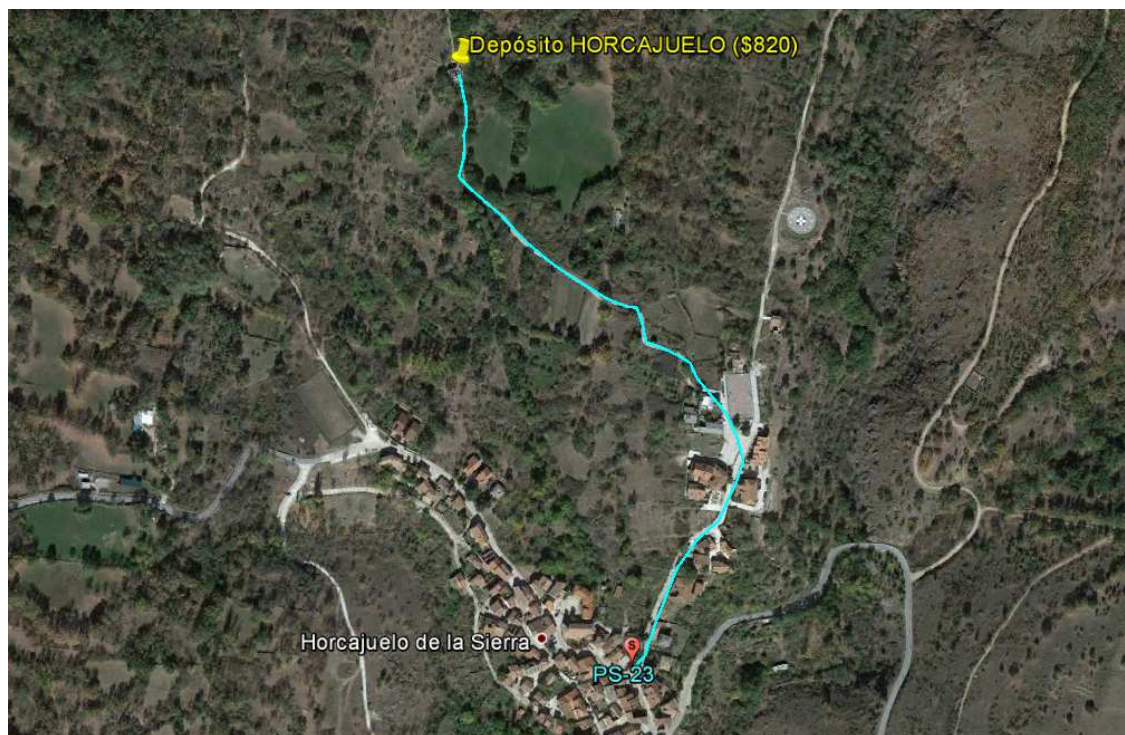


Ilustración 6. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Horcajuelo de la Sierra (Fuente: propia).

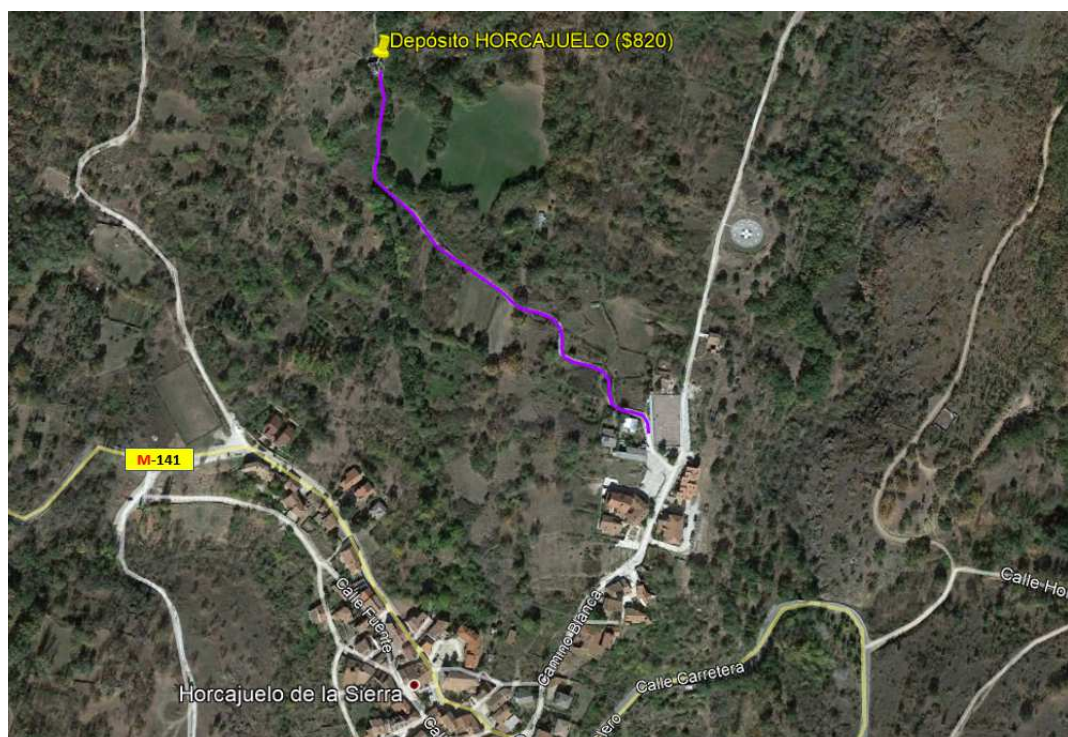


Ilustración 7. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Horcajuelo de la Sierra (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.5. Madarcos

El objetivo es comunicar el depósito de Madarcos (41°03'02.6"N 3°34'39.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 2.970m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 492m. de acometida eléctrica.
- 2.970m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 2.340m. por carretera M-143, titularidad de la Comunidad de Madrid.

- 230m. viales urbanizados, titularidad municipal.
- 400m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

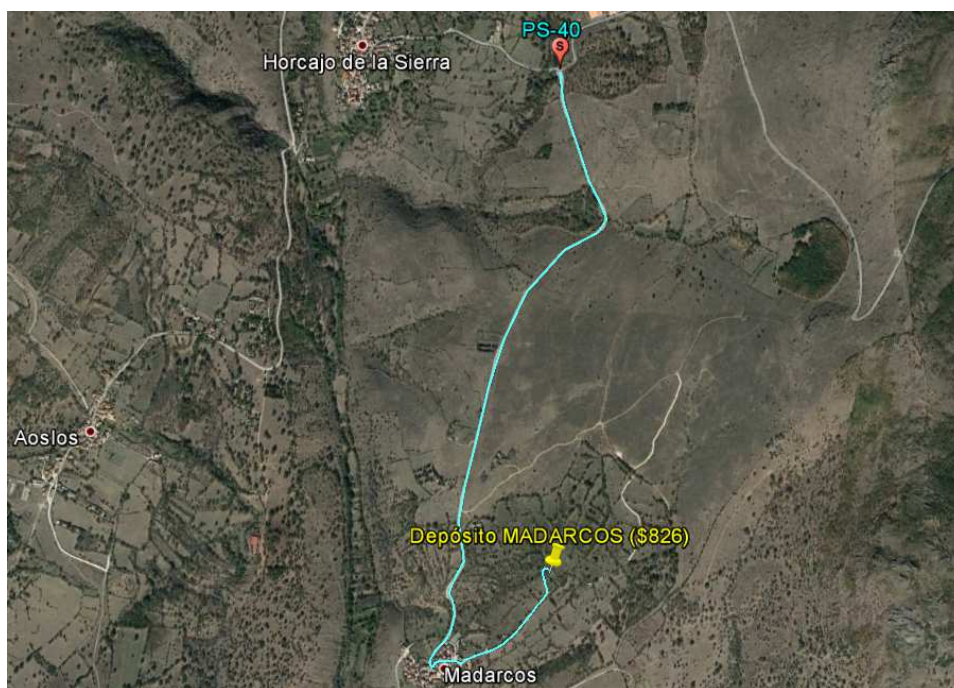


Ilustración 8. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Madarcos (Fuente: propia).

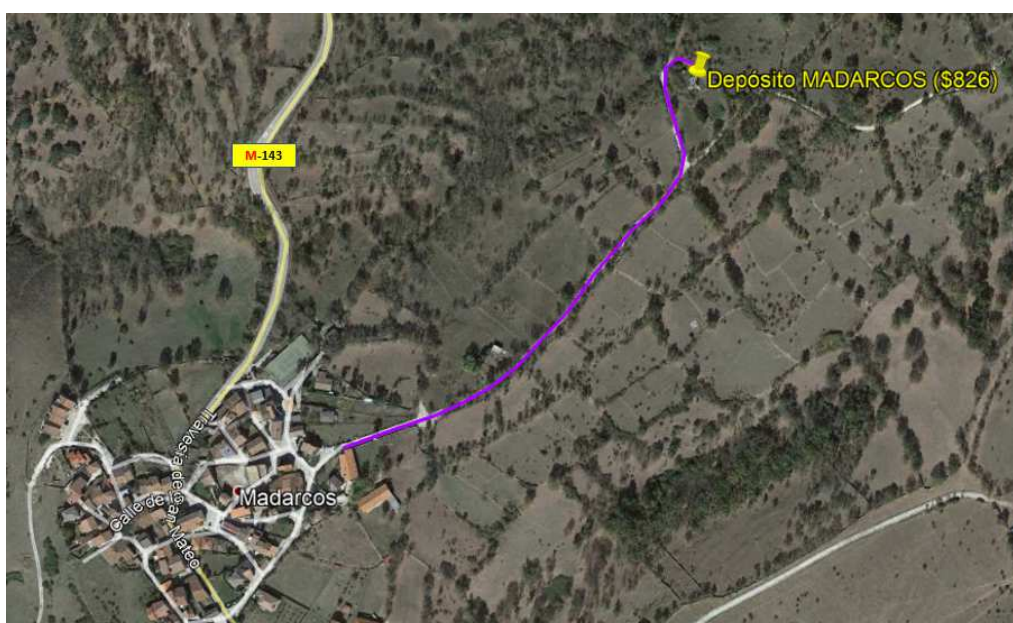


Ilustración 9. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Madarcos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.6. Montejo de la Sierra

El objetivo es comunicar el depósito de Montejo de la Sierra (41°03'59.9"N 3°31'49.7"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 780m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 600m. de acometida eléctrica.
- 780m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 240m. viales urbanizados, titularidad municipal.
 - 540m. por camino de tierra y asfaltado, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

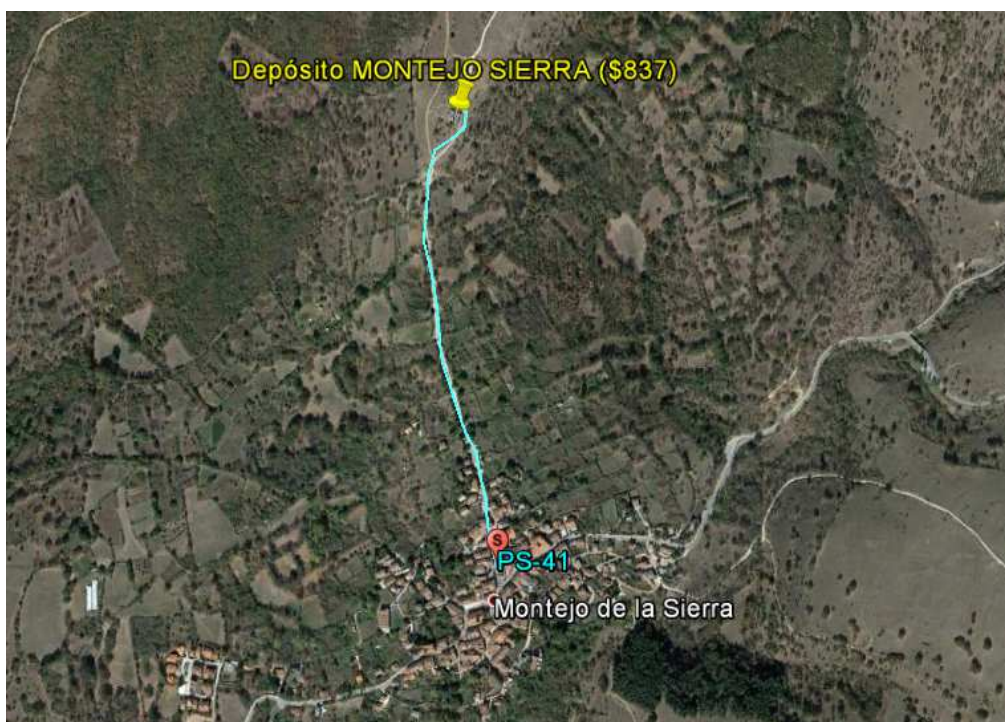


Ilustración 10. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Montejo De La Sierra (Fuente: propia).

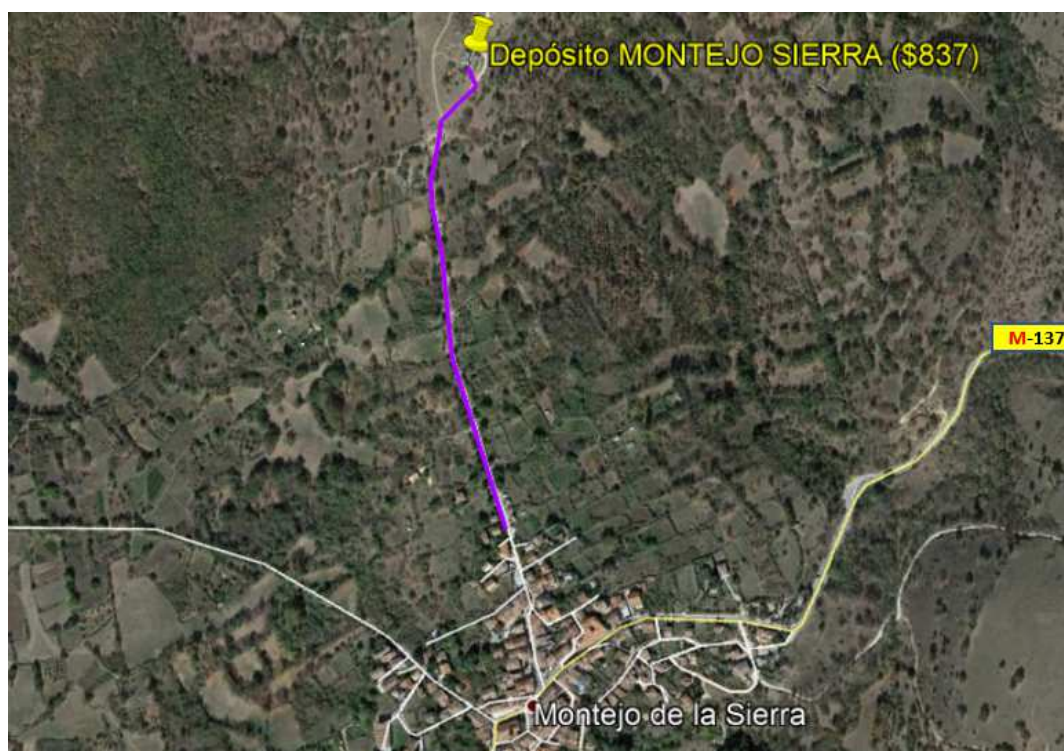


Ilustración 11. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Montejo de la Sierra (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.7. Enlace entre puntos de segregación PS23 y PS22

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS23 (41° 3'36.03"N 3°32'42.37"O) con el PS22 (41° 3'28.45"N 3°32'1.71"O) a una distancia de 1.645m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.645m. por carretera M-141, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

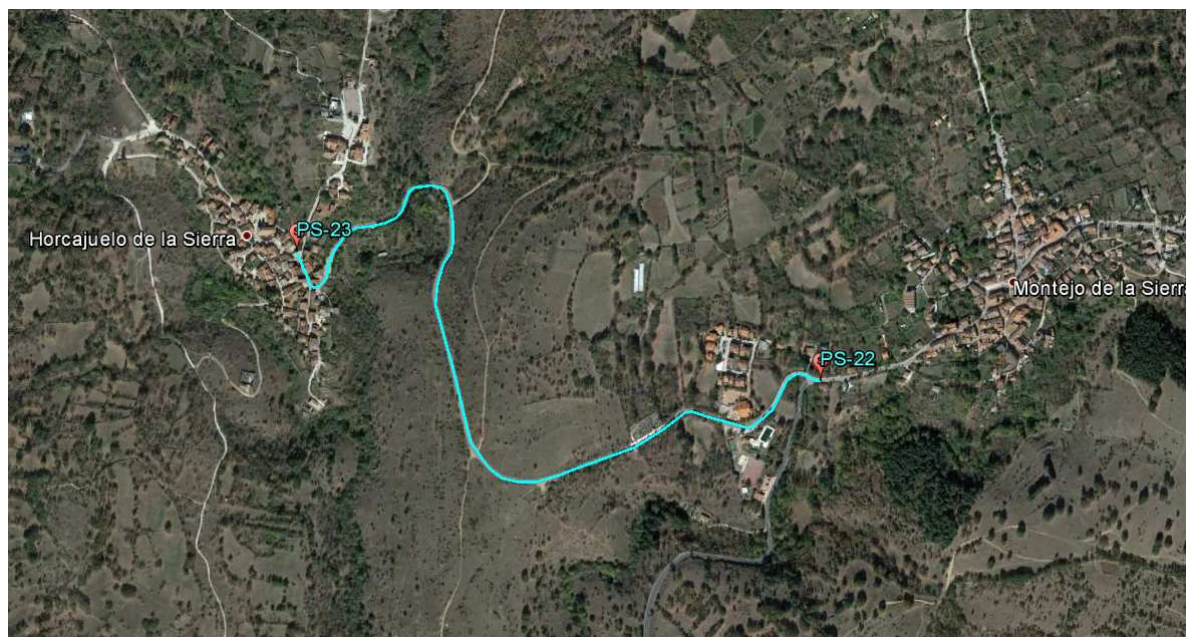


Ilustración 12. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS23 con PS22 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.8. Enlace entre puntos de segregación PS40 y PS23

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS40 (41° 3'58.91"N 3°34'38.10"O) con el PS23 (41° 3'36.03"N 3°32'42.37"O) a una distancia de 4.450m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 4.450m. por carretera M-141, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.

- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

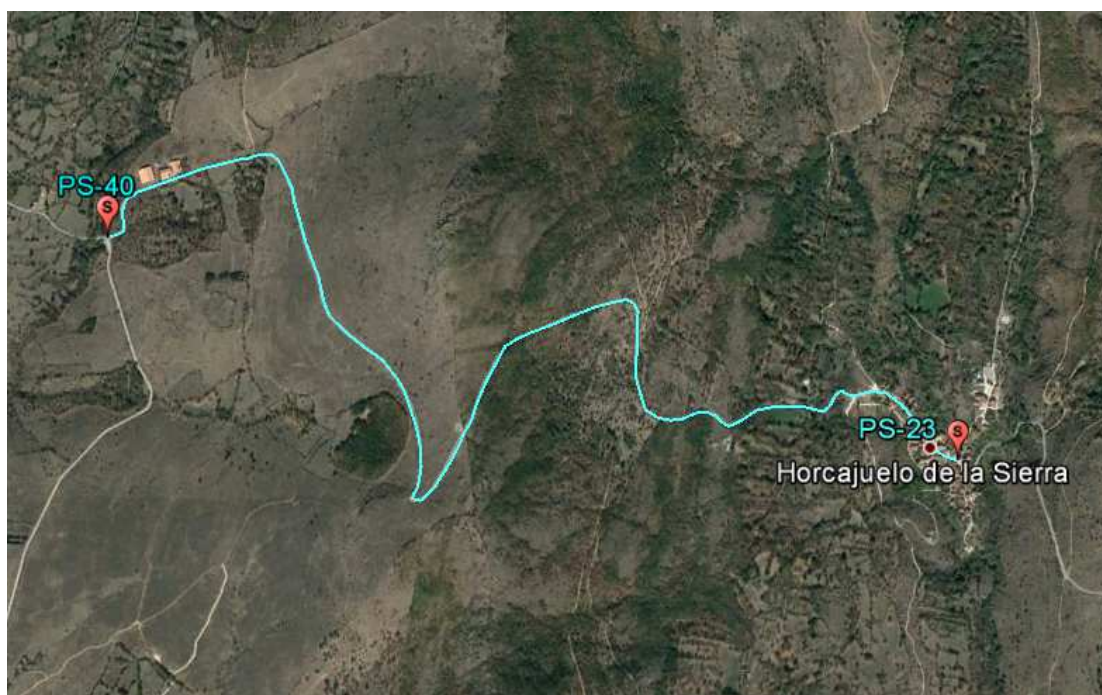


Ilustración 13. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS23 con PS40 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.9. Enlace entre puntos de segregación PS25 y PS40

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS25 (41° 4'3.51"N 3°34'54.28"O) con el PS40 (41° 3'58.91"N 3°34'38.10"O) a una distancia de 430m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 430m. por carretera M-141, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 14. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS25 con PS40 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.10. Enlace entre puntos de segregación PS22 y PS41

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS22 (41° 3'28.45"N 3°32'1.71"O) con el PS41 (41° 3'35.64"N 3°31'46.66"O) a una distancia de 480m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 480m. por carretera M-137, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

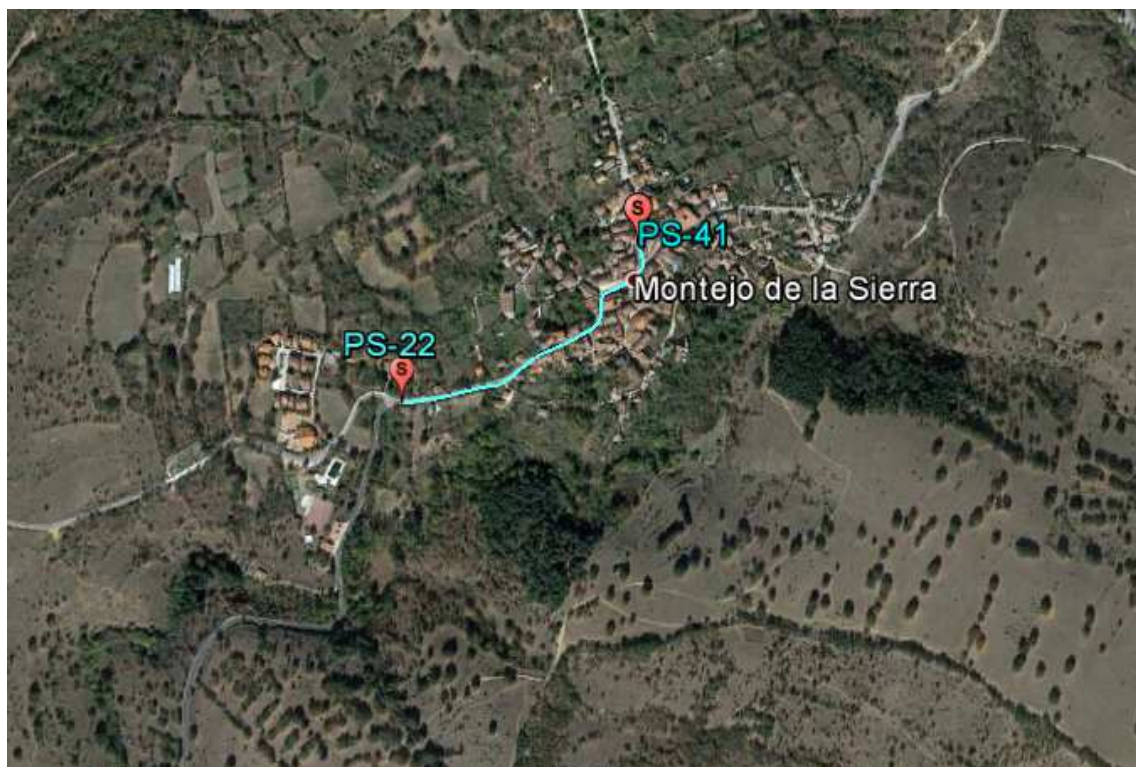


Ilustración 15. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS22 con PS41 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.1.11. Enlace entre punto de segregación PS25 y depósito Horcajo de la Sierra – Aoslos

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS25 (41° 4'3.51"N 3°34'54.28"O) con el depósito Horcajo de la Sierra - Aoslos (41°03'40.3"N 3°36'06.0"W) a una distancia de 3.770m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.570m. por carretera M-136, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 1.200m. por carretera M-141, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

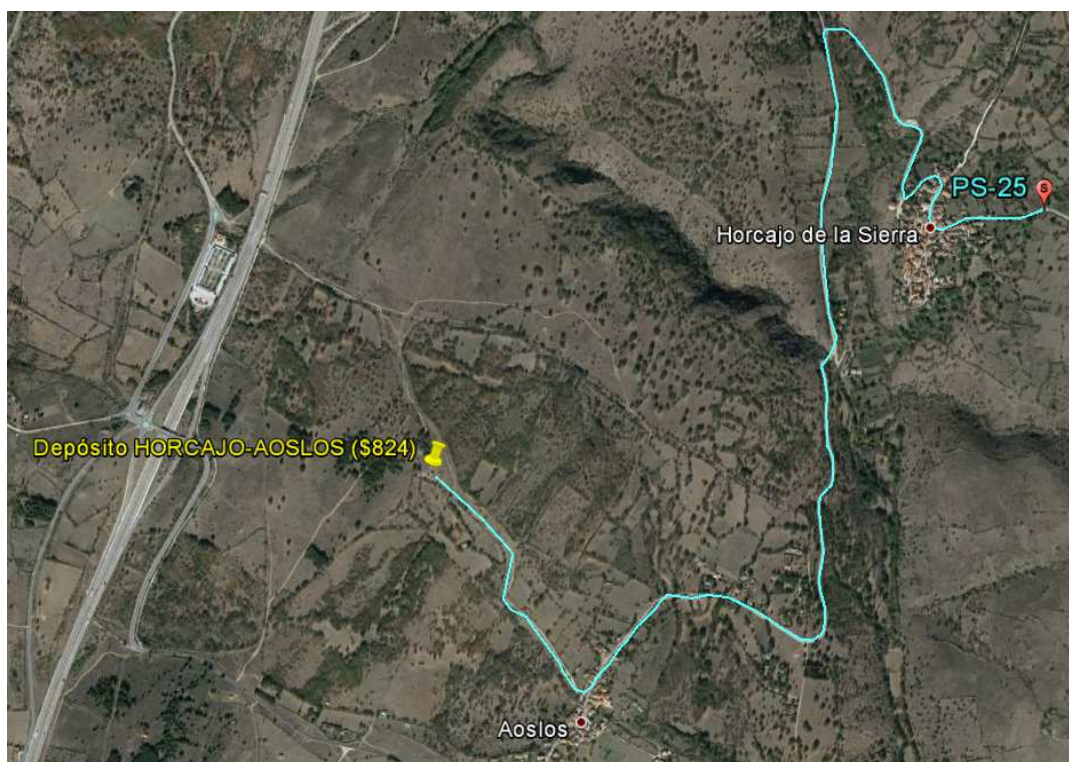


Ilustración 16. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS25 con el depósito de Horcajo de la Sierra-Aoslos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.2. BLOQUE 2 (Anexo II)

3.2.1. Braojos

El objetivo es comunicar el depósito de Braojos (41°02'44.8"N 3°38'25.3"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 3.185m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 484m. de acometida eléctrica.
- 3.185m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 2.225m. por carretera M-967, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 360m. viales urbanizados, titularidad municipal.
 - 580m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 17. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Braojos (Fuente: propia).

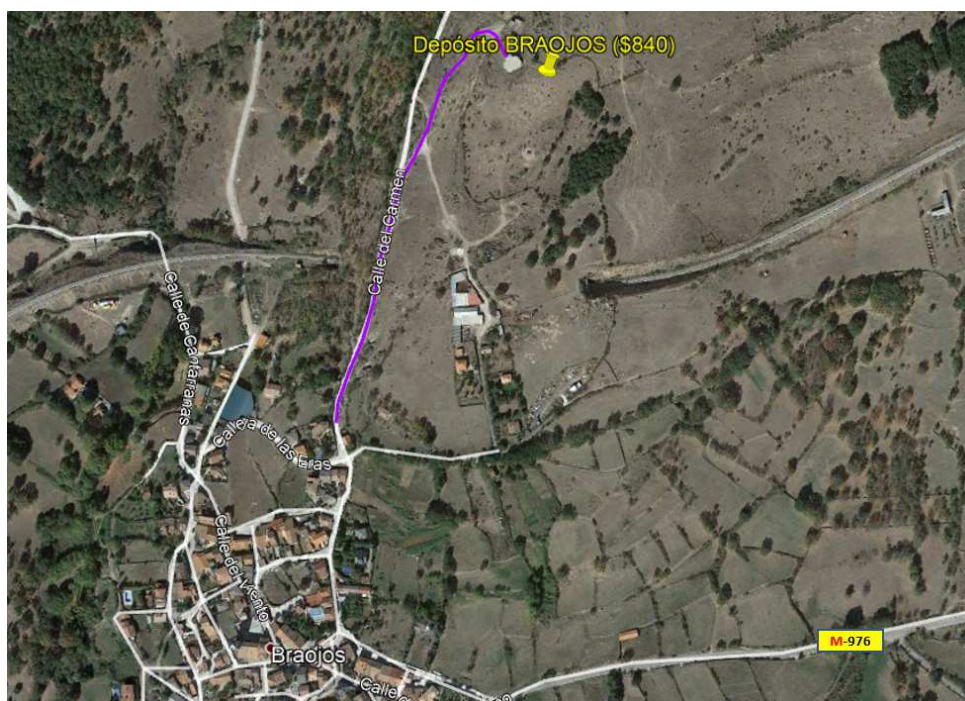


Ilustración 18. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Braojos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.2.2. Acebeda 1

El objetivo es comunicar el depósito de Acebeda 1 (41°05'12.4"N 3°37'53.5"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.355m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.300m. de acometida eléctrica.
- 1.355m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.355m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 19. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito La Acebeda 1 (Fuente: propia).



Ilustración 20. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Acebeda 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.2.3. Acebeda 2

El objetivo es comunicar el depósito de Acebeda 2 (41°05'13.6"N 3°37'41.3"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 110m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 110m. de acometida eléctrica.
- 110m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 110m. por camino de tierra – tendido aéreo, titularidad de telefónica.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo.
- Tendido de fibra óptica aéreo.
- Reparación y/o sustitución de postes existentes.
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 21. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito La Acebeda 2 (Fuente: propia).



Ilustración 22. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Acebeda 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.2.4. Enlace entre punto de segregación PS28 y PS29

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS28 (41° 1'41.29"N 3°37'19.96"O) con el PS29 (41° 1'49.92"N 3°37'28.93"O) a una distancia de 440m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 440m. por carretera M-976, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

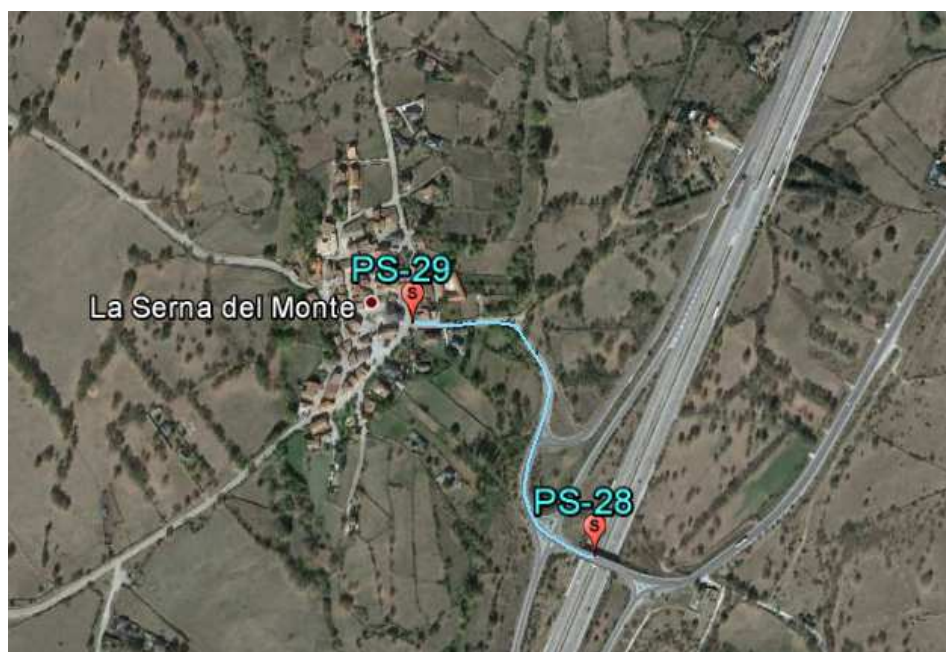


Ilustración 23. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS28 con PS29 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.2.5. Enlace entre puntos de segregación PS24 y PS24.2

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS24 (41° 4'1.34"N 3°36'25.60"O) con el PS24.2 (41° 5'13.01"N 3°37'37.10"O) a una distancia de 3.790m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 3.310m. por carretera M-978, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 160m. por camino de tierra, de dominio público.
- 320m. por zona urbana, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

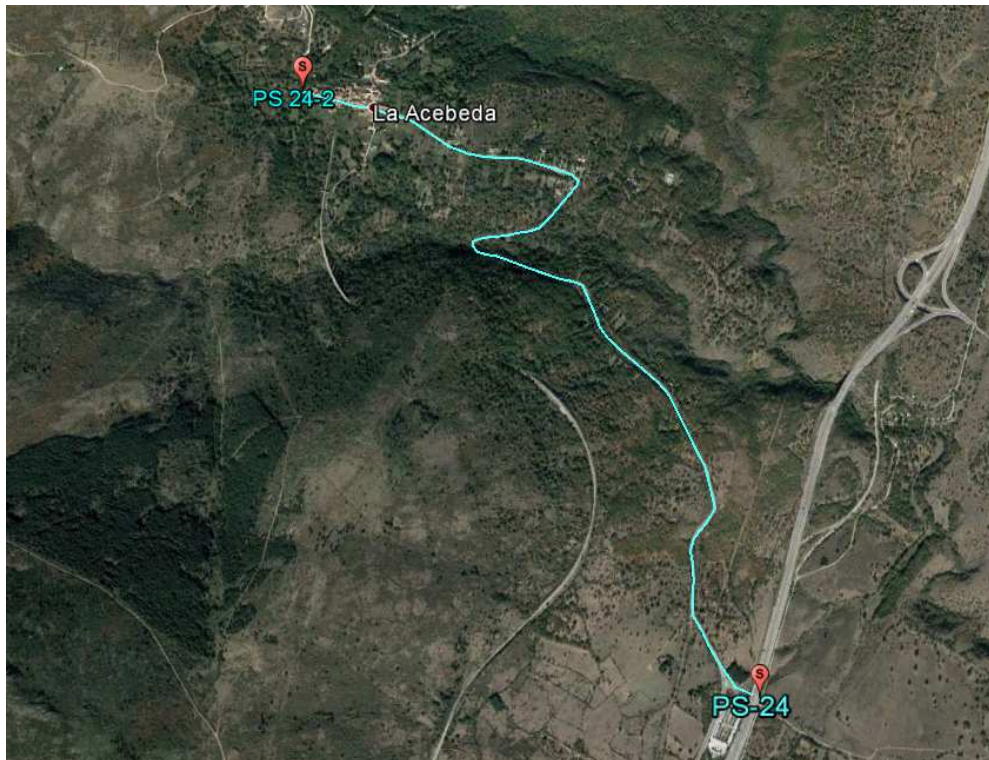


Ilustración 24. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS24 con PS24-2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3. BLOQUE 3 (Anexo III)

3.3.1. Serna del Monte

El objetivo es comunicar el depósito de Serna del Monte (41°01'10.2"N 3°36'53.0"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.880m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.275m. de acometida eléctrica.
- 1.880m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 440m. por carretera M-976, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 160m. por carretera M-132, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 150m. por camino de tierra, titularidad desconocida.
 - 1.130m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

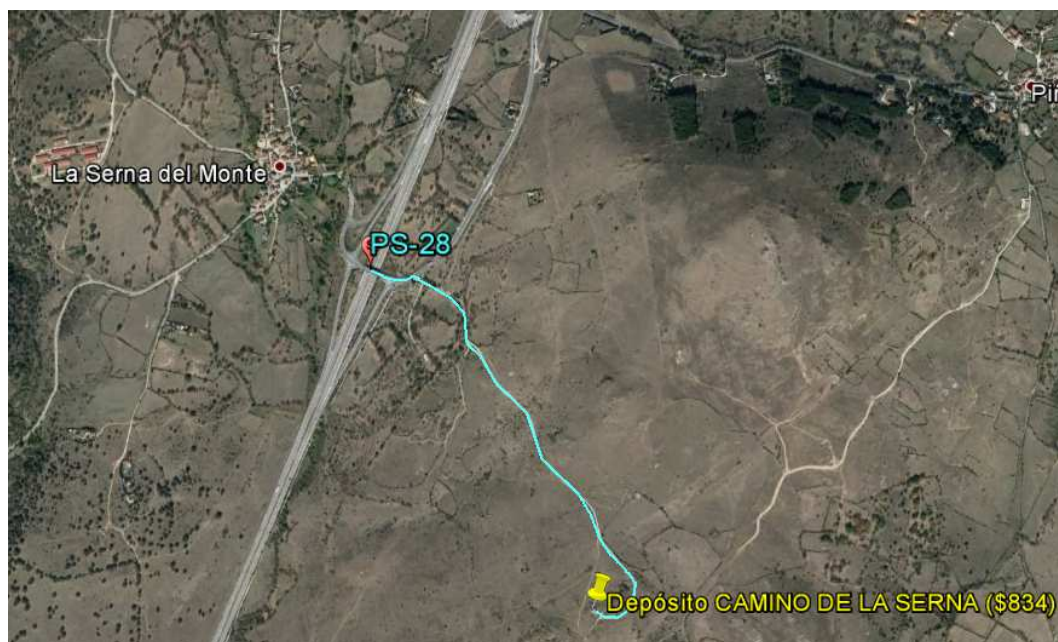


Ilustración 25. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de la Serna del Monte (Fuente: propia).

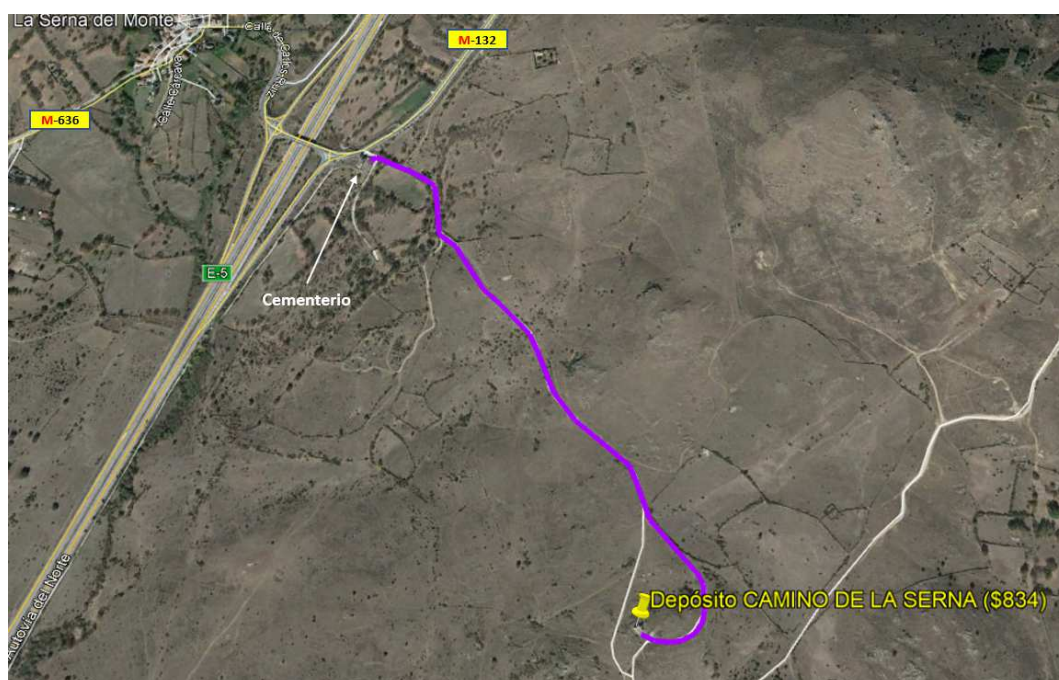


Ilustración 26. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de la Serna del Monte (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.2. Gascones

El objetivo es comunicar el depósito de Gascones (41°01'31.2"N 3°39'03.0"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.280m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.015m. de acometida eléctrica.
- 1.280m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.280m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 27. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Gascones (Fuente: propia).

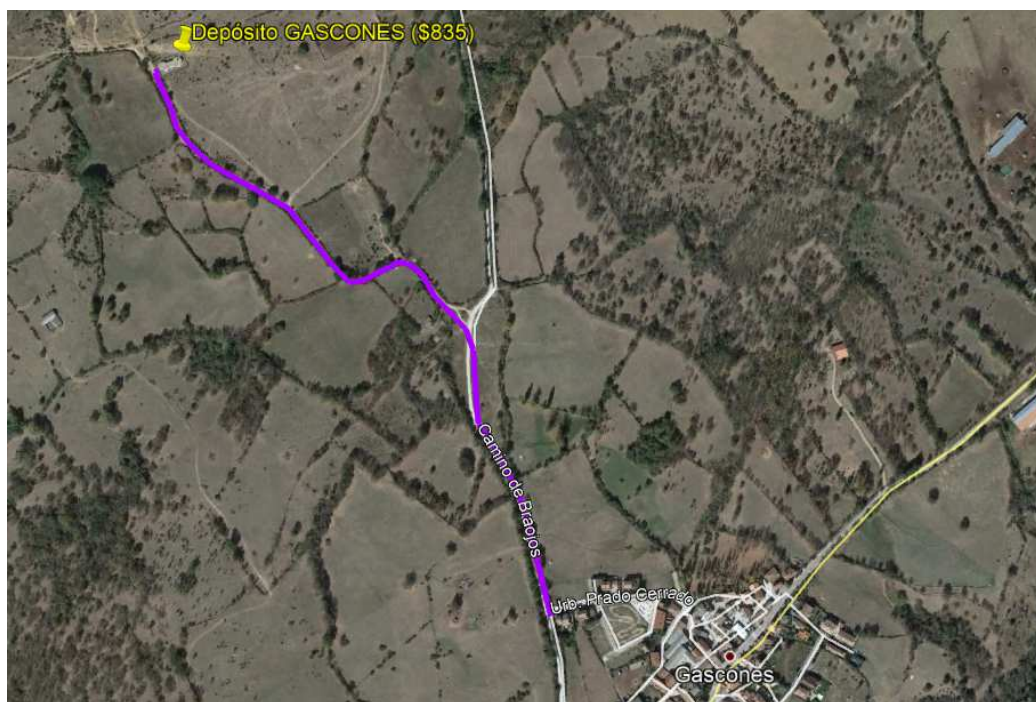


Ilustración 28. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Gascones (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.3. Villavieja del Lozoya

El objetivo es comunicar el depósito de Villavieja del Lozoya (41°01'16.4"N 3°42'08.0"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 4.795m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 543m. de acometida eléctrica.
- 4.795m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.695m. por carretera M-634, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 3.100m. por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 29. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Villavieja del Lozoya (Fuente: propia).

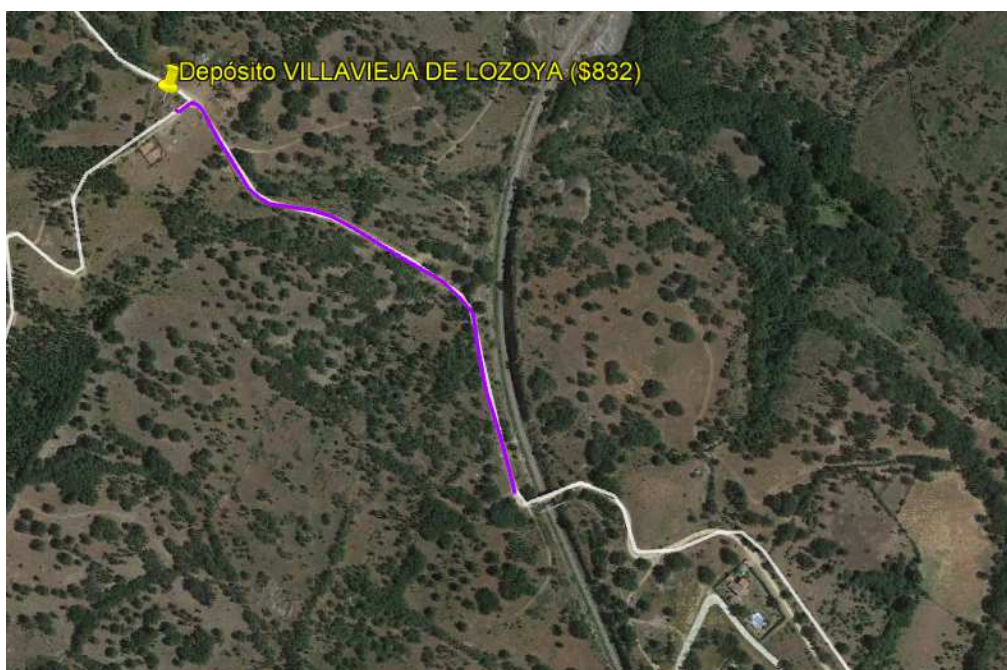


Ilustración 30. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Villavieja del Lozoya (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.4. Las Cabezas

El objetivo es comunicar el depósito de Las Cabezas (41°01'06.6"N 3°40'23.1"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.965m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.590m. por la carretera M-991, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 375m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

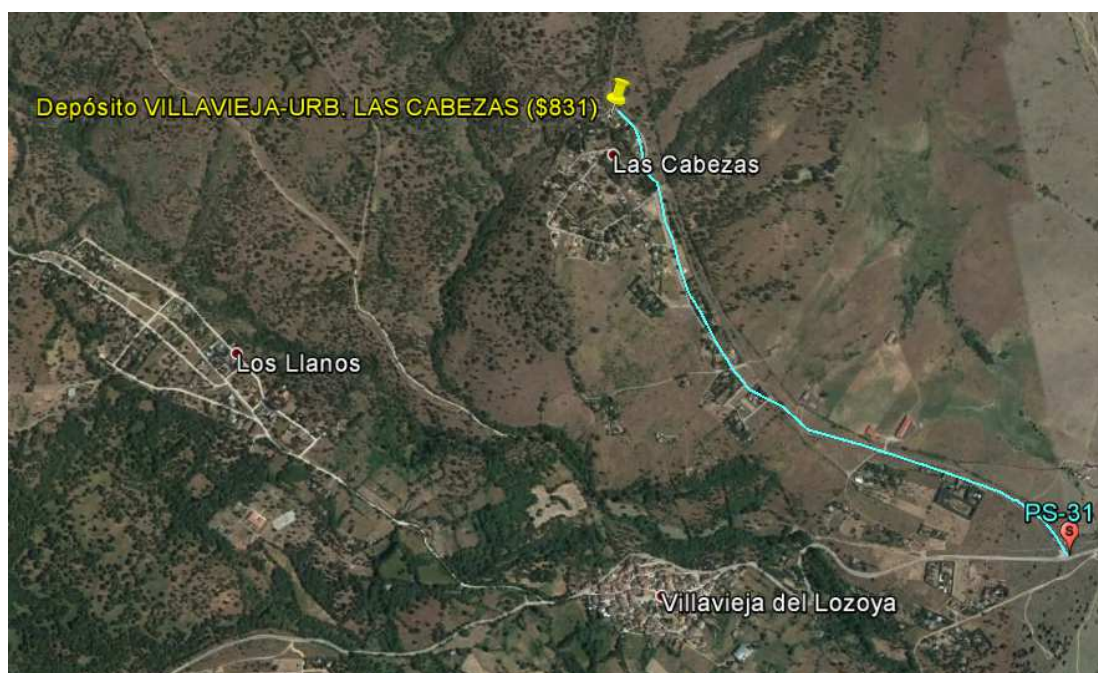


Ilustración 31. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Cabezas (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.5. Navarredonda

El objetivo es comunicar el depósito de Navarredonda (40°59'45.4"N 3°43'41.7"W) con el depósito de San Mamés (41°00'07.4"N 3°42'56.7"W) a una distancia de 1.350m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 463m. de acometida eléctrica.
- 1.350m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.350m. viales, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 32. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Navarredonda (Fuente: propia).

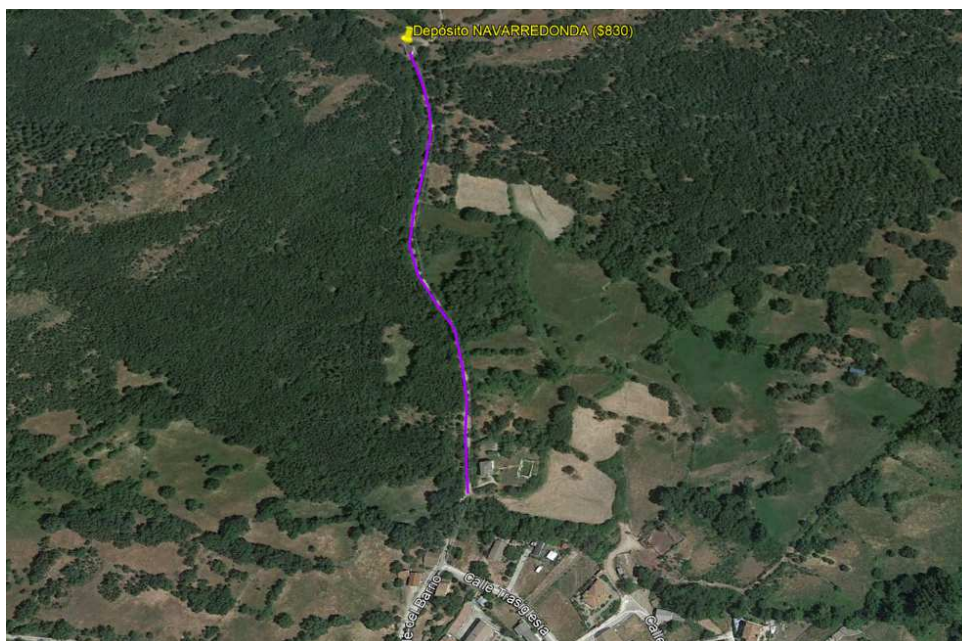


Ilustración 33. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Navarredonda (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.6. San Mamés

El objetivo es comunicar el depósito de San Mamés (41°00'07.5"N 3°42'56.7"W) con el depósito de Villavieja de Lozoya (41°01'16.4"N 3°42'08.0"W) a una distancia de 3.375m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 328m. de acometida eléctrica.
- 3.375m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 3.375m. viales, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

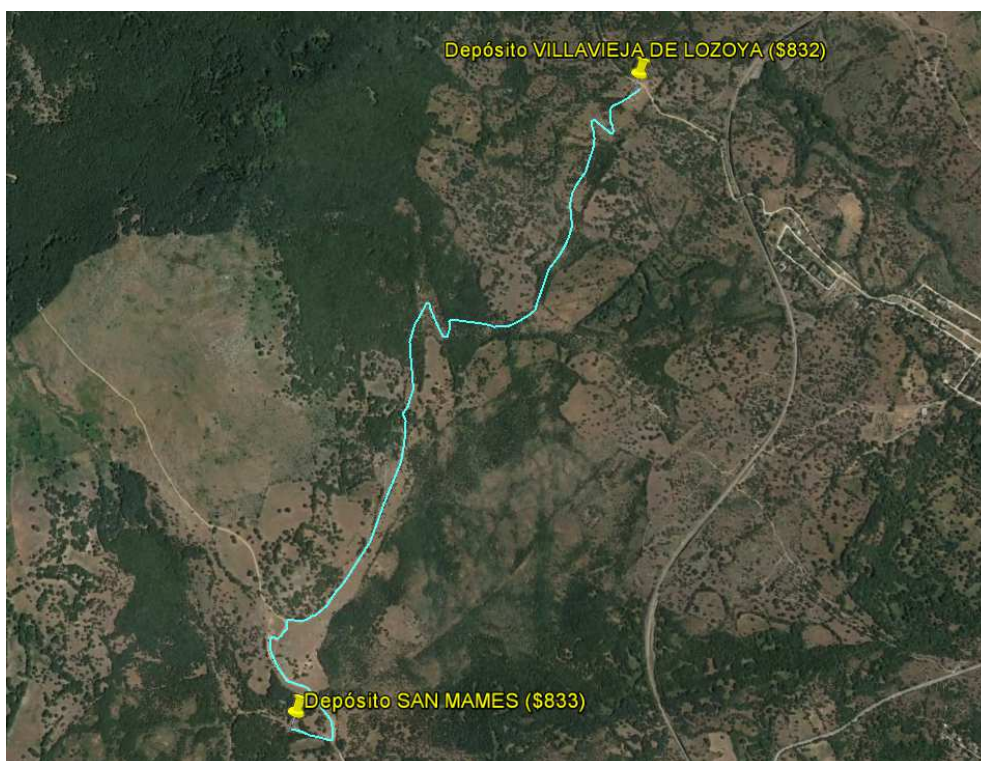


Ilustración 34. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de San Mamés (Fuente: propia).

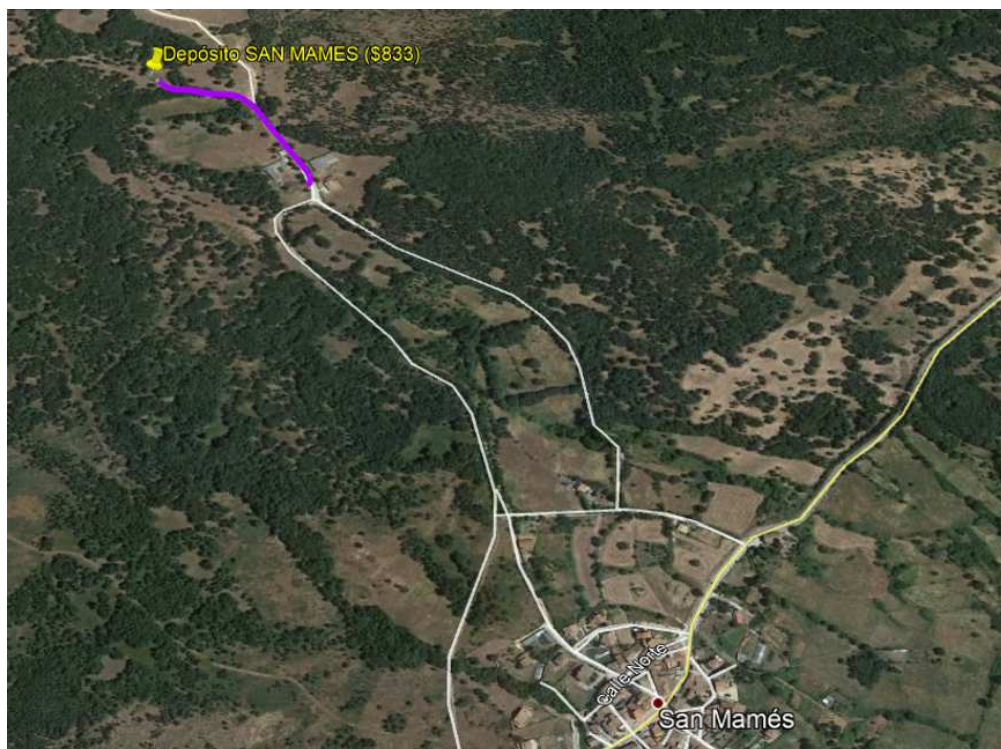


Ilustración 35. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de San Mamés (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.7. Enlace entre punto de segregación PS29 y PS30

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS29 (41° 1'49.92"N 3°37'28.93"O) con el PS30 (41° 1'0.01"N 3°38'39.02"O) a una distancia de 2.425m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.425m. por carretera M-636, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.

- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

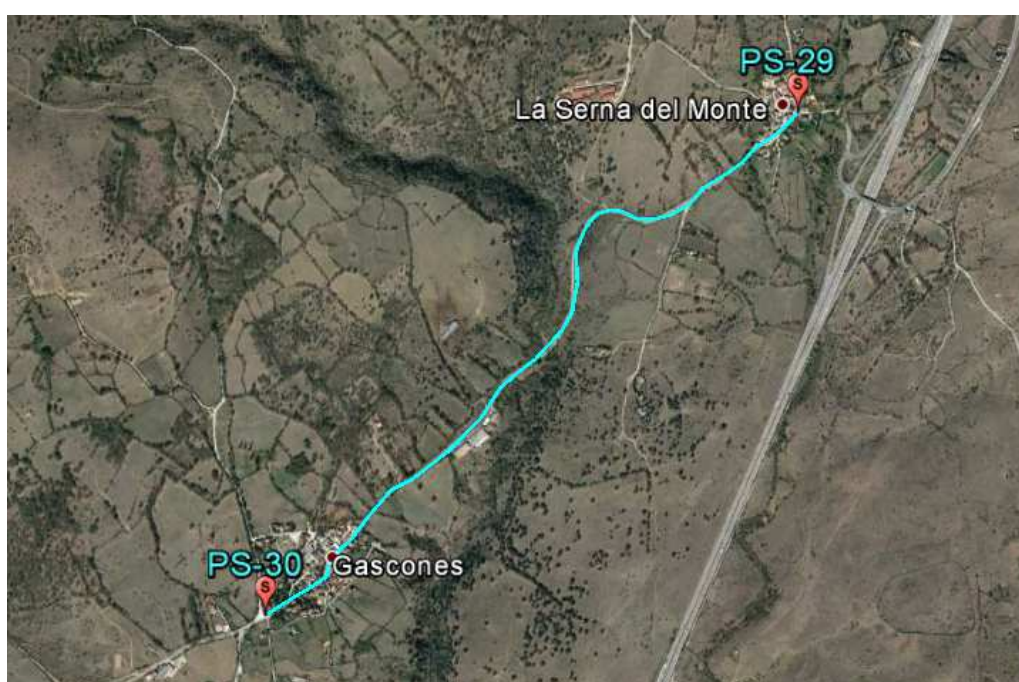


Ilustración 36. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS29 con PS30 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.3.8. Enlace entre puntos de segregación PS30 y PS31

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS30 (41° 1'0.01"N 3°38'39.02"O) con el PS31 (41° 0'26.62"N 3°39'27.85"O) a una distancia de 1.670m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.470m. por carretera M-636, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 200m. por carretera M-634, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

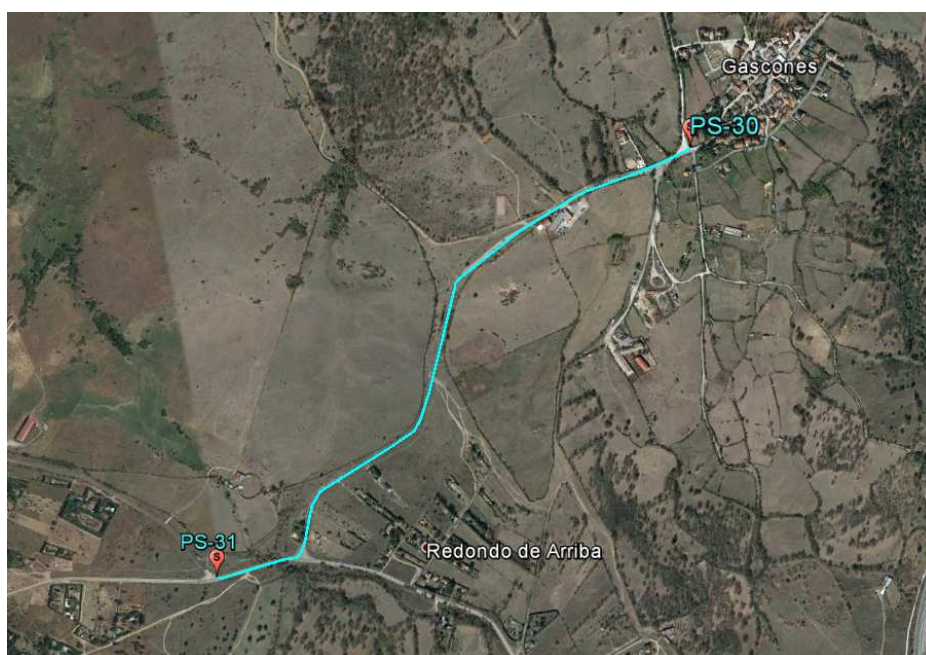


Ilustración 37. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS30 con PS31 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4. BLOQUE 4 (Anexo VI)

3.4.1. Buitrago 3

El objetivo es comunicar el depósito de Buitrago 3 (40°57'18.1"N 3°38'35.9"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.330m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.330m. de acometida eléctrica.
- 1.330m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

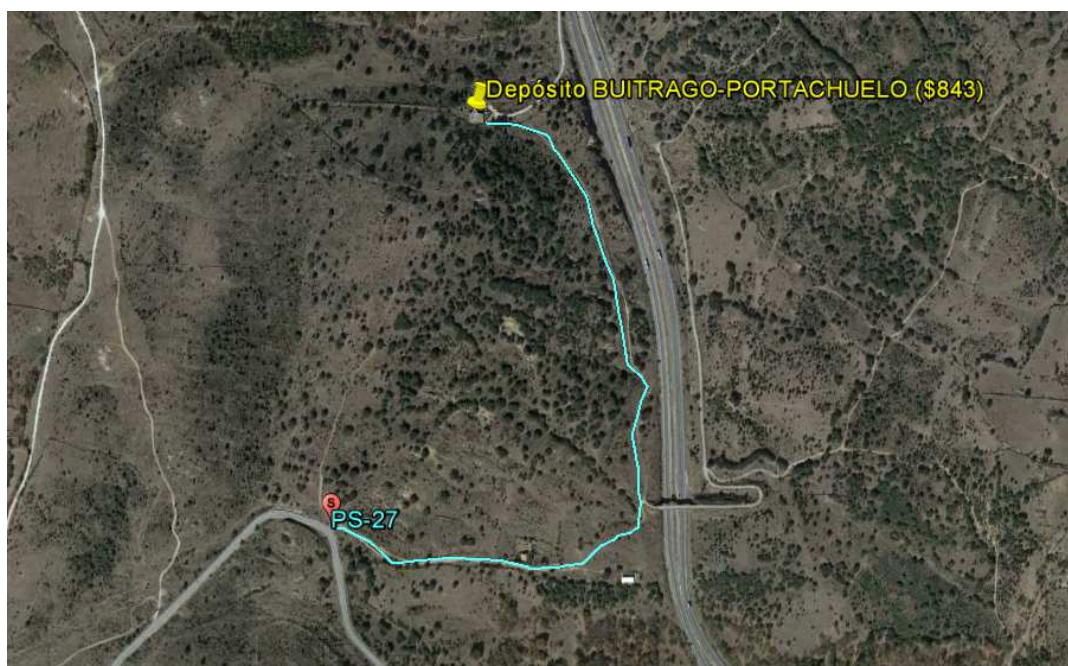


Ilustración 38. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Buitrago 3 (Fuente: propia).

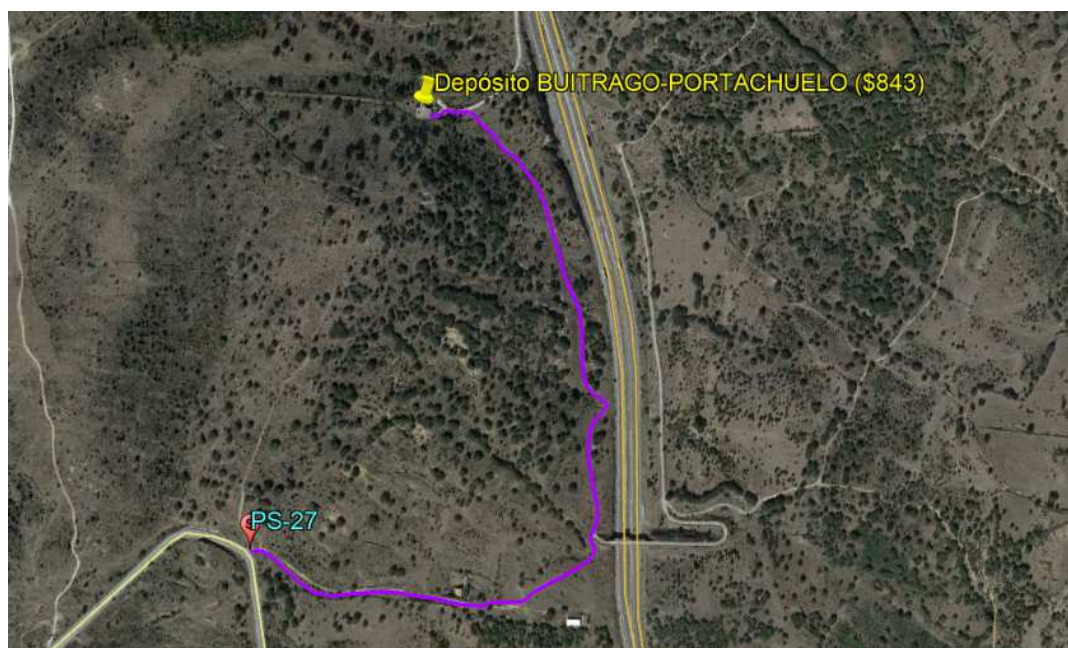


Ilustración 39. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Buitrago 3 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.2. Buitrago 4

El objetivo es comunicar el depósito de Buitrago 4 (40°58'41.3"N 3°38'44.2"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 670m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 290m. de acometida eléctrica.
- 670m. de instalación de fibra óptica, propiedad particular.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 40. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Buitrago 4 (Fuente: propia).



Ilustración 41. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Buitrago 4 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.3. Gargantilla 1

El objetivo es comunicar el depósito de Gargantilla 1 (40°57'59.1"N 3°43'17.5"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 2.100m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 135m. de acometida eléctrica.
- 2.100m. de instalación de fibra óptica, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

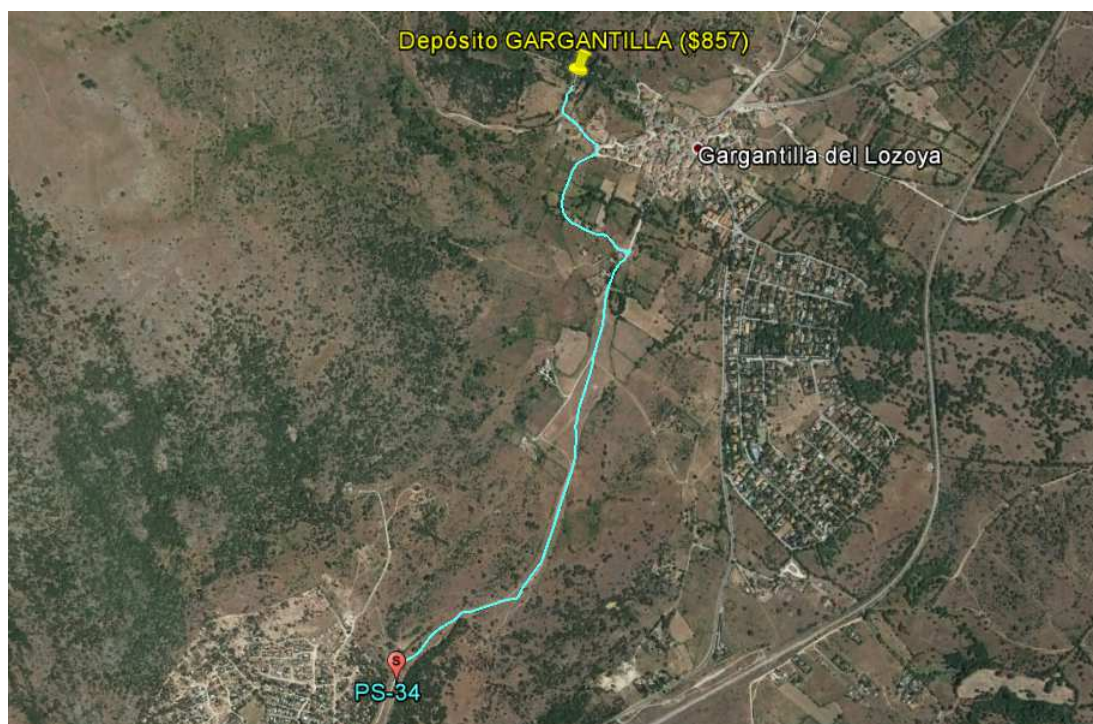


Ilustración 42. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 1 (Fuente: propia).

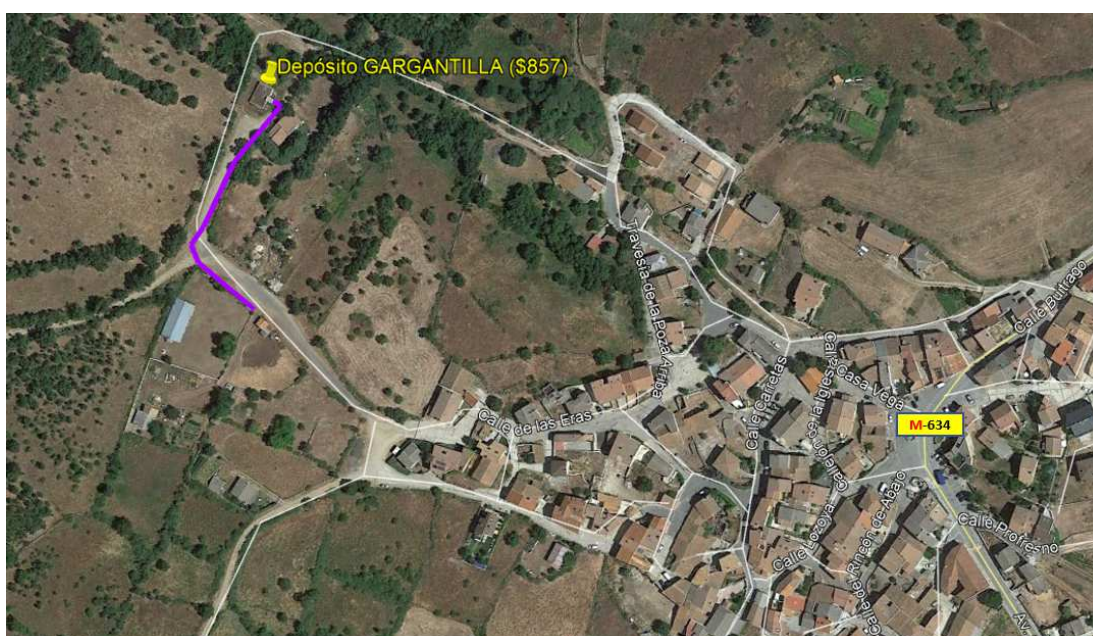


Ilustración 43. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.4. Gargantilla 2

El objetivo es comunicar el depósito de Gargantilla 2 (40°57'23.7"N 3°43'43.2"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 600m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 205m. de acometida eléctrica.
- 600m. de instalación de fibra óptica, paralela a canalización hidráulica.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

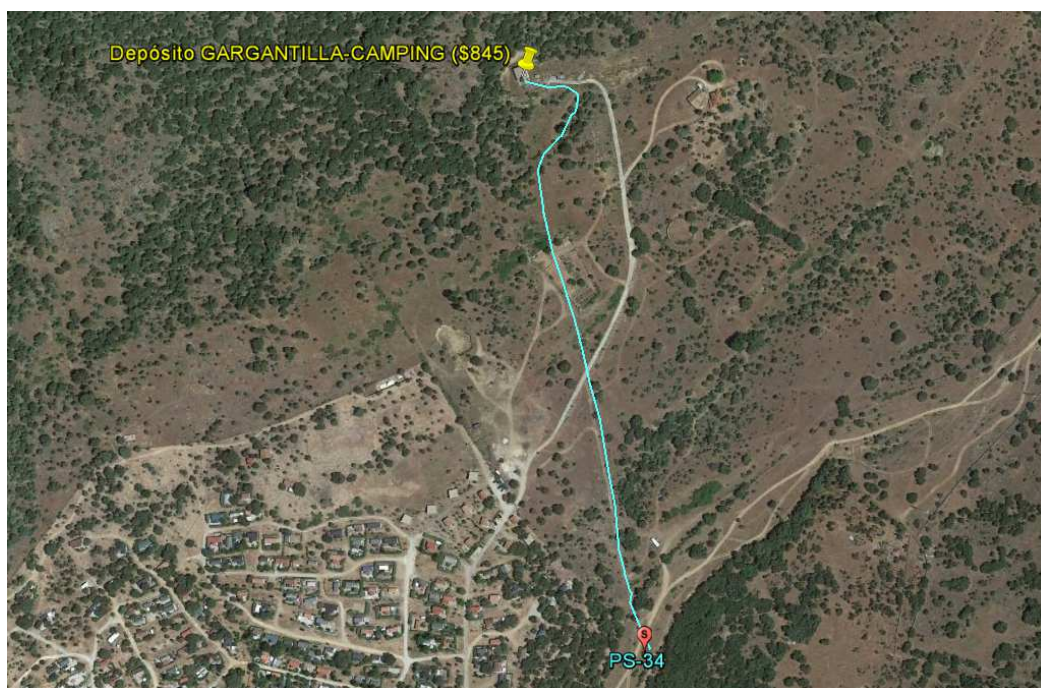


Ilustración 44. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 2 (Fuente: propia).

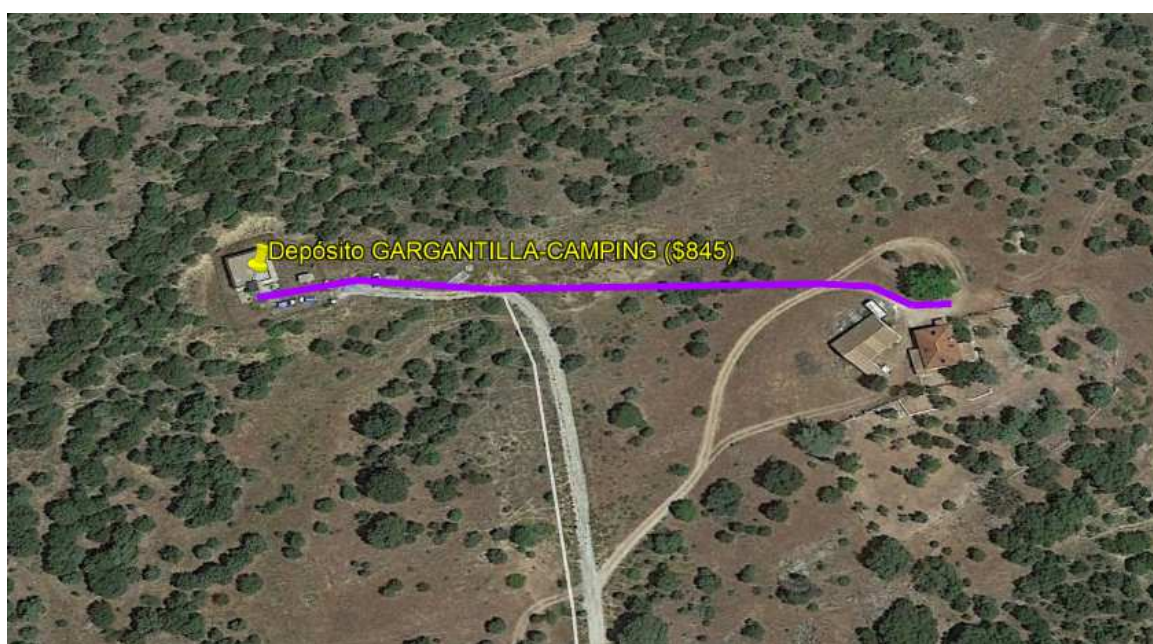


Ilustración 45. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.5. Gargantilla 3

El objetivo es comunicar el depósito de Gargantilla 3 (40°58'47.6"N 3°41'59.0"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 2.740m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 370m. de acometida eléctrica.
- 2.740m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 50m. por la carretera M-634, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 130m. por la carretera M-635, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 2.275m. por camino de tierra.
 - 285m. viales urbanizados, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Preparación del terreno para instalación de caseta.
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m².
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones.
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el

“Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

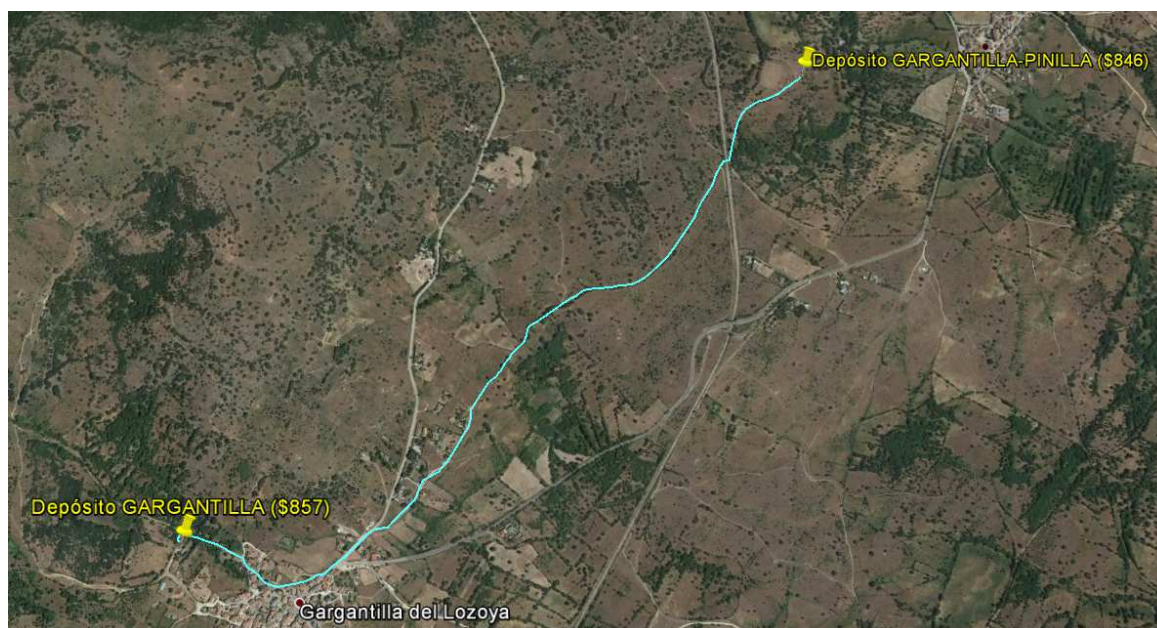


Ilustración 46. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Gargantilla 3 (Fuente: propia).

Ilustración 47. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito Gargantilla 3



(Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.6. Enlace entre puntos de segregación PS5 y PS34

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS5 (40°56'49.27"N 3°44'10.16"O) con el PS34 (40°57'6.31"N 3°43'38.08"O) a una distancia de 1.000m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.000m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización.
- Instalación de arquetas.
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra).
- Mandrilado de canalización existente.
- Suministro e instalación de cajas de empalme.
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo.
- Empalmes de fibra.

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

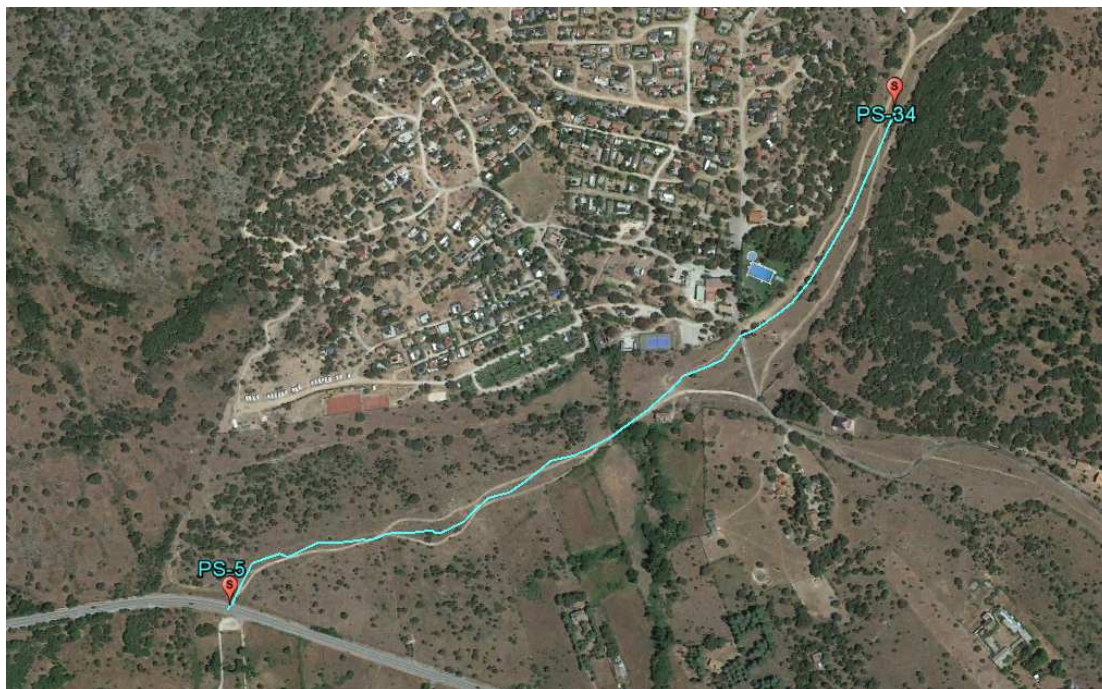


Ilustración 48. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con PS34 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.7. Enlace entre puntos de segregación PS5 y PS6.2

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS5 (40°56'49.27"N 3°44'10.16"O) con el PS6.2 (40°56'35.76"N 3°42'36.39"O) a una distancia de 2.345m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.345m. por la carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 49. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con PS6.2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.8. Enlace entre Punto de Segregación PS5 y el Depósito de Pinilla ETAP

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS5 (40°56'49.27"N 3°44'10.16"O) con el Depósito de Pinilla ETAP (40°56'44.5"N 3°46'24.9"W) a una distancia de 3.430m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.330m. por la carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 1.100m. por camino asfaltado, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

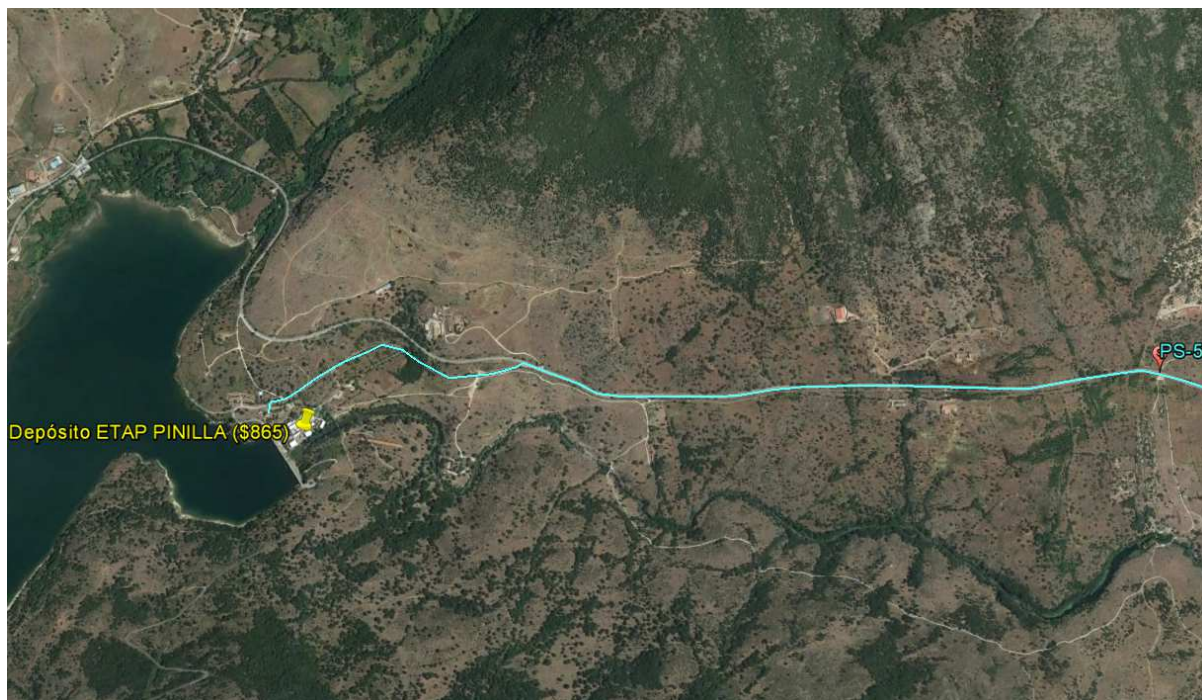


Ilustración 50. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS5 con el Depósito de Pinilla ETAP (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.9. Enlace entre puntos de segregación PS2 y PS42

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS2 (40°56'32.08"N 3°37'55.58"O) con el PS42 (40°56'37.90"N 3°38'15.15"O) a una distancia de 545m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 545m. por la carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

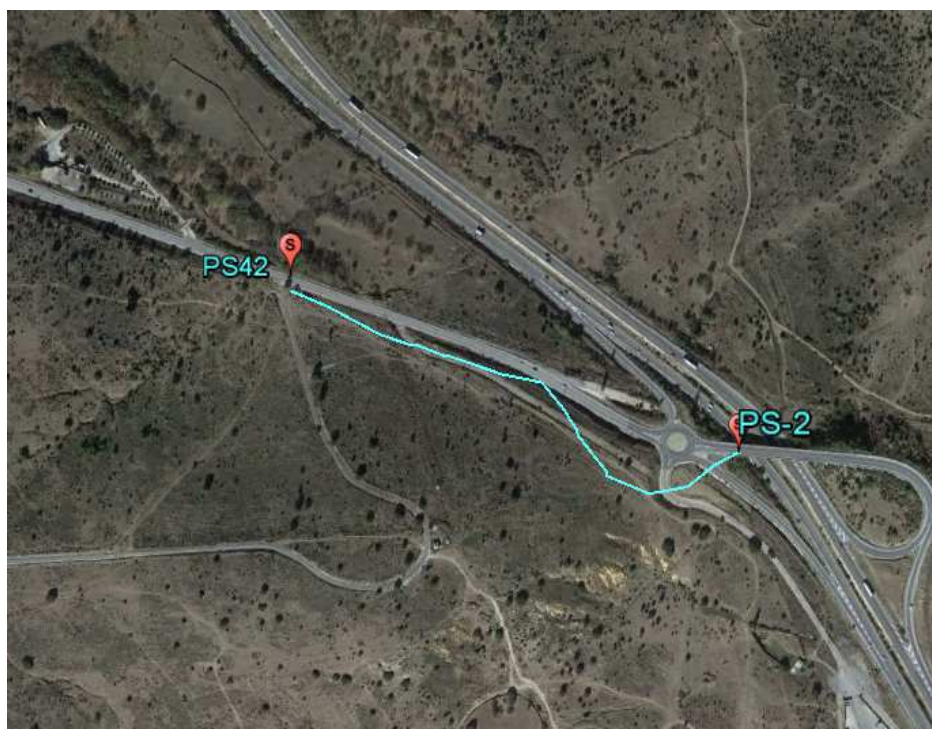


Ilustración 51. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.4.10. Enlace entre puntos de segregación PS42 y PS27

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS42 (40°56'37.90"N 3°38'15.15"O) con el PS27 (40°56'56.65"N 3°38'45.89"O) a una distancia de 1.000m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.000m. por la carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

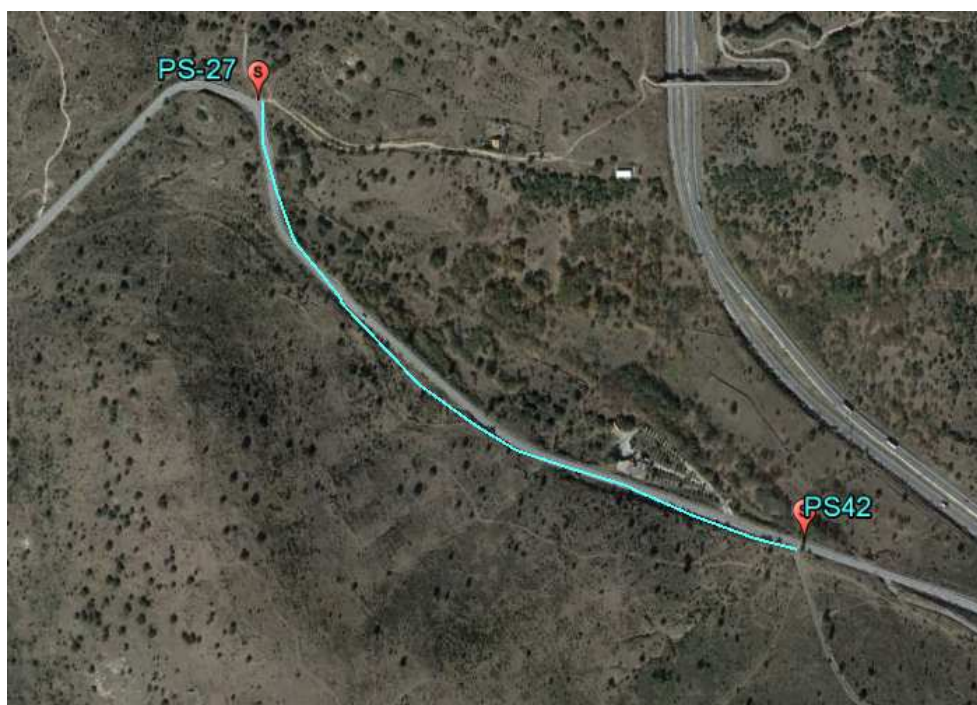


Ilustración 52. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS27 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.5. BLOQUE 5 (Anexo V)

3.5.1. Hiruela

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Hiruela (41°04'31.7"N 3°27'25.4"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta una fibra óptica existente a 3.965m aproximadamente, y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 3.965m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 3.880m. por carretera M-137, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 85m. por caminos de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

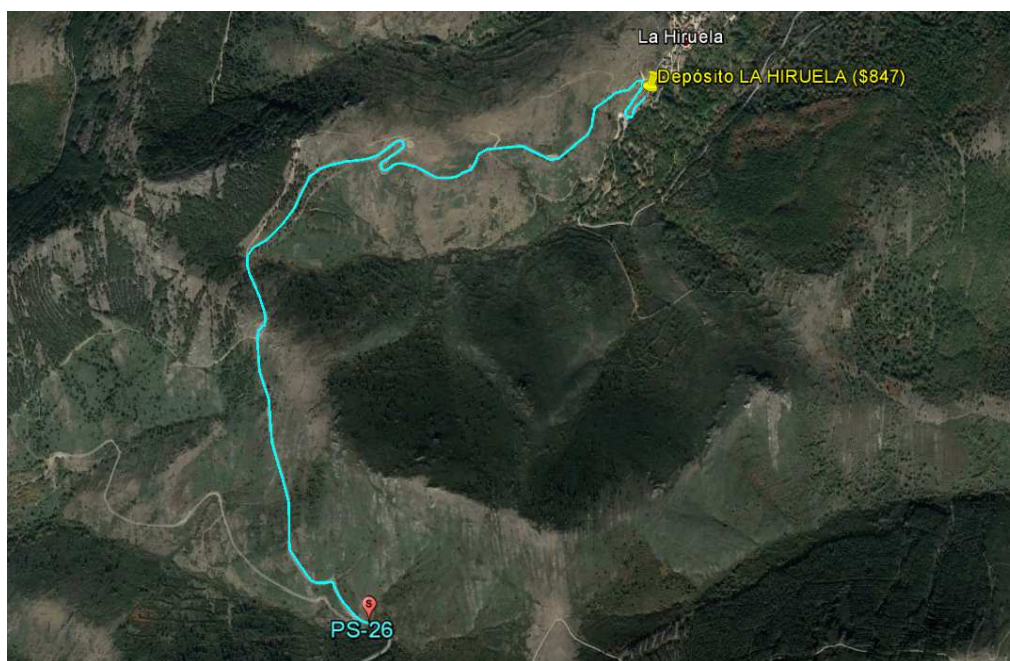


Ilustración 53. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Hiruela (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.5.2. Puebla de la Sierra

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Puebla de la Sierra (41°00'32.8"N 3°26'30.4"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta una fibra óptica existente a 13.150m aproximadamente, y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 13.150m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.200m. por carretera M-881, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 11.650m. por carretera M-130, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 200m. por caminos de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

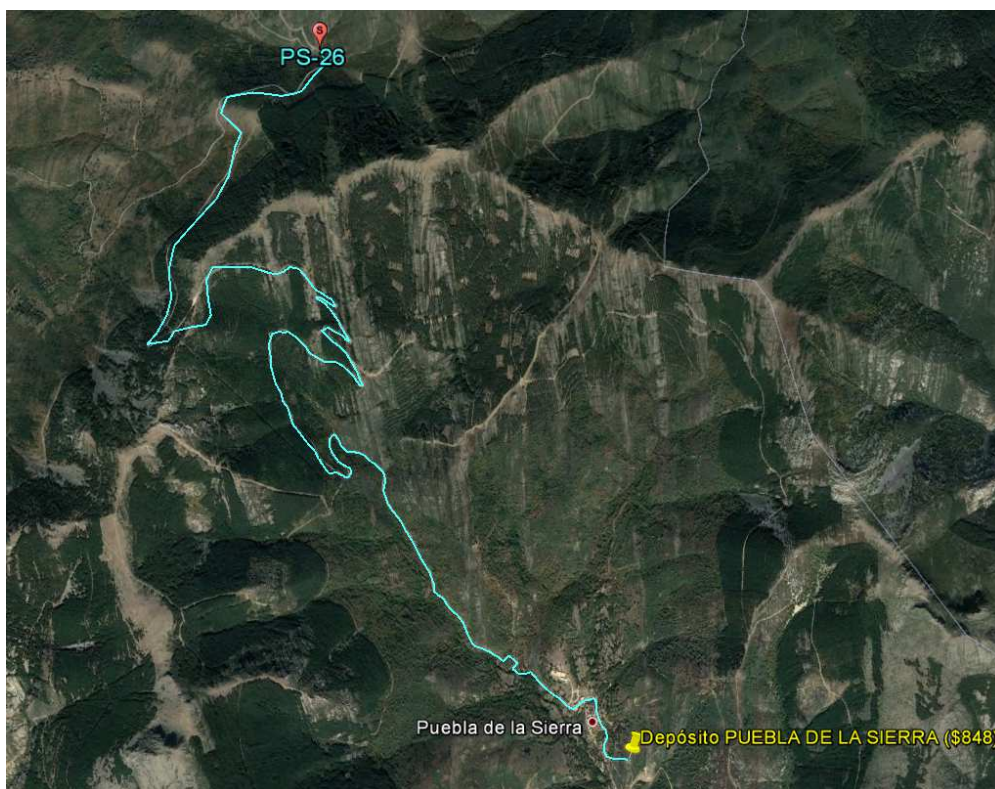


Ilustración 54. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Puebla de la Sierra (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.5.3. Berzosa de Lozoya

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Berzosa de Lozoya (40°58'36.3"N 3°31'11.7"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta una fibra óptica existente a 2.740m aproximadamente, y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 2.740m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 2.320m. paralelo a tubo de aducción existente.
 - 420m. por caminos de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

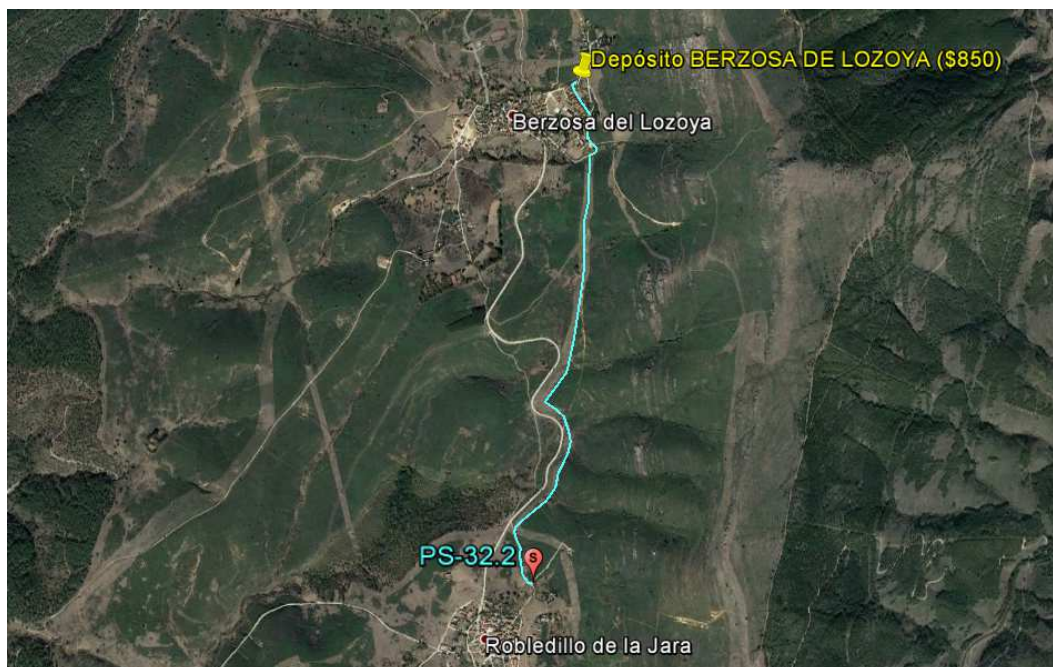


Ilustración 55. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el depósito de Berzosa de Lozoya (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.5.4. Robledillo de la Jara

El objetivo es comunicar el depósito de Robledillo de la Jara (40°57'23.3"N 3°31'13.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 300m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 510m. de acometida eléctrica.
- 300m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 56. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el depósito de Robledillo de la Jara (Fuente: propia).

- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 58. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS41 con el PS26 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.5.6. Enlace entre puntos de segregación PS32 y PS32.2

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS32 (40°56'47.90"N 3°31'31.90"O) con el PS32.2 (40°57'18.12"N 3°31'21.63"O) a una distancia de 1.025m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.025m por camino de tierra paralelo a tubo de aducción existente.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 59. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS32 con el PS32.2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6. BLOQUE 6 (Anexo VI)

3.6.1. Mangirón

El objetivo es comunicar el depósito de Mangirón (40°57'43.7"N 3°35'25.8"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 3.630m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 50m. de acometida eléctrica.
- 3.630m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 3.100m. por la carretera M-126, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 530m. calle asfaltada, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

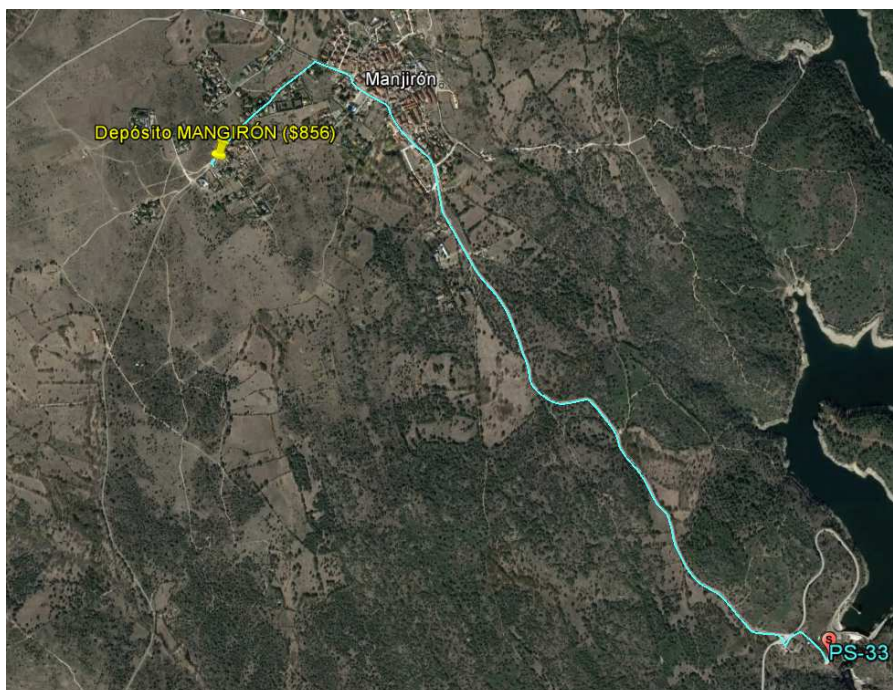


Ilustración 60. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Mangirón (Fuente: propia).

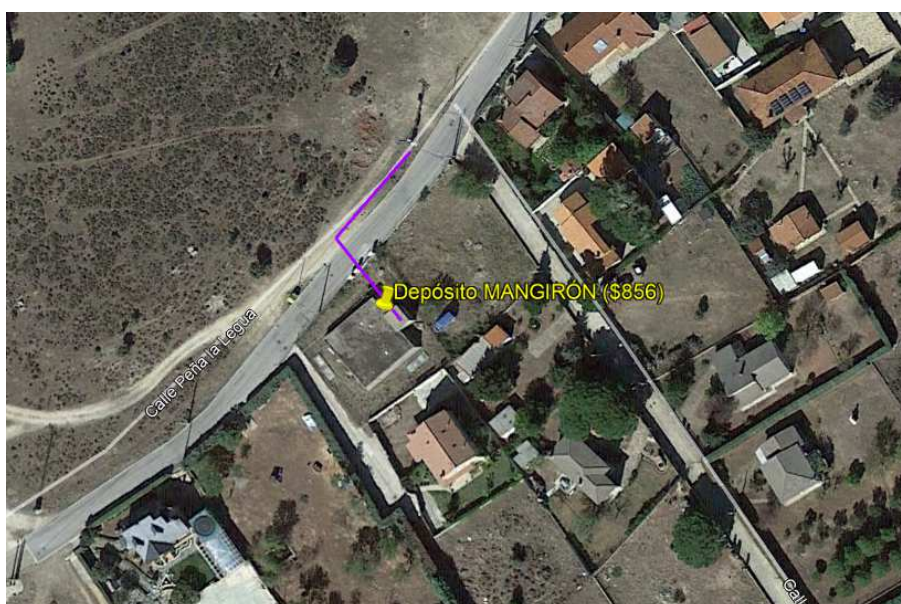


Ilustración 61. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Mangirón (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.2. Lozoyuela

El objetivo es comunicar el depósito de Lozoyuela (40°55'49.9"N 3°38'11.8"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.600m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 185m. de acometida eléctrica.
- 1.600m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.600m. por camino de tierra, paralelo a tubería de aducción.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

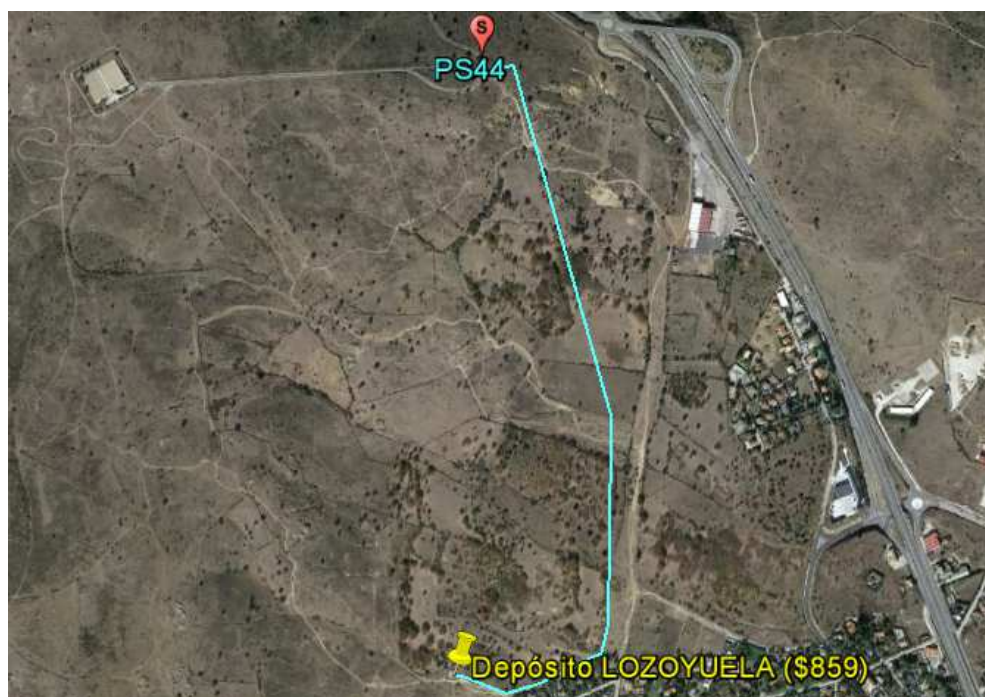


Ilustración 62. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Lozoyuela (Fuente: propia).



Ilustración 63. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Lozoyuela (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.3. Portachuelo

El objetivo es dotar al depósito de Portachuelo (40°56'28.0"N 3°38'37.9"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 760m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 760m. por camino asfaltado, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

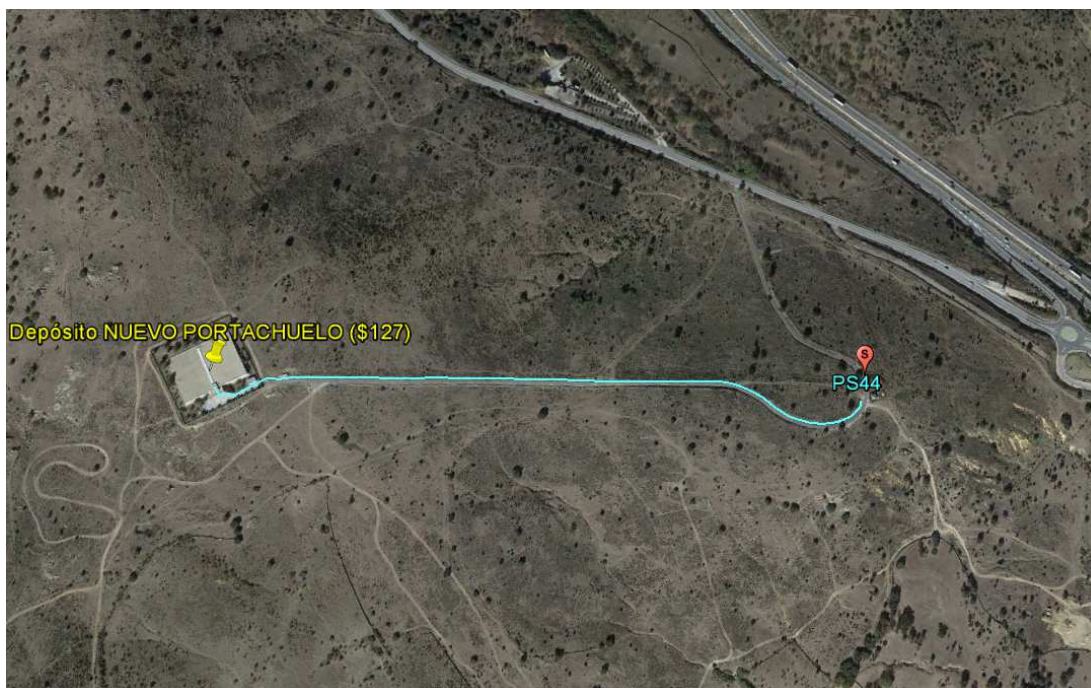


Ilustración 64. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Portachuelo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.4. Garganta de los Montes 1

El objetivo es dotar al depósito de Garganta de los Montes 1 (40°55'20.1"N 3°40'57.5"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 120m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 120m. por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

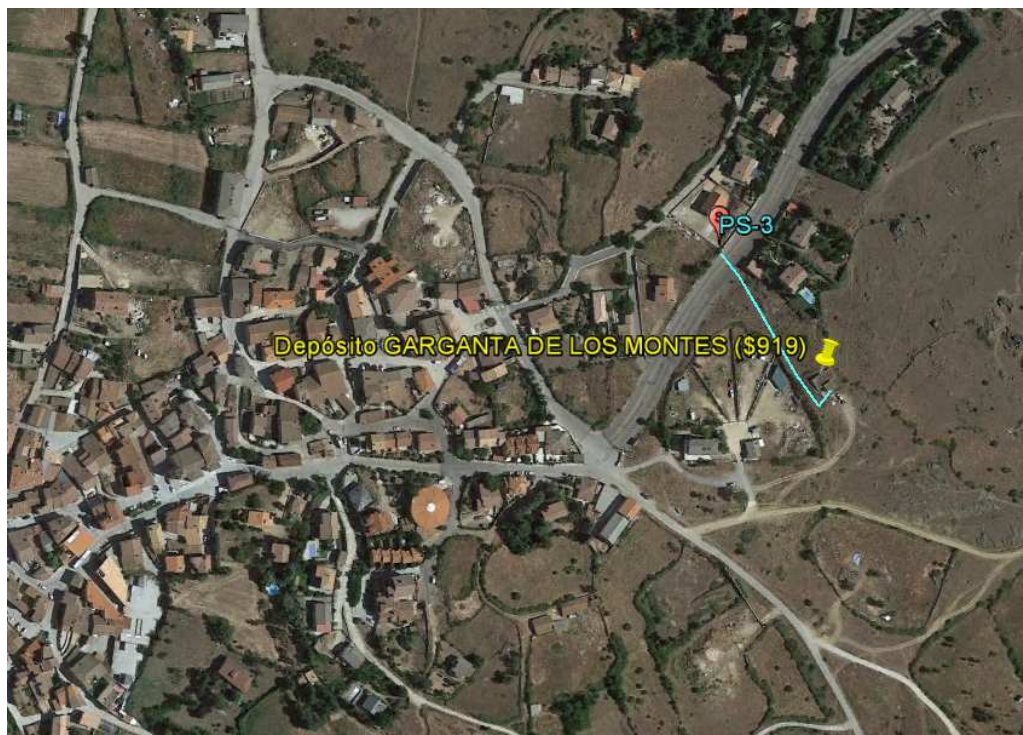


Ilustración 65. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Garganta de los montes 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.5. Garganta de los Montes 2

El objetivo es dotar al depósito de Garganta de los Montes 2 (40°55'33.4"N 3°40'42.3"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 710m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 710m. por calles urbanizadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

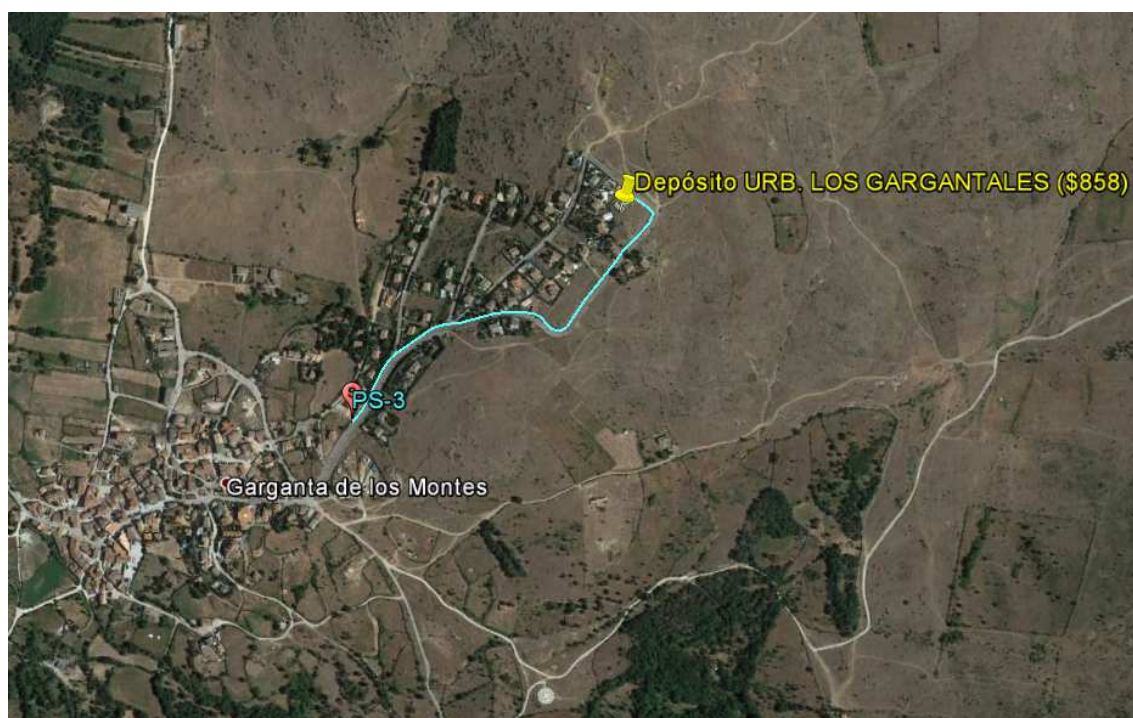


Ilustración 66. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Garganta de los montes 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.6. Enlace entre puntos de segregación PS42 y PS44

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS42 (40°56'37.27"N 3°38'15.30"O) con el PS44 (40°56'29.64"N 3°38'9.17"O) a una distancia de 330m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 330m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

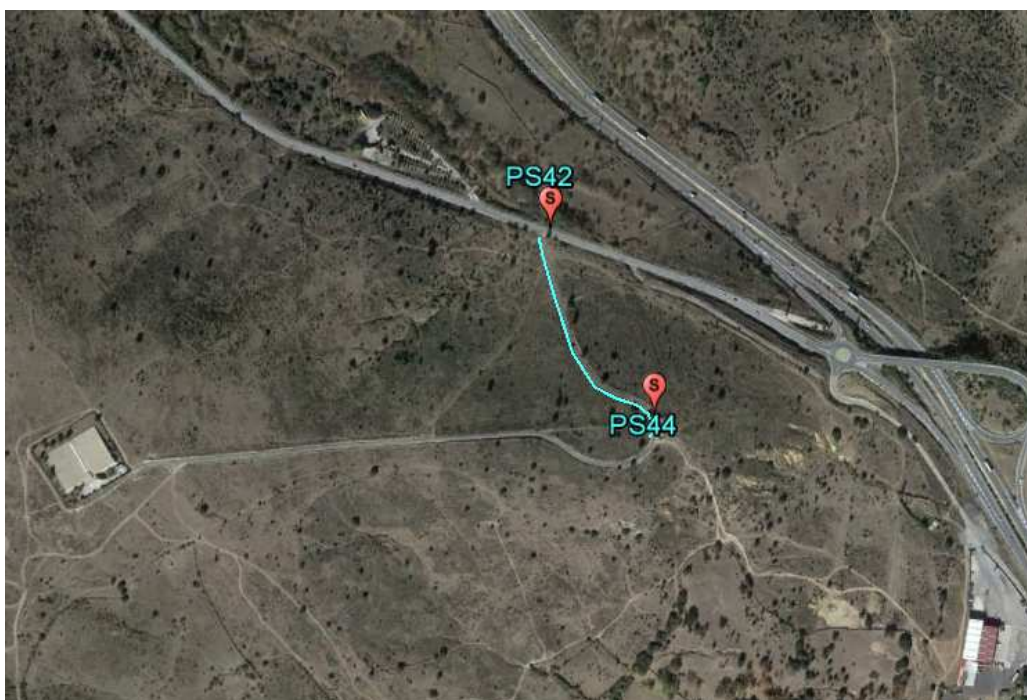


Ilustración 67. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS42 con PS44 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.6.7. Enlace entre puntos de segregación PS43 y PS3

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS43 (40°56'31.04"N 3°41'59.92"O) con el PS3 (40°55'21.76"N 3°41'0.23"O) a una distancia de 3.430m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.410m. por la carretera M-969, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 580m. viales urbanizados, titularidad municipal.
- 1.440m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

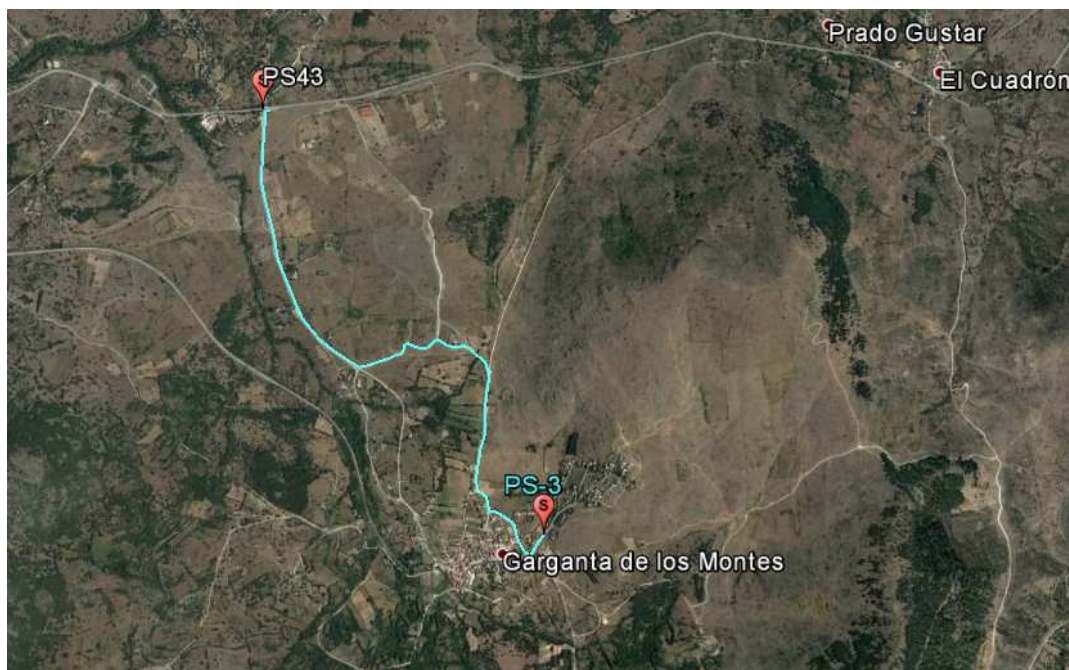


Ilustración 68. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con PS3 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7. BLOQUE 7 (Anexo VI)

3.7.1. ETAP de Pinilla

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de la ETAP de Pinilla (40°56'44.4"N 3°46'25.0"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 69. Ubicación depósito de la ETAP de Pinilla (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.2. Chaparral

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Chaparral (40°56'08.4"N 3°46'44.7"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el "Modelo de proposición económica" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 70. Ubicación depósito de Chaparral (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.3. Colonias

El objetivo es dotar al depósito de Colonias (40°57'42.9"N 3°47'50.0"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 1.800m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.320m. por carretera M-637, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 330m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.
 - 150m. por caminos de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 71. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Colonias (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.4. Pinilla Poblado

El objetivo es dotar al depósito de Pinilla Poblado (40°56'53.8"N 3°46'34.6"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 330m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 80m. por camino asfaltado, de dominio público.
 - 250m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 72. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla Poblado (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.5. Aleguillas

El objetivo es dotar al depósito de Aleguillas (40°57'25.0"N 3°48'14.0"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 1.265m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 370m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.
 - 895m. por caminos de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

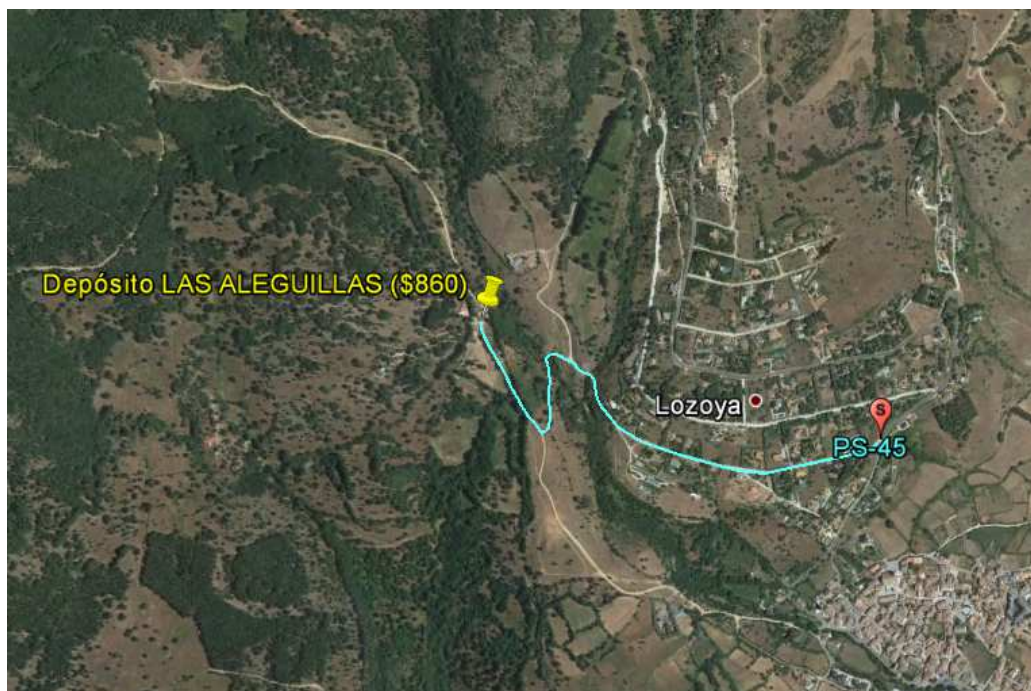


Ilustración 73. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Las Aleguillas (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.6. Enlace entre puntos de segregación PS6 y PS45

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS6 (40°56'59.52"N 3°47'31.45"O) con el PS45 (40°57'16.43"N 3°47'37.74"O) a una distancia de 780m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 780m por carretera M-637, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

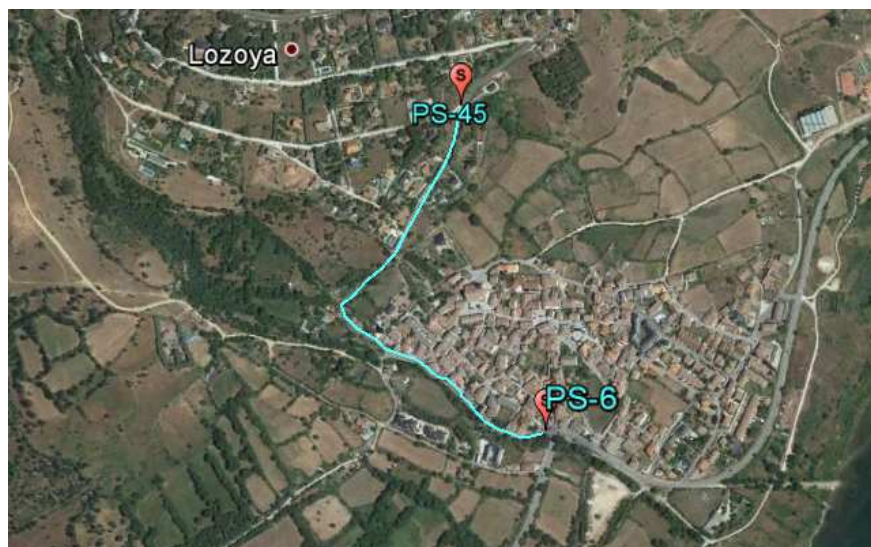


Ilustración 74. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS45 con PS6 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.7.7. Enlace entre punto de segregación PS6 y Depósito de Pinilla Poblado

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS6 (40°56'59.52"N 3°47'31.45"O) con el Depósito de Pinilla Poblado (40°56'53.8"N 3°46'34.6"W) a una distancia de 2.660m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.480m por carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 180m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente

- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 75. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla Poblado con PS6 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.8. BLOQUE 8 (Anexo VIII)

3.8.1. Pinilla del Valle

El objetivo es dotar al depósito de Pinilla del Valle (40°55'56.5"N 3°50'00.1"W) con una caseta de comunicaciones que conecte con una fibra óptica existente a una distancia aproximada de 4.500m. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 4.500m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 4.260m. por la carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 240m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

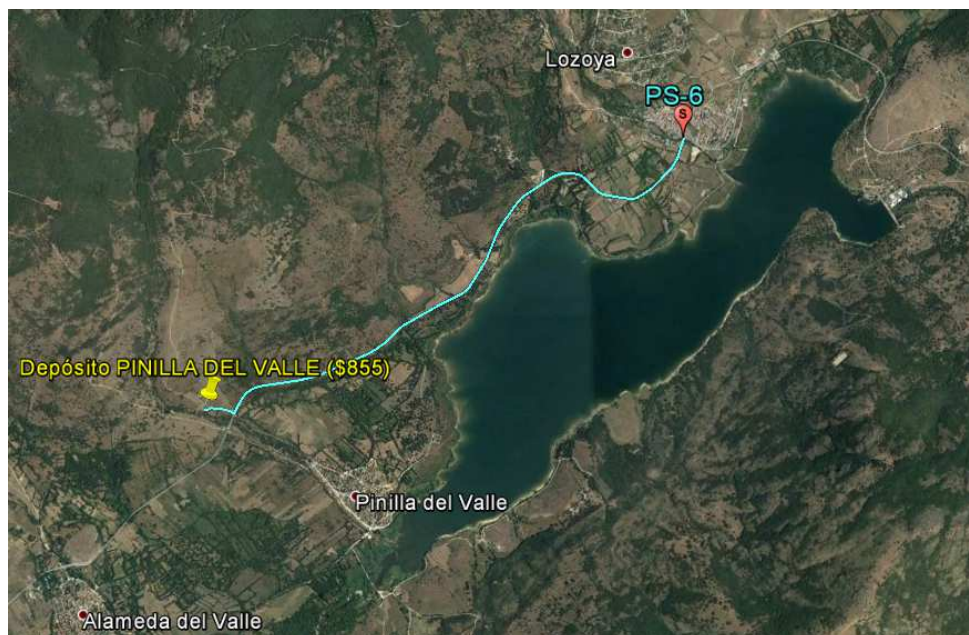


Ilustración 76. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pinilla del Valle (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.8.2. Canencia

El objetivo es comunicar el depósito de Canencia (40°54'18.0"N 3°44'30.1"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 5.450m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 32m. de acometida eléctrica.
- 5.450m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 5.140m. por la carretera M-629, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 80m. por camino de tierra, dominio público.
 - 230m. viales urbanizados, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

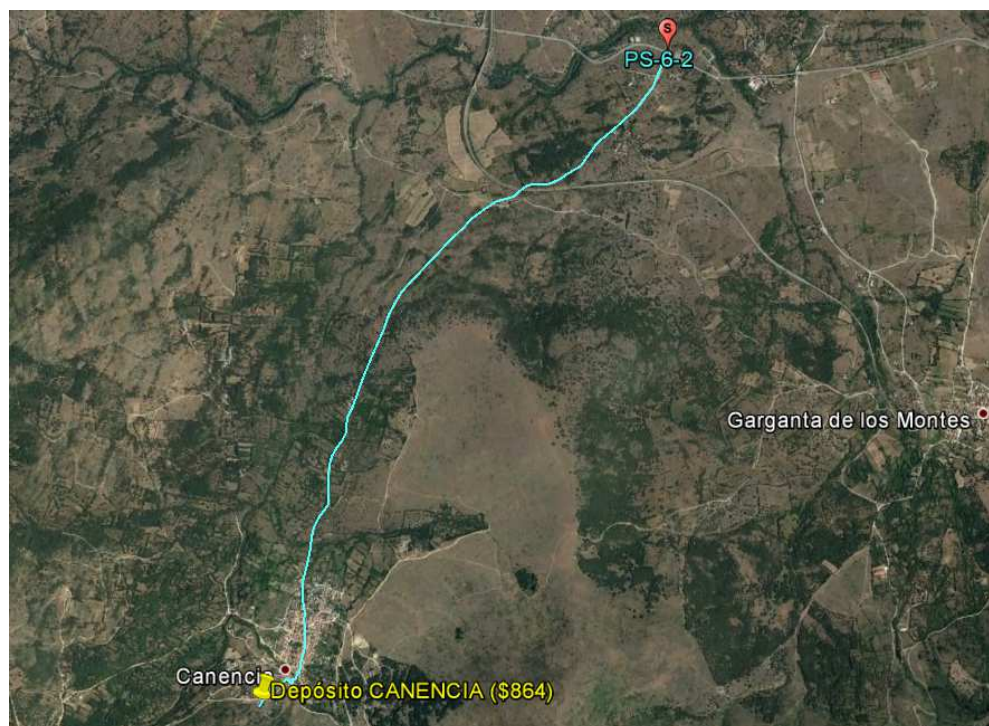


Ilustración 77. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Canencia (Fuente: propia).



Ilustración 78. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Canencia (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.8.3. Enlace entre puntos de segregación PS27 y PS43

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS27 (40°56'56.65"N 3°38'45.89"O) con el PS43 (40°56'31.12"N 3°41'59.78"O) a una distancia de 5.000m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 5.000m. por carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

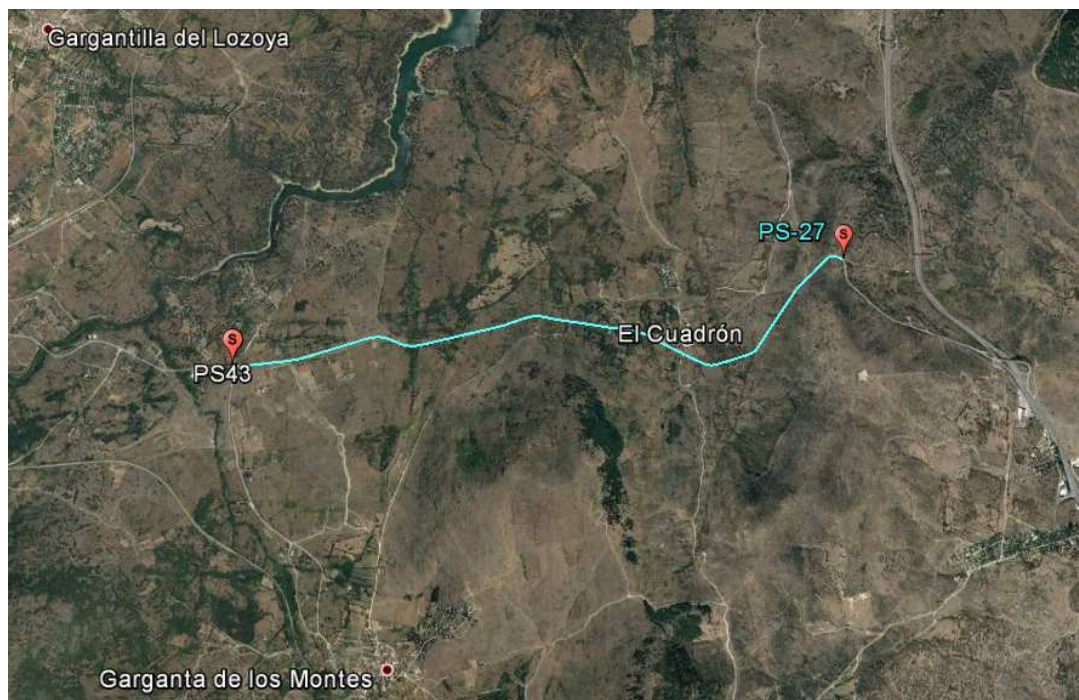


Ilustración 79. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con el PS27 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.8.4. Enlace entre puntos de segregación PS43 y PS6.2

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS43 (40°56'31.12"N 3°41'59.78"O) con el PS6.2 (40°56'35.76"N 3°42'36.39"O) a una distancia de 950m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 950m. por carretera M-604, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

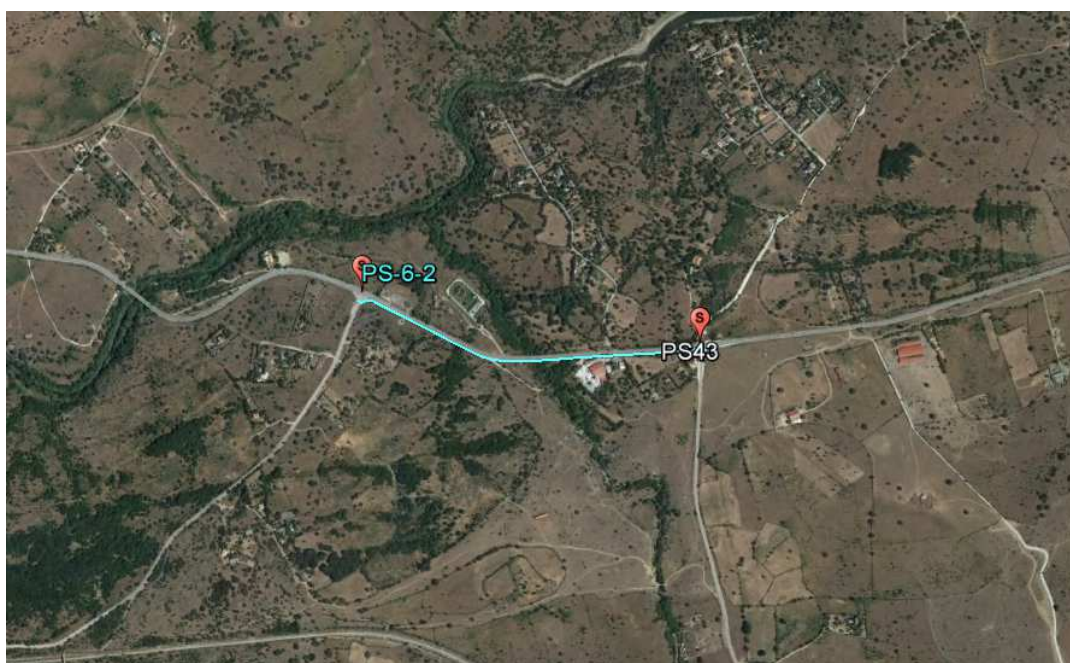


Ilustración 80. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS43 con el P6-2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9. BLOQUE 9 (Anexo IX)

3.9.1. Cervera de Buitrago

El objetivo es comunicar el depósito de Cervera de Buitrago (40°55'47.6"N 3°31'34.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.980m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 700m. de acometida eléctrica.
- 1.980m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

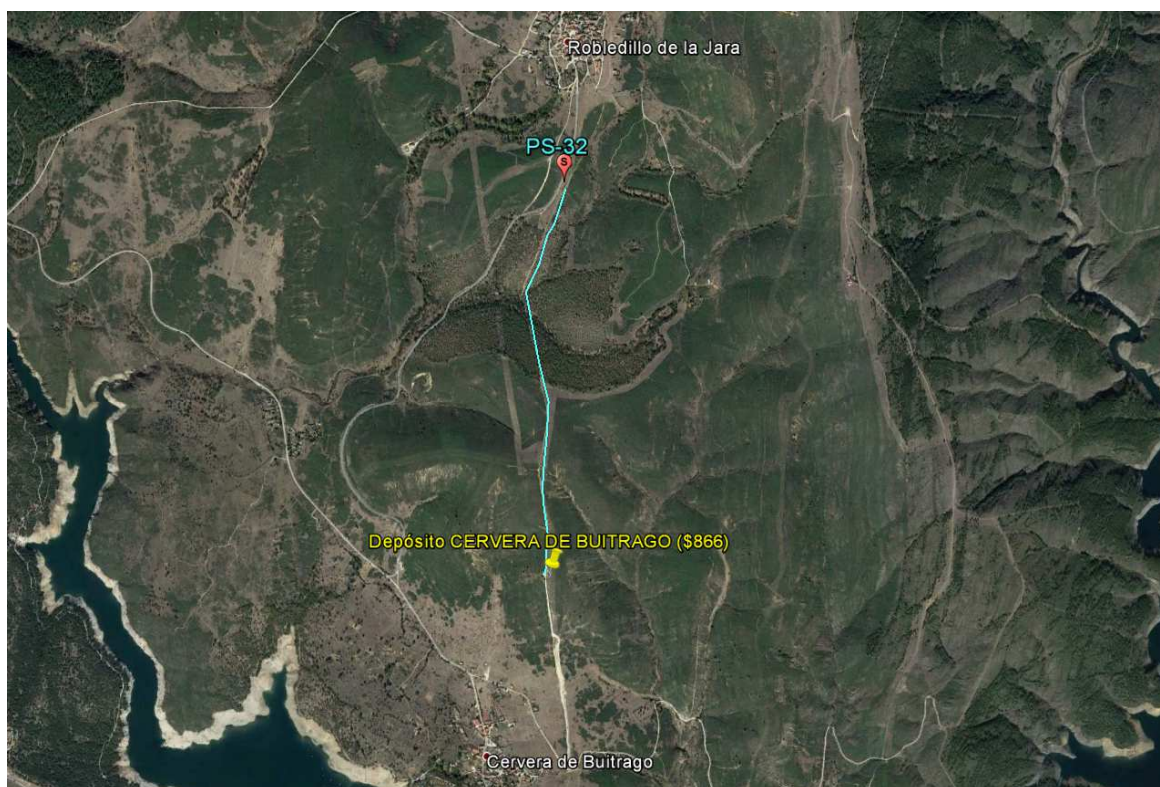


Ilustración 81. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Cervera de Buitrago (Fuente: propia).



Ilustración 82. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Cervera de Buitrago (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.2. Atazar

El objetivo es comunicar el depósito de Atazar (40°56'07.2"N 3°28'16.4"W) con el depósito elevadora de Atazar (40°54'34.9"N 3°28'02.8"W) con una longitud aproximada de 7.835m. El trazado abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 7835m. de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 5.535m. por la carretera M-133, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 1.900m. por la carretera M-134, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 400m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Instalación de arquetas

- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

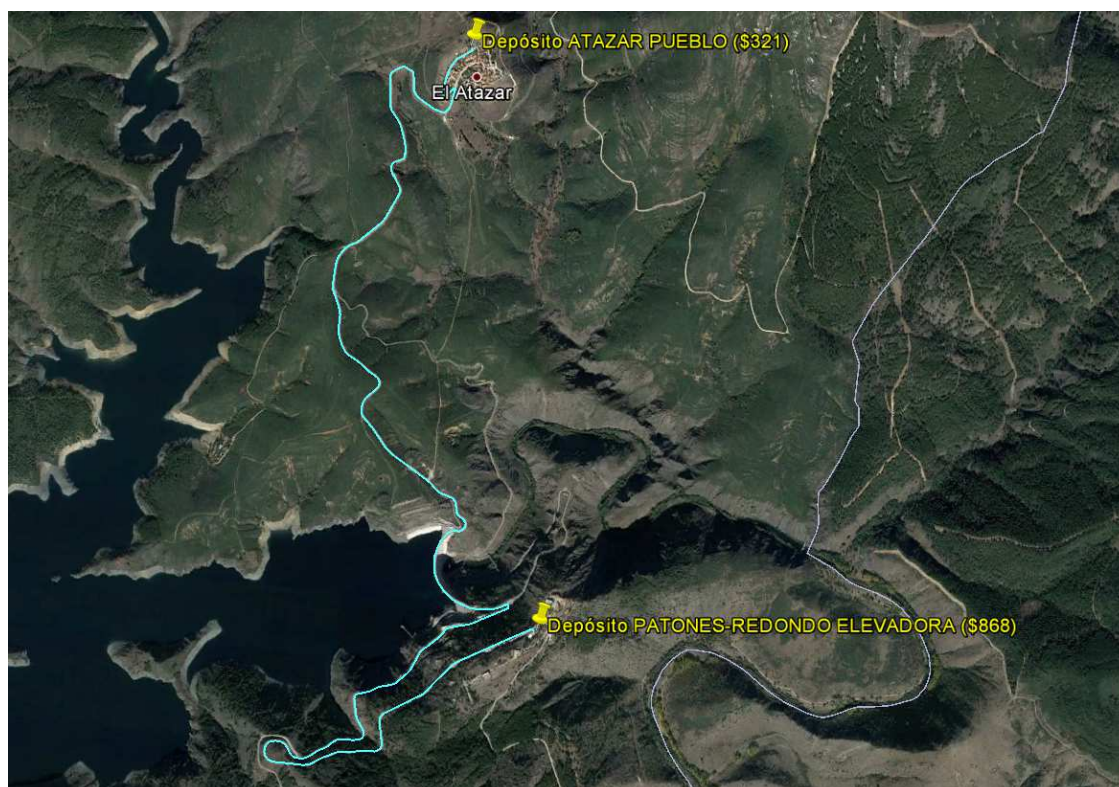


Ilustración 83. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.3. Atazar Poblado

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Atazar Poblado (40°54'34.9"N 3°28'02.8"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta una fibra óptica existente a 120m y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediateces del depósito.
- 120m. de instalación de fibra óptica por las inmediateces del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

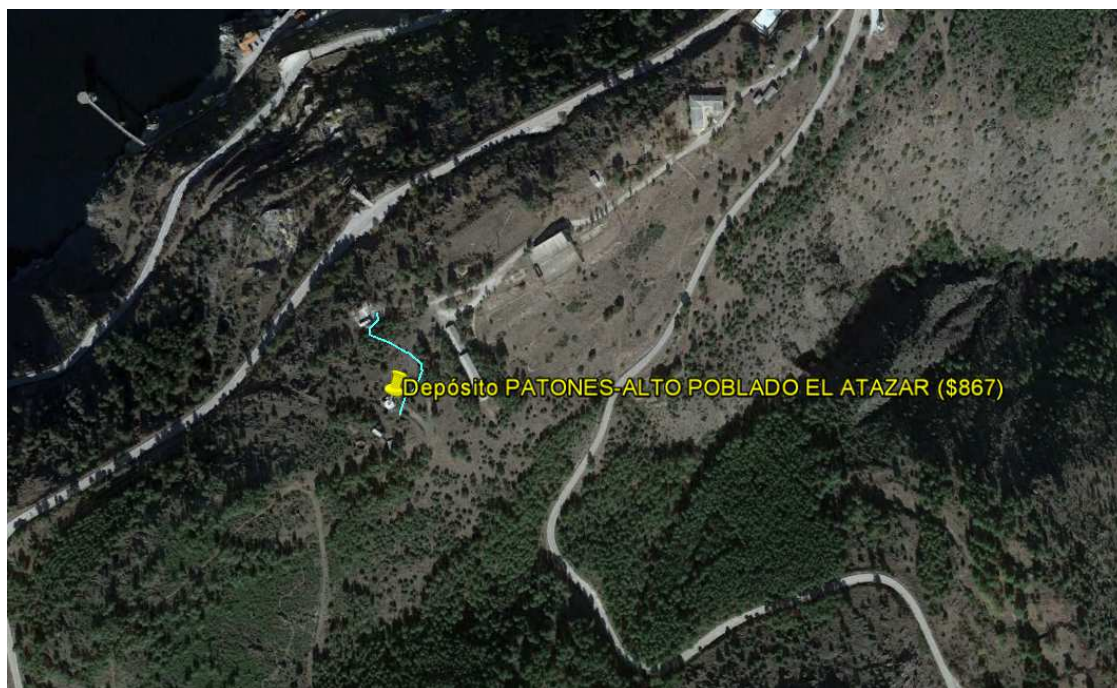


Ilustración 84. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar Poblado (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.4. Atazar Elevadora

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Atazar Elevadora (40°54'34.8"N 3°28'03.1"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta una fibra óptica existente a 120m y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 120m. de instalación de fibra óptica por M-134, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

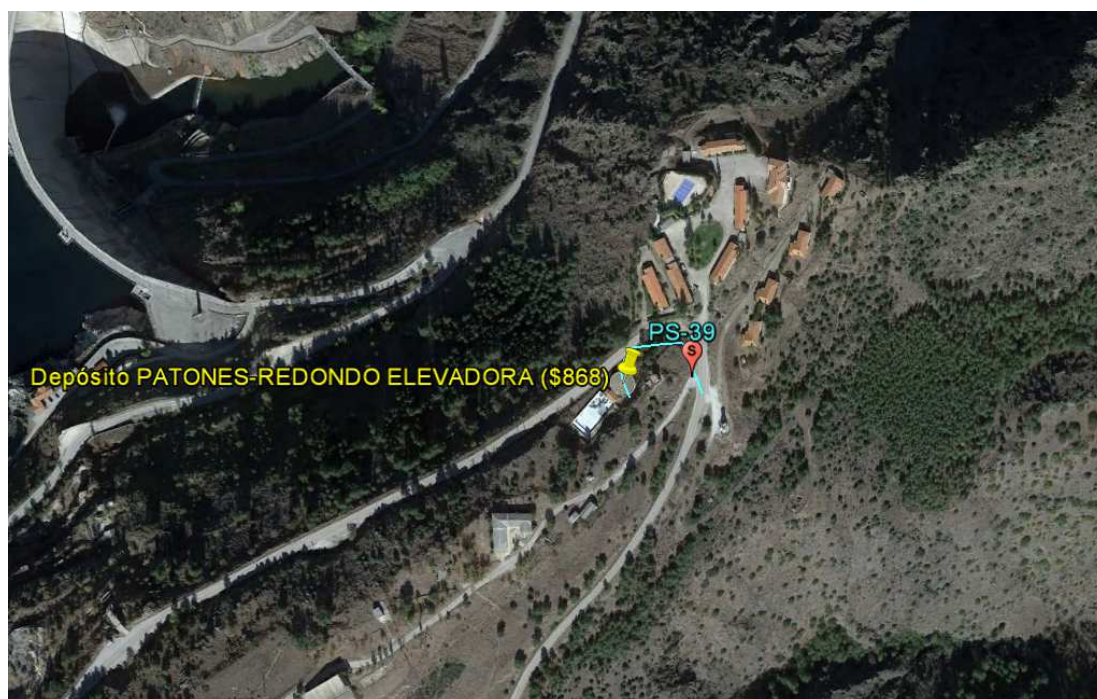


Ilustración 85. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Atazar Elevadora (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.5. Patones Elevado

El objetivo es dotar al depósito de Patones Elevado (40°51'30.2"N 3°29'13.9"W) con una caseta de comunicaciones en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 100m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 86. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones Elevado (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.6. Patones de Abajo

El objetivo es dotar al depósito de Patones de Abajo (40°51'31.2"N 3°29'16.3"W) con una caseta de comunicaciones que se conecte mediante un cable de fibra óptica con el depósito de Patones Elevado (40°51'30.2"N 3°29'13.9"W). Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 180m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

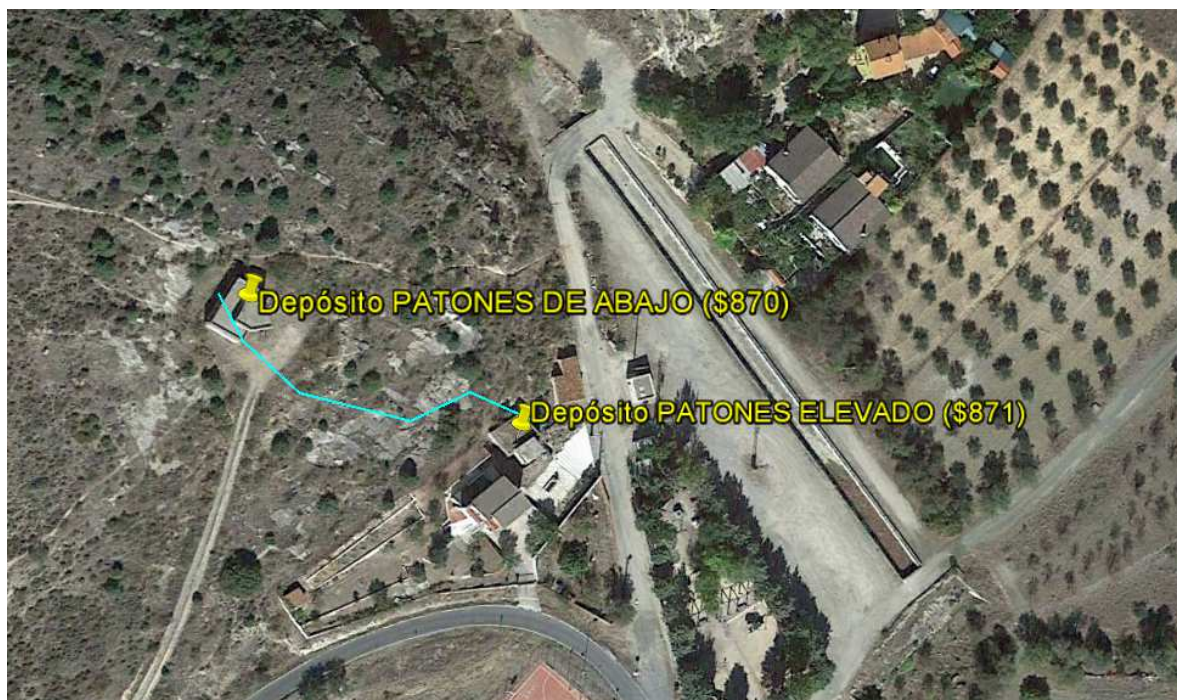


Ilustración 87. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones de Abajo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.7. Patones de Arriba

El objetivo es dotar al depósito de Patones de Arriba (40°52'07.8"N 3°29'23.3"W) con una caseta de comunicaciones que se conecte con un cable de fibra óptica existente. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 350m. de acometida eléctrica.
- 760m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 310m. por camino asfaltado – tendido aéreo.
 - 330m. por camino asfaltado.
 - 120m. por calles asfaltadas – tendido aéreo, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Tendido de fibra óptica aéreo
- Reparación y/o sustitución de postes existentes
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo

- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 88. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Patones de Arriba (Fuente: propia).

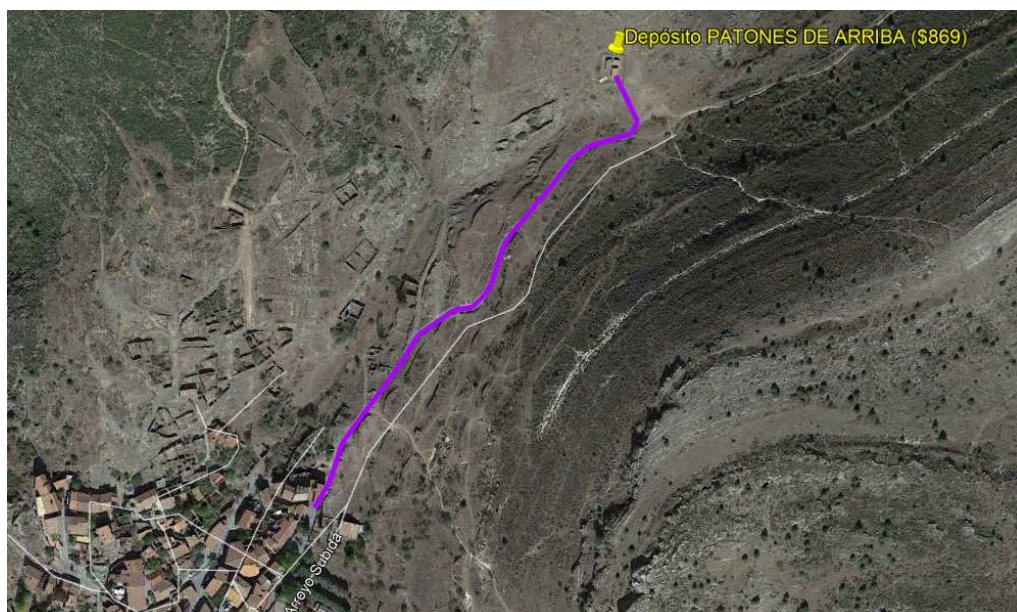


Ilustración 89. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Patones de Arriba (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.9.8. Enlace entre Puntos de Segregación PS32 y PS33

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS32 (40°56'47.90"N 3°31'31.90"O) con el PS33 (40°56'47.84"N 3°33'50.81"O) a una distancia de 4.780m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 4.780m por carretera M-127, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

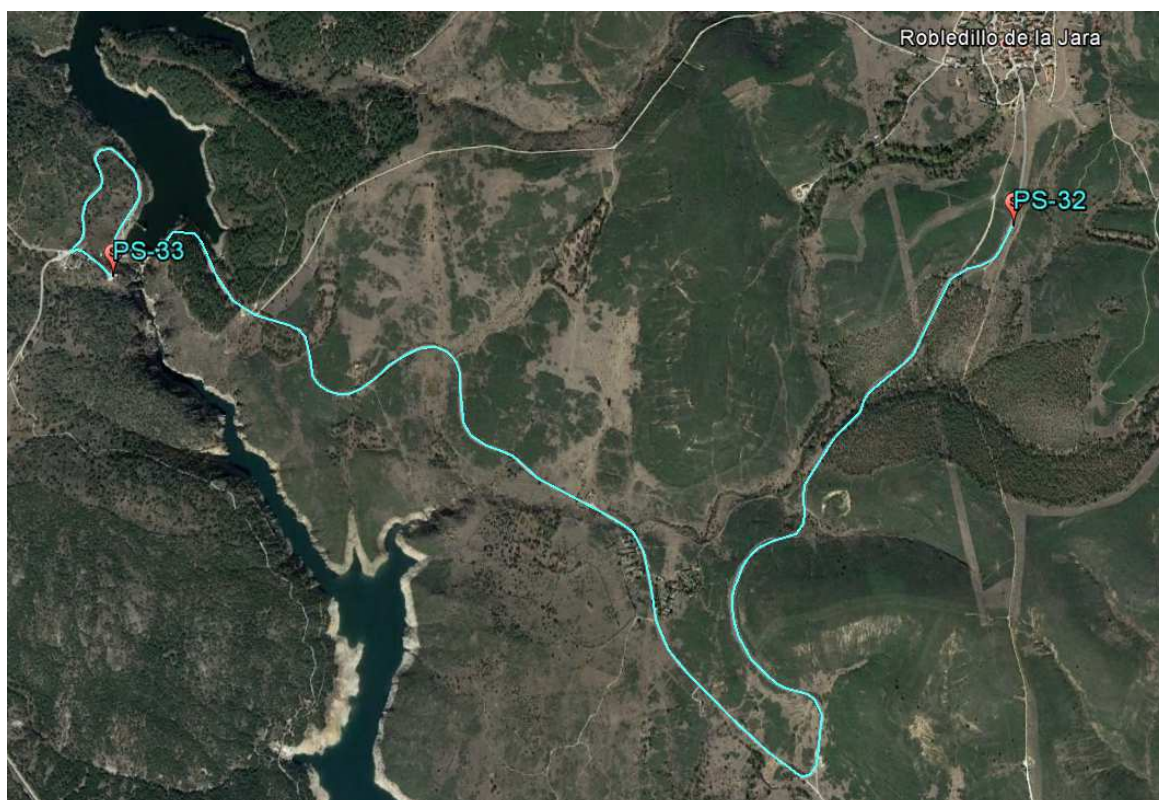


Ilustración 90. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS32 y PS33 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.10. BLOQUE 10 (Anexo X)

3.10.1. Bustarviejo

El objetivo es dotar al depósito de Bustarviejo (40°51'25.1"N 3°43'37.2"W) con una caseta de comunicaciones que conecte con una fibra óptica existente a una distancia aproximada de 1.400m. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.

- 1.400m de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.170m por la carretera M-610, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 130m por camino de tierra, de dominio público.
 - 100m por camino de tierra, titularidad desconocida.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 91. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Bustarviejo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.10.2. Corcho

El objetivo es dotar al depósito de Corcho (40°51'41.7"N 3°42'48.4"W) con una caseta de comunicaciones que conecte con una fibra óptica existente a una distancia aproximada de 670m. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 670m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 92. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Corcho (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.10.3. Navaluenga

El objetivo es dotar al depósito de Patones de Arriba (40°51'35.6"N 3°41'14.1"W) con una caseta de comunicaciones que se conecte con un cable de fibra óptica existente a una distancia aproximada de 3.000m. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 3.000m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 1.830m. por M-631 – tendido aéreo.
 - 370m. por camino de tierra.
 - 600m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Tendido de fibra óptica aéreo
- Reparación y/o sustitución de postes existentes
- Mandrilado de canalización existente

- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

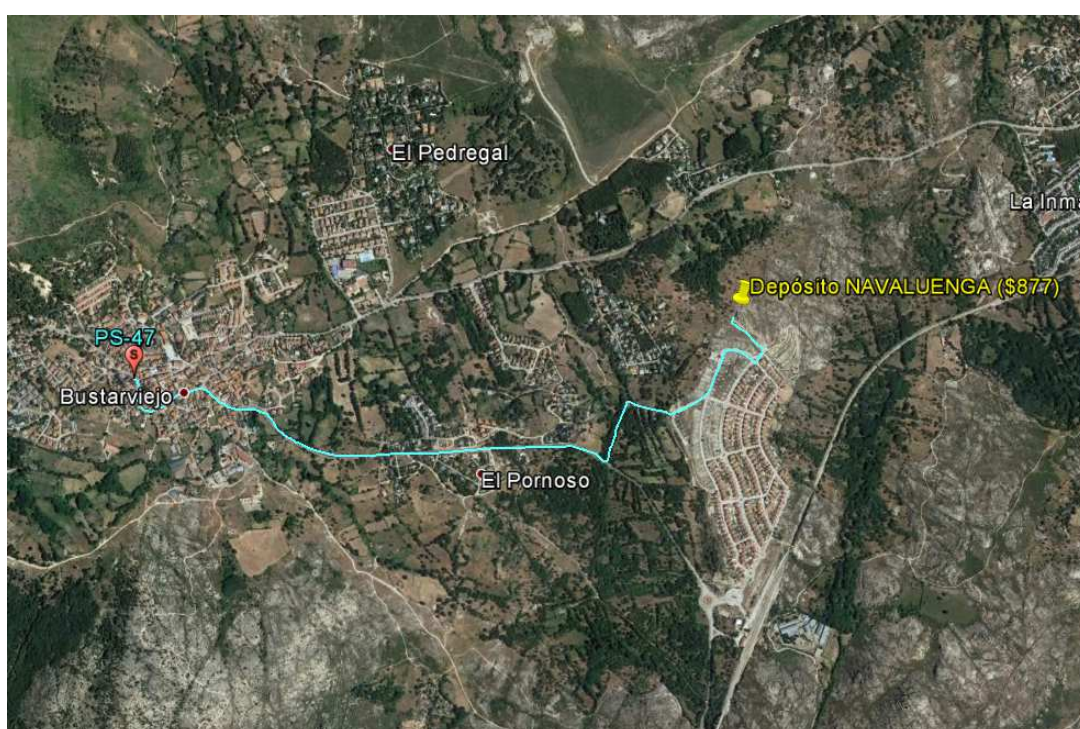


Ilustración 93. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Navaluenga (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.10.4. Enlace entre puntos de segregación PS6.1 y PS47

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS6.1 (40°51'33,16"N 3°42'46,85"O) con el PS47 (40°51'28,58"N 3°42'39,93"O) a una distancia de 230m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 230m por carretera M-610, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 94. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS6-1 con PS47 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.10.5. Enlace entre puntos de segregación PS46 y PS47

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS46 (40°51'49.36"N 3°41'35.14"O) con el PS47 (40°51'28,58"N 3°42'39,93"O) a una distancia de 1.730m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 880m. por carretera M-610, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 630m. por camino de tierra.
- 170m. por camino asfaltado, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

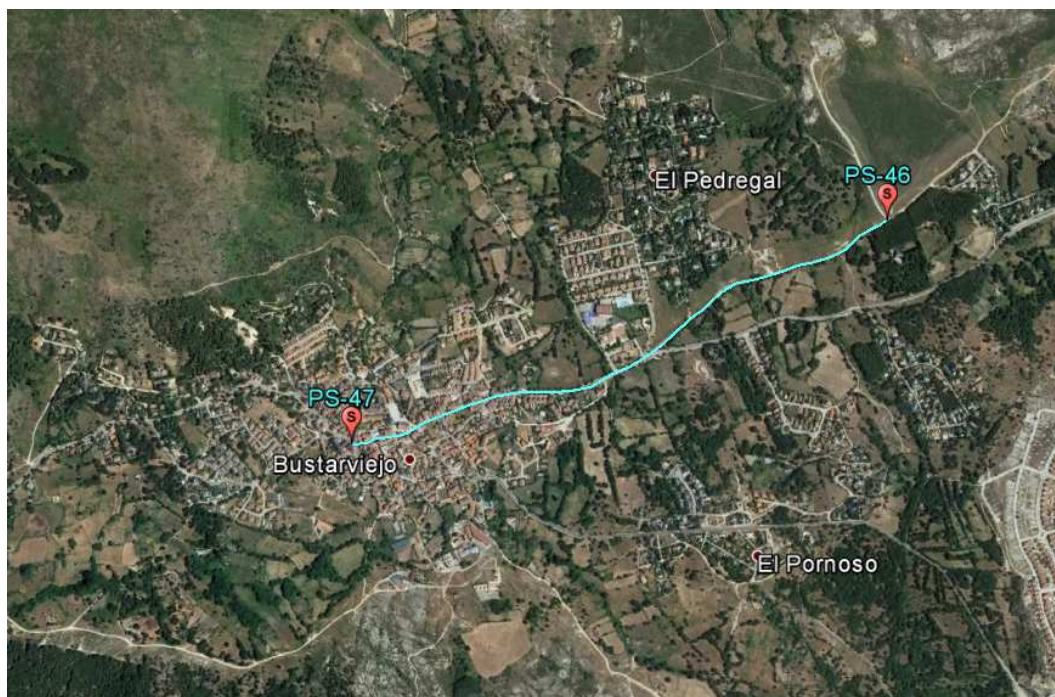


Ilustración 95. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el PS46 con PS47 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.11. BLOQUE 11 (Anexo XI)

3.11.1. El Berrueco

El objetivo es comunicar el depósito de El Berrueco (40°53'31.7"N 3°33'40.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 3.340m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 34m. de acometida eléctrica.
- 3.340m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:

- 3.000m. por carretera M-127, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 200m. por camino de tierra, de dominio público.
- 140m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

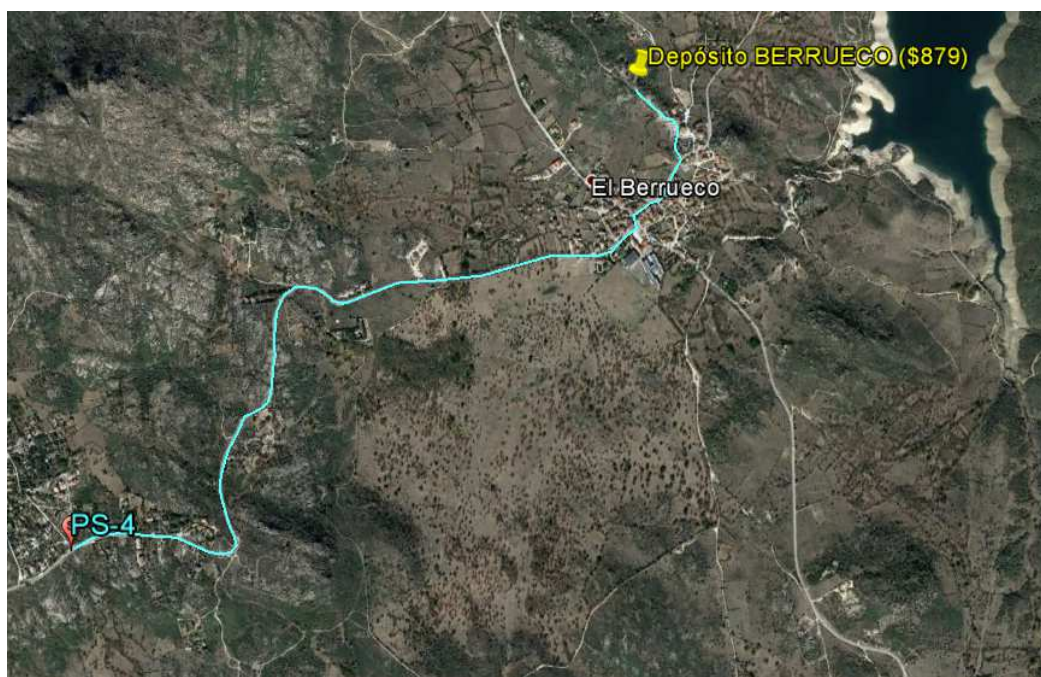


Ilustración 96. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Berrueco (Fuente: propia).

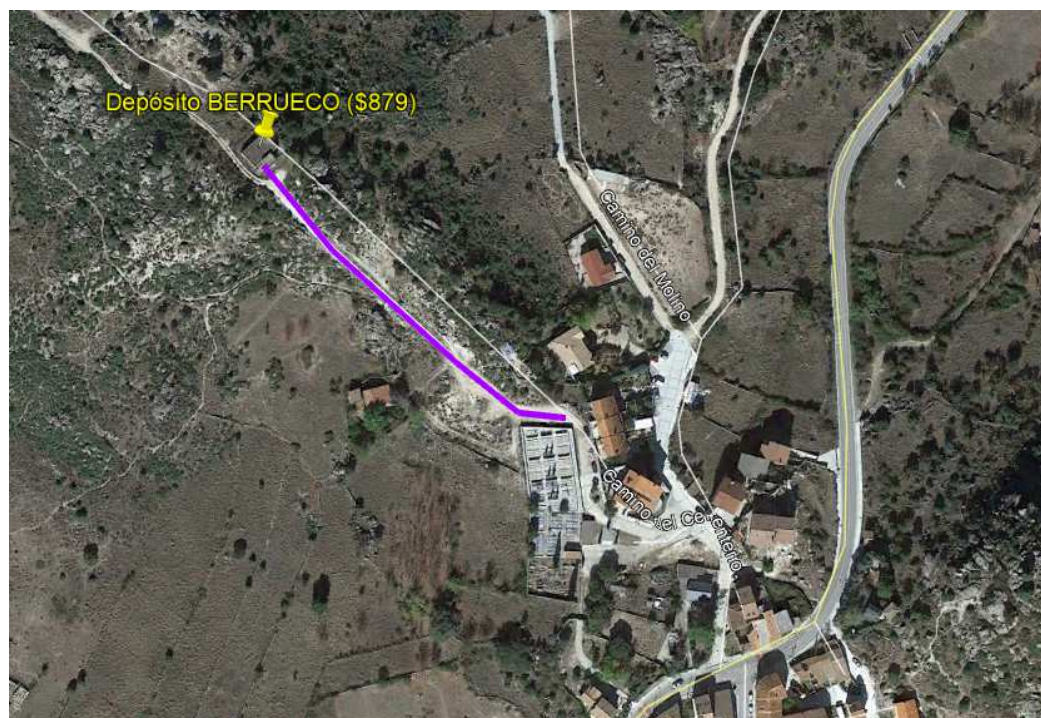


Ilustración 97. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de El Berrueco (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.11.2. Pradera del Amor

El objetivo es comunicar el depósito de Pradera del Amor (40°53'12.8"N 3°35'22.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.160m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 460m. de acometida eléctrica.
- 1.160m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 400m. por camino de tierra.
 - 760m. por camino asfaltado, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 98. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito de Pradera del Amor (Fuente: propia).

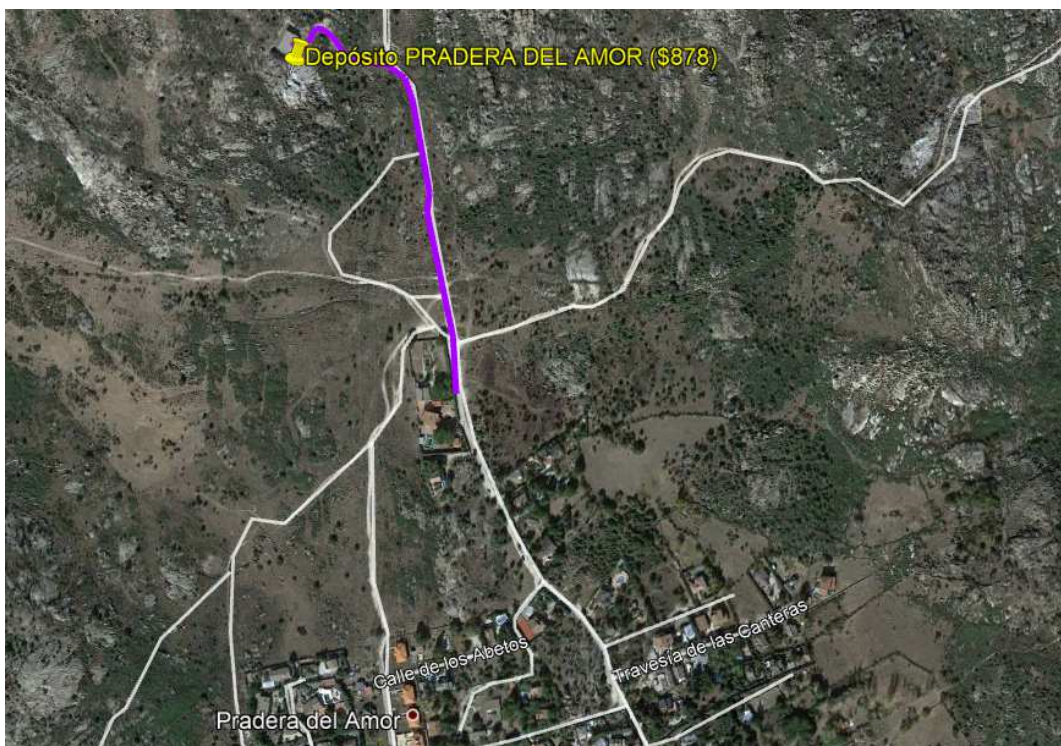


Ilustración 99. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Pradera Del Amor (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.11.3. Cabrera

El objetivo es comunicar el depósito de Cabrera (40°52'17.4"N 3°36'52.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.370m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 1.370m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

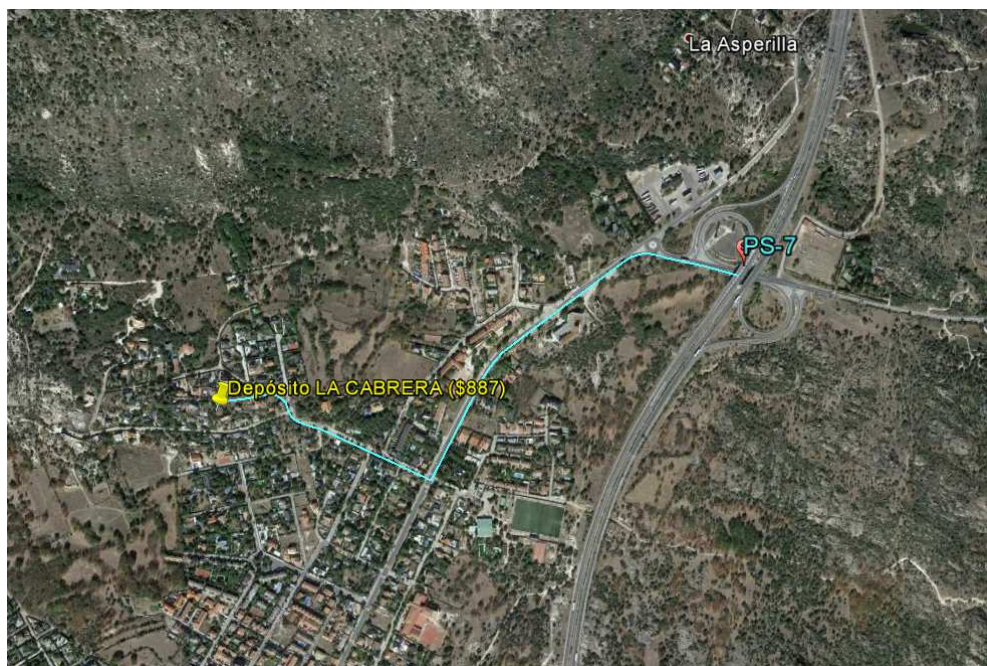


Ilustración 100. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Cabrera (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.11.4. Valgallegos

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Valgallegos (40°50'31.9"N 3°36'16.2"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

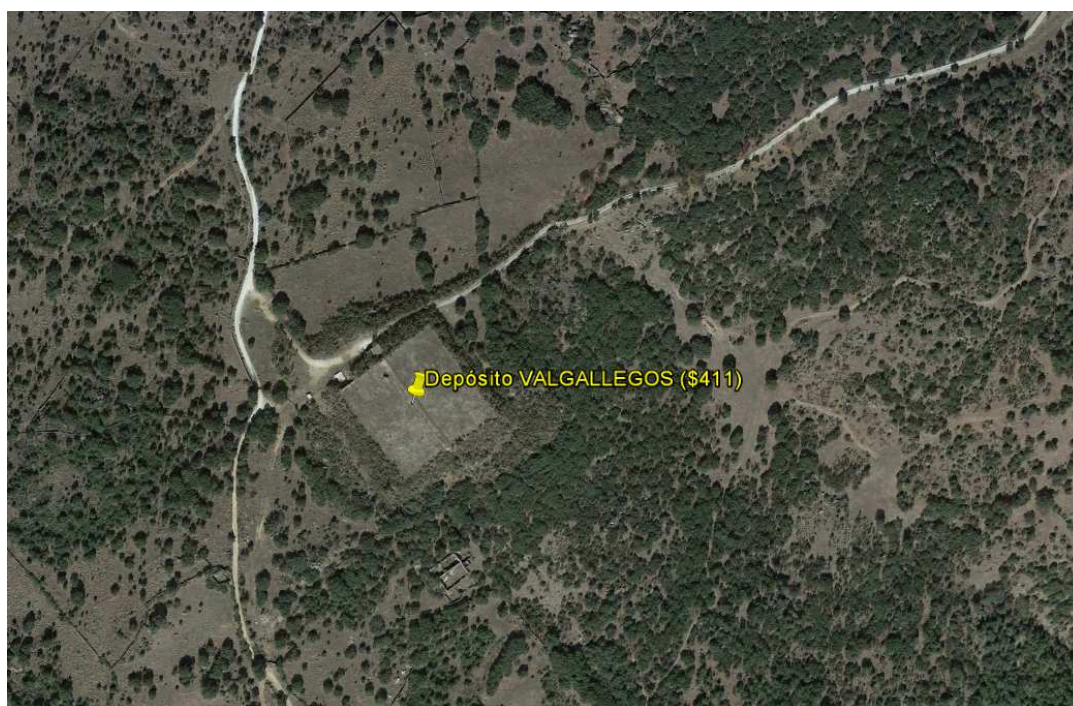


Ilustración 101. Ubicación del depósito de Valgallegos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.11.5. Enlace entre puntos de segregación PS7 y PS4

El objetivo es comunicar el Punto de Segregación PS7 (40°52'26.89"N 3°36'6.22"O) con el PS4 (40°52'41.84"N 3°35'0.26"O) a una distancia de 1.700m aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.700m. por carretera M-127, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

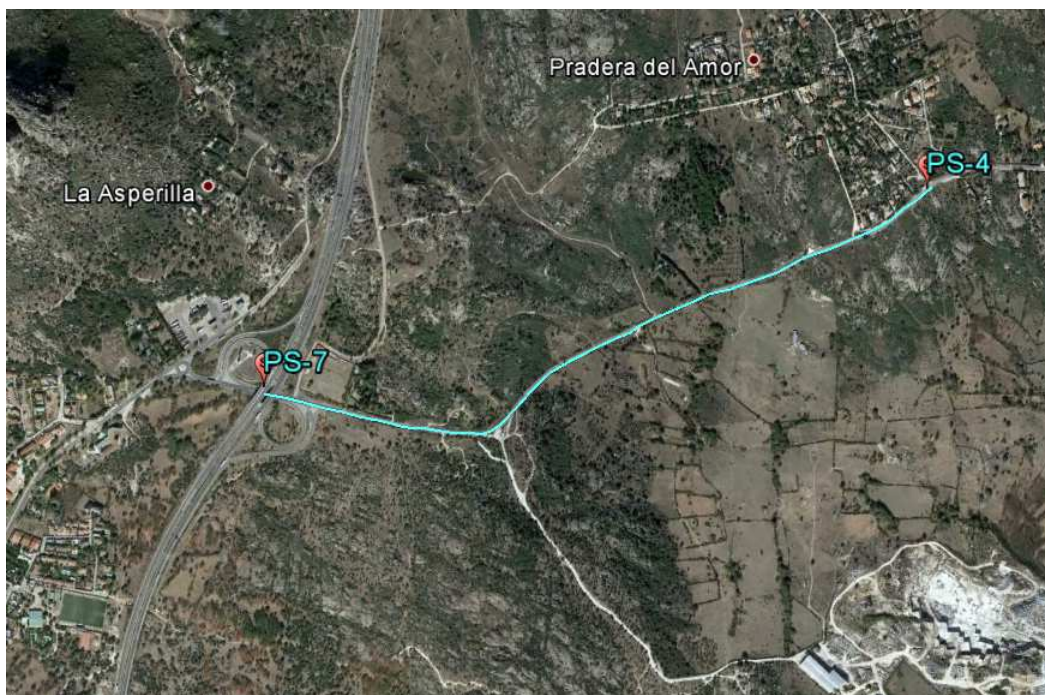


Ilustración 102. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS7 y PS4 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.12. BLOQUE 12 (Anexo XII)

3.12.1. Los Tomillares

El objetivo es comunicar el depósito de Los Tomillares (40°51'36.9"N 3°32'05.3"W) con en el depósito de Calerizas (40°50'06.0"N 3°33'48.3"W) con un cable de 32 fibras ópticas y una longitud aproximada de 4.870m. El trazado abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.690m. por la carretera M-131, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 290m. por camino asfaltado, titularidad de dominio público.
- 1890m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Instalación de arquetas
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 103. Línea azul representa el Tramo de fibra óptica necesario para comunicar el Depósito Los Tomillares (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.12.2. Torrelaguna 2

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Torrelaguna 2 (40°50'15.8"N 3°32'14.7"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 220m. de acometida eléctrica por calle municipal y camino de tierra.
- 25m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

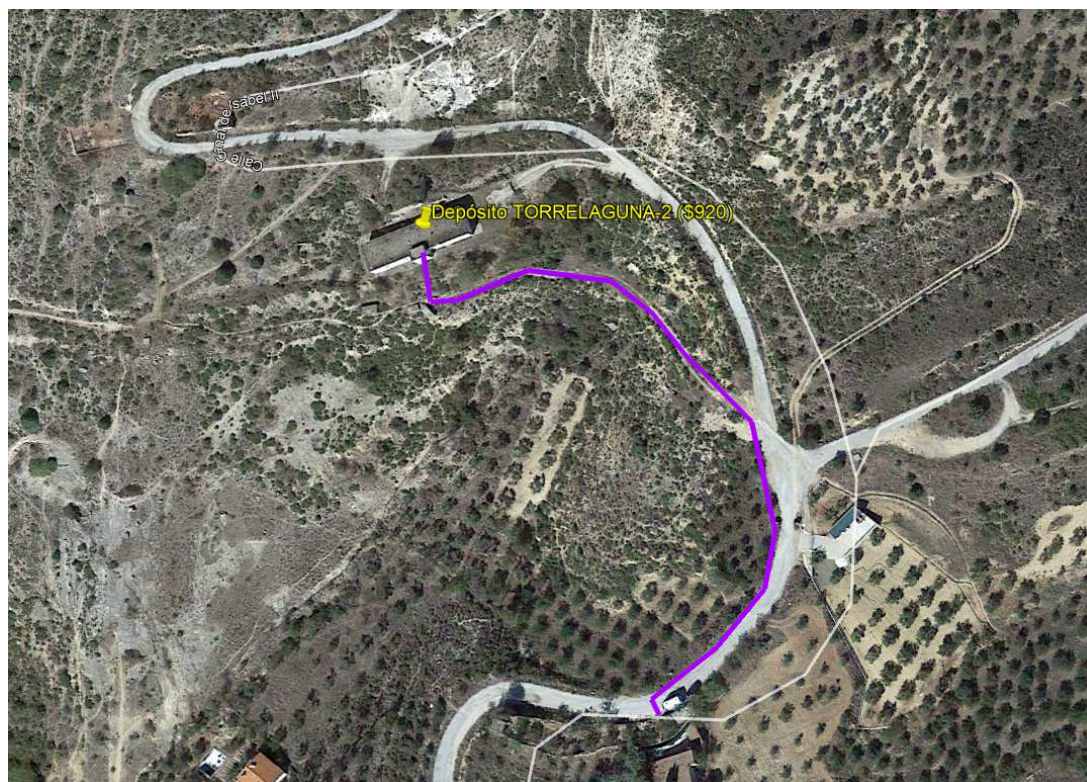


Ilustración 104. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Torrelaguna 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.12.3. Torrelaguna 1

El objetivo es comunicar el depósito de Torrelaguna 1 (40°49'54.3"N 3°32'47.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 250m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 34m. de acometida eléctrica.
- 250m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

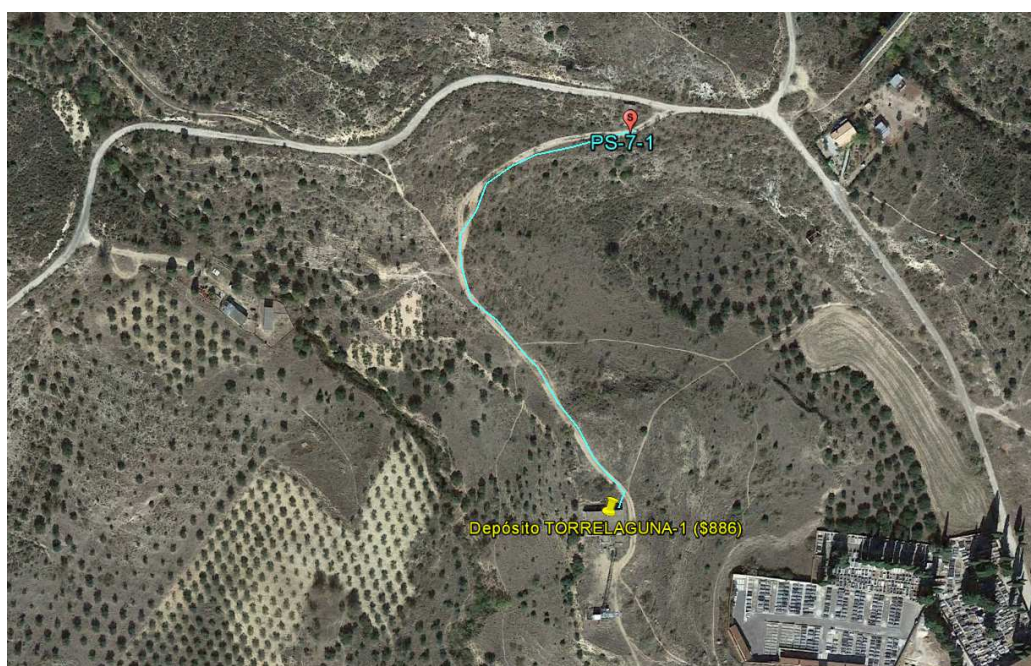


Ilustración 105. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Torrelaguna 1 (Fuente: propia).

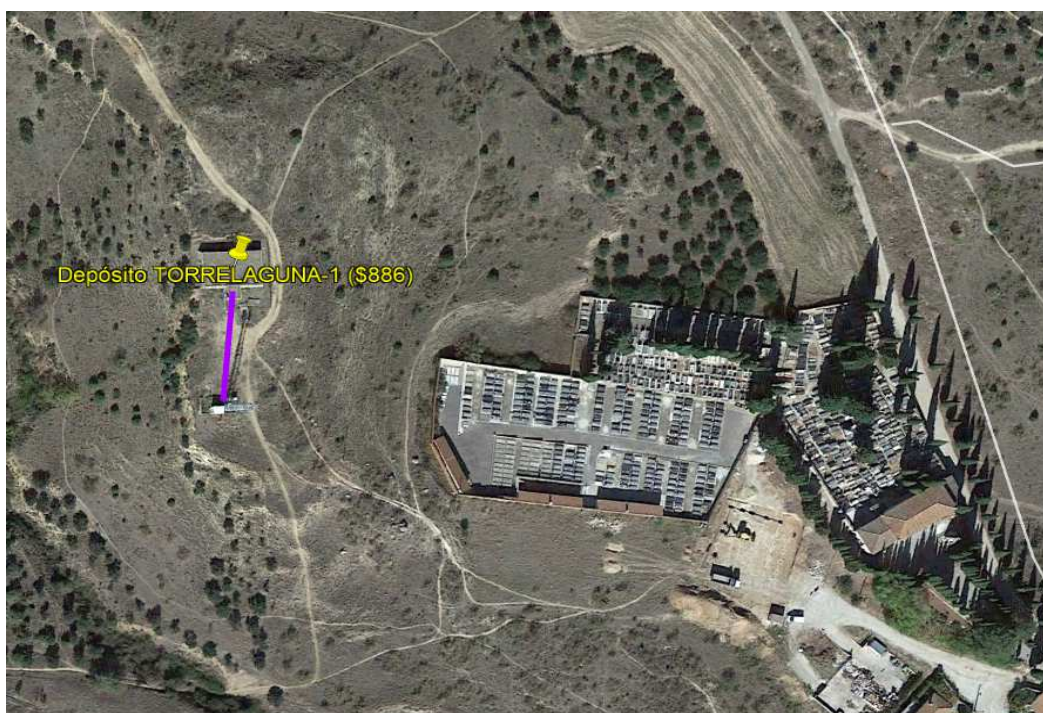


Ilustración 106. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Torrelaguna 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.12.4. Torrelaguna Cabecera

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Torrelaguna Cabecera (40°50'03.7"N 3°33'48.5"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

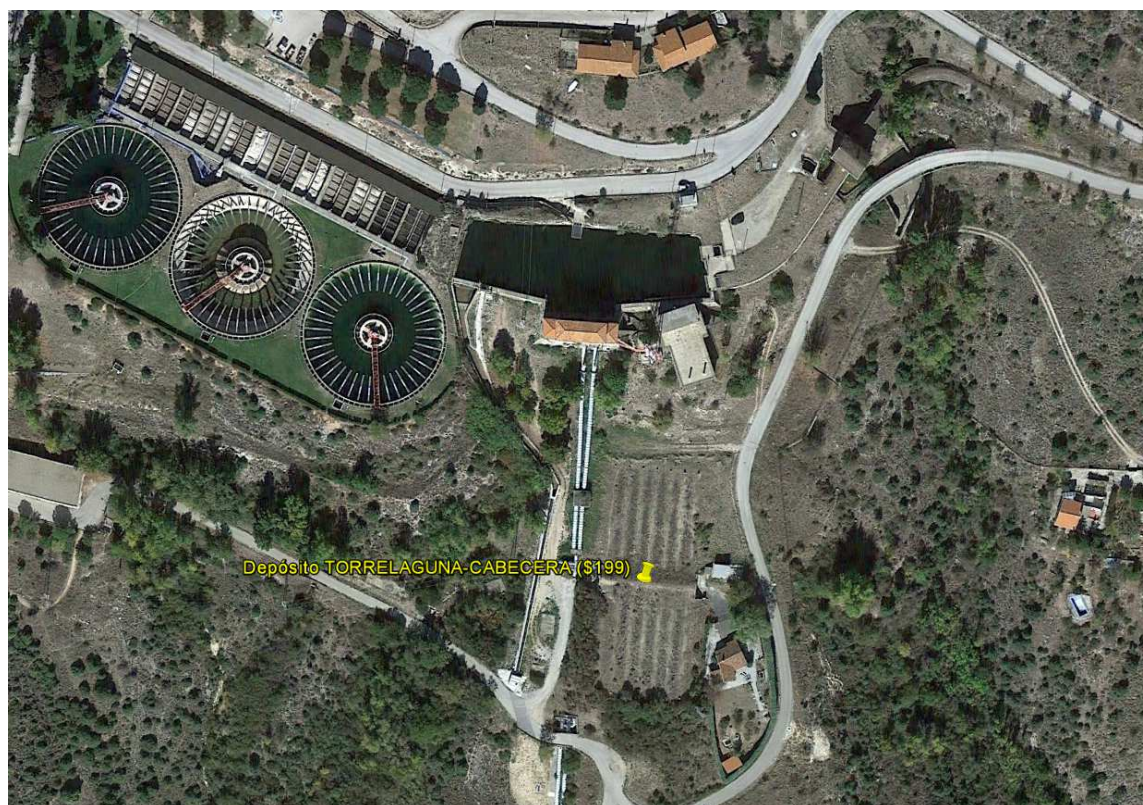


Ilustración 107. Ubicación del depósito Torrelaguna Cabecera (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.13. BLOQUE 13 (Anexo XIII)

3.13.1. Venturada

El objetivo es comunicar el depósito de Venturada (40°48'01.4"N 3°37'27.6"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 1.290m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 200m. por la carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 950m. por carretera nacional N-1, titularidad estatal.
- 140m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

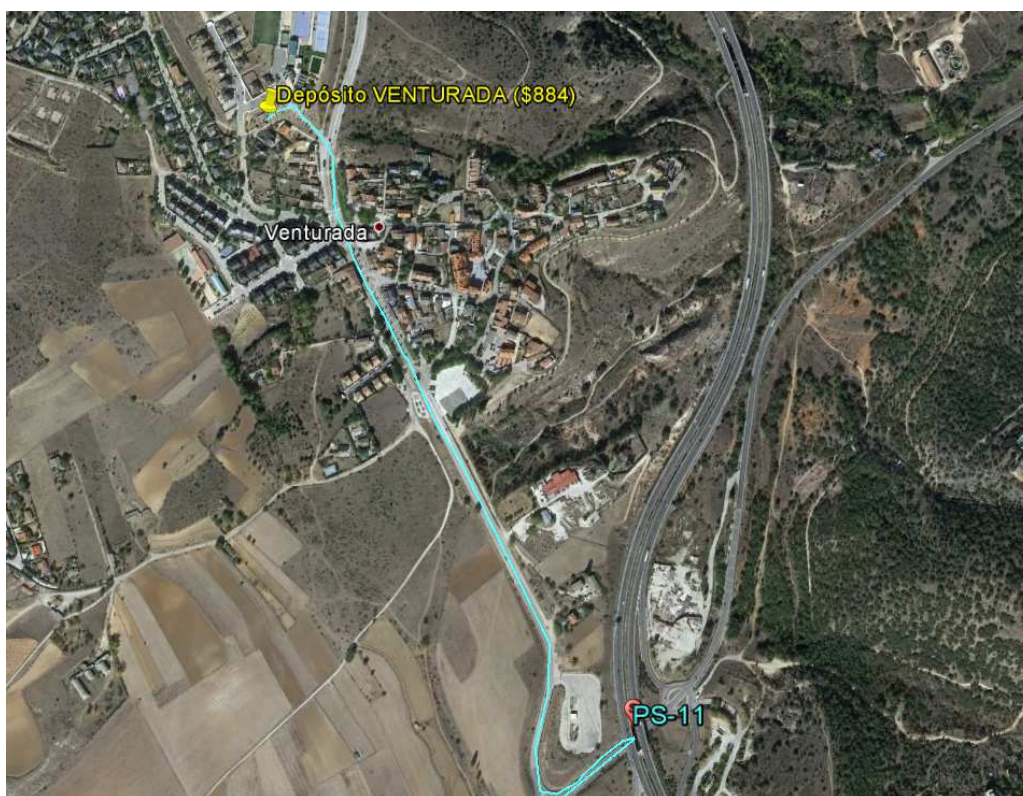


Ilustración 108. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Venturada (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.13.2. Torremocha

El objetivo es comunicar el depósito de Torremocha (40°50'45.8"N 3°30'30.9"W) con un cable de fibra existente a una distancia de 615m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 605m. de acometida eléctrica.
- 615m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.14. BLOQUE 14 (Anexo XIV)

3.14.1. GuadaSierra 1

El objetivo es comunicar el depósito de GuadaSierra 1 (40°46'49.2"N 3°42'07.7"W) con el depósito de Las Cumbres 1 (40°47'11.9"N 3°42'26.2"W) a una distancia de 960m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 215m. por la carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 745m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

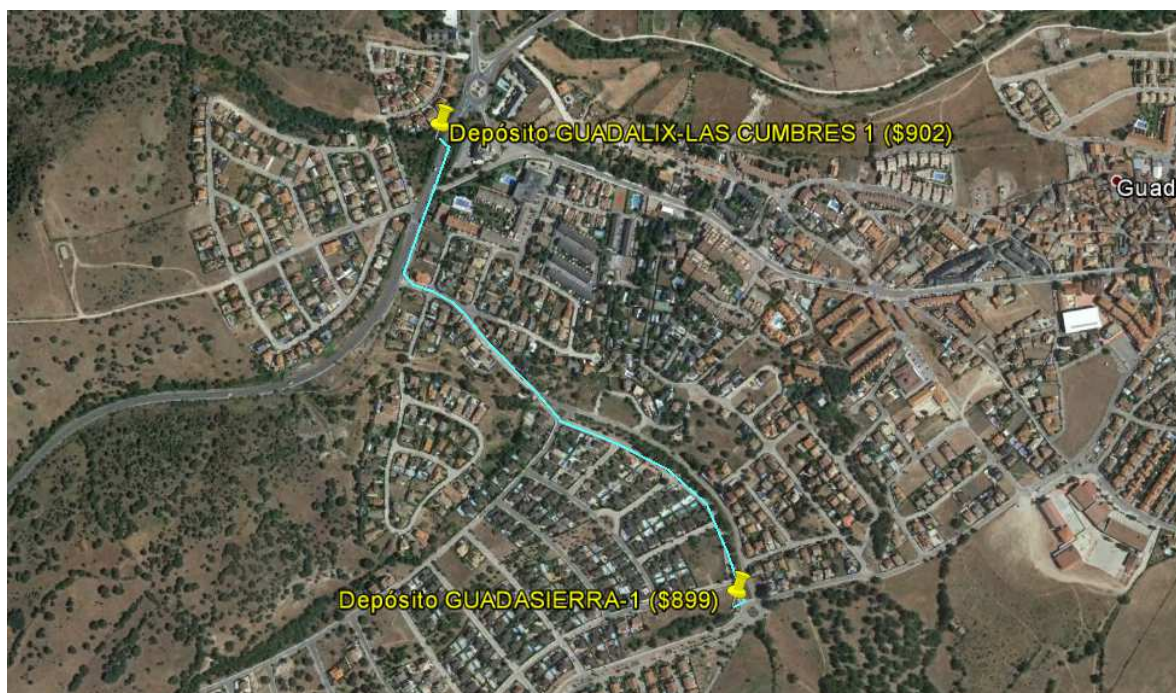


Ilustración 111. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito GuadaSierra-1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.14.2. GuadaSierra 2

El objetivo es comunicar el depósito de GuadaSierra 2 (40°46'39.4"N 3°42'36.3"W) con el depósito de GuadaSierra 1 (40°46'49.2"N 3°42'07.7"W) a una distancia de 820m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 820m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

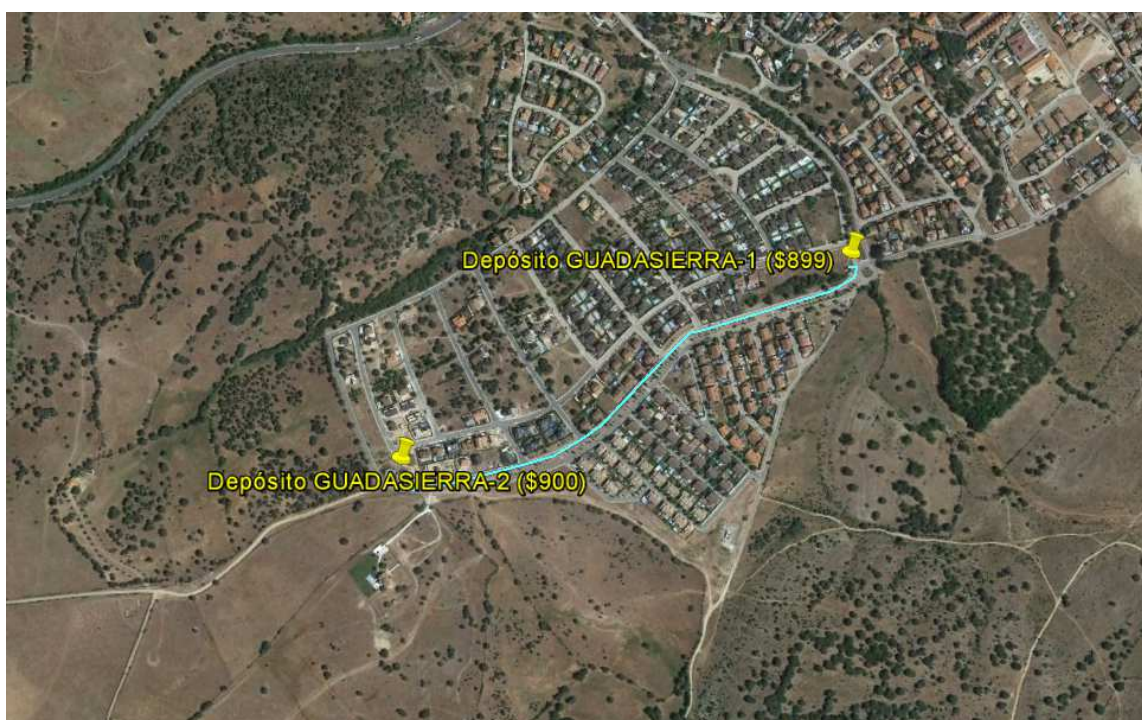


Ilustración 112. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito GuadaSierra-2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.14.3. Las Cumbres 2

El objetivo es comunicar el depósito de Las Cumbres 2 (40°47'06.6"N 3°42'48.6"W) con el depósito de Las Cumbres 1 (40°47'11.9"N 3°42'26.2"W) a una distancia de 700m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 305m. de acometida eléctrica.
- 700m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 100m. por la carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 300m. por camino de tierra, de dominio público.
 - 300m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 113. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Las Cumbres-2 (Fuente: propia).

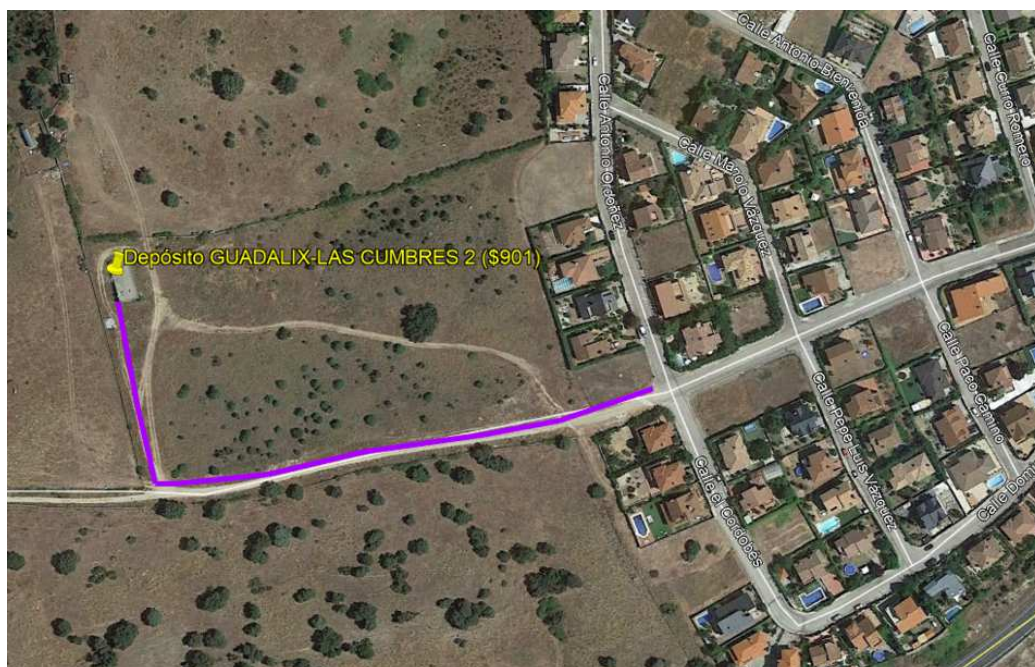


Ilustración 114. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Las Cumbres 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.14.4. Las Cumbres 1

El objetivo es comunicar el depósito de Las Cumbres 1 (40°47'11.9"N 3°42'26.2"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 8.750m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 108m. de acometida eléctrica.
- 8.750m. de instalación de fibra óptica por la carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

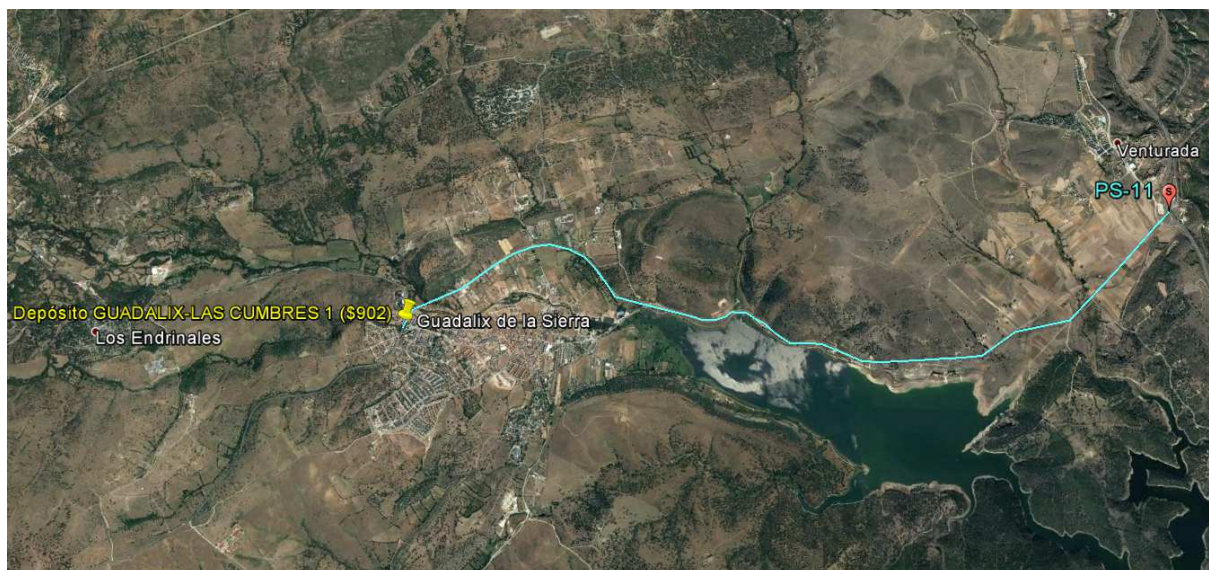


Ilustración 115. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito Las Cumbres-1 (Fuente: propia).



Ilustración 116. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Las Cumbres 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.14.5. Guadalix

El objetivo es comunicar el depósito de Guadalix (40°46'45.3"N 3°41'13.9"W) con el depósito de GuadaSierra 1 a una distancia de 1.530m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 250m. de acometida eléctrica.
- 1.530m. de instalación de fibra óptica por los siguientes tramos:
 - 160m. por la carretera M-625, titularidad de la Comunidad de Madrid.
 - 340m. por camino de tierra, de dominio público.
 - 1.030m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

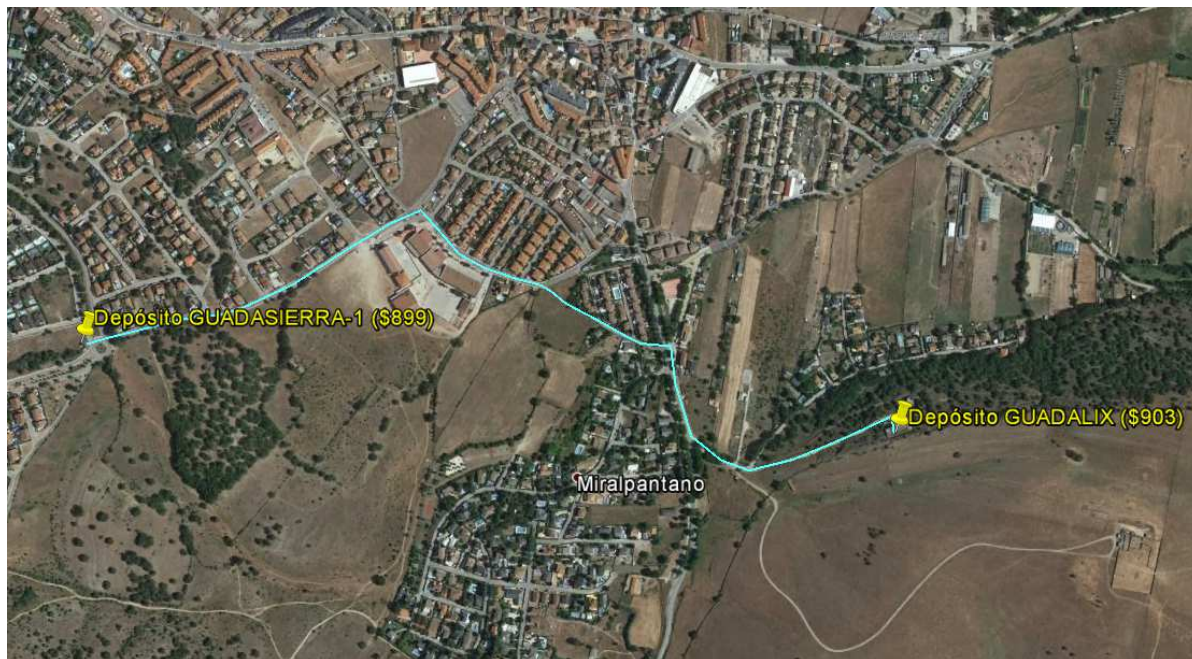


Ilustración 117. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Guadalix (Fuente: propia).

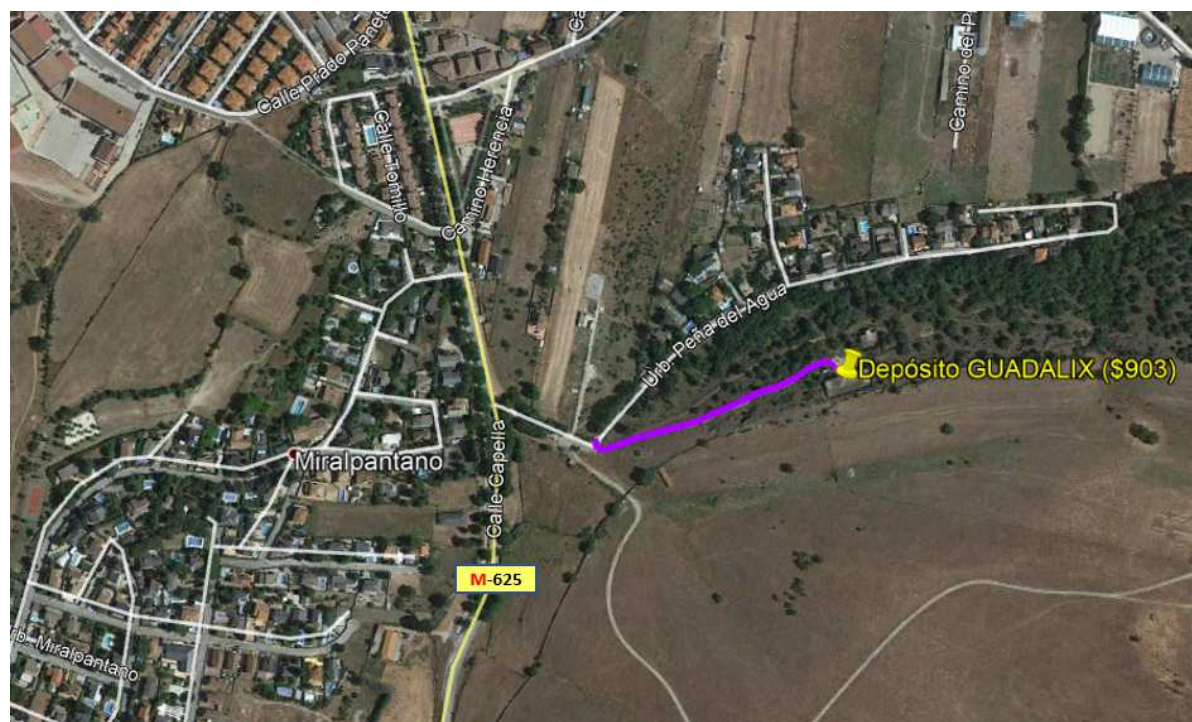


Ilustración 118. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Guadalix (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.15. BLOQUE 15 (Anexo XV)

3.15.1. Fuente El Carro

El objetivo es comunicar el depósito de Fuente El Carro (40°49'15.1"N 3°45'55.5"W) con el depósito de La Peirilla (40°48'55.8"N 3°46'30.0"W) a una distancia de 1.100m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 330m. de acometida eléctrica.
- 1.100m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra paralelo a tubo de aducción.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

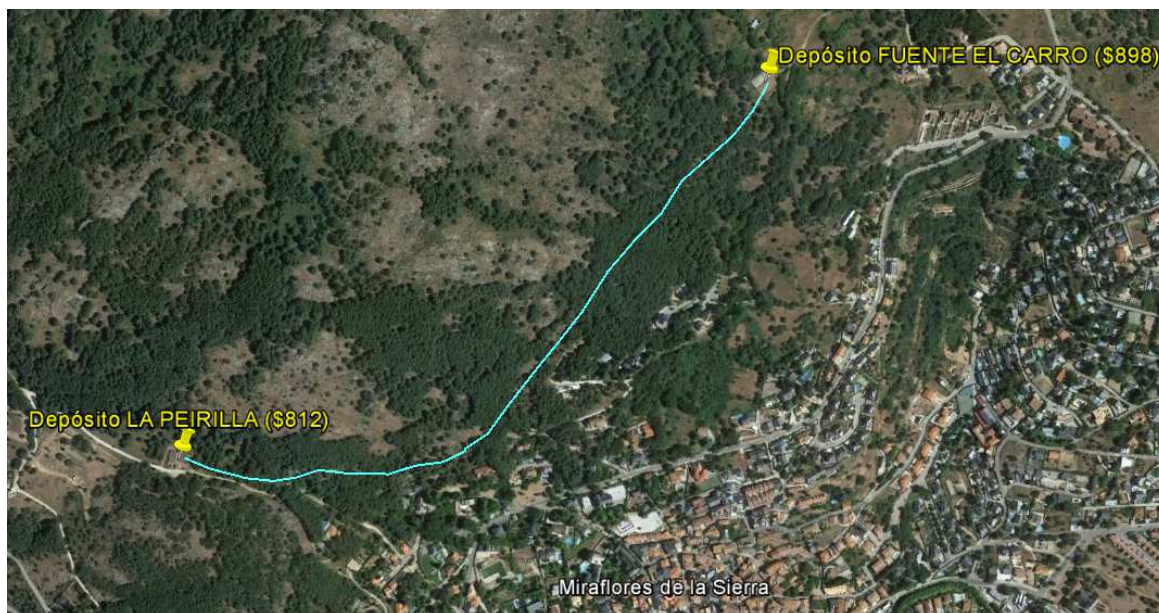


Ilustración 119. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Fuente El Carro (Fuente: propia).

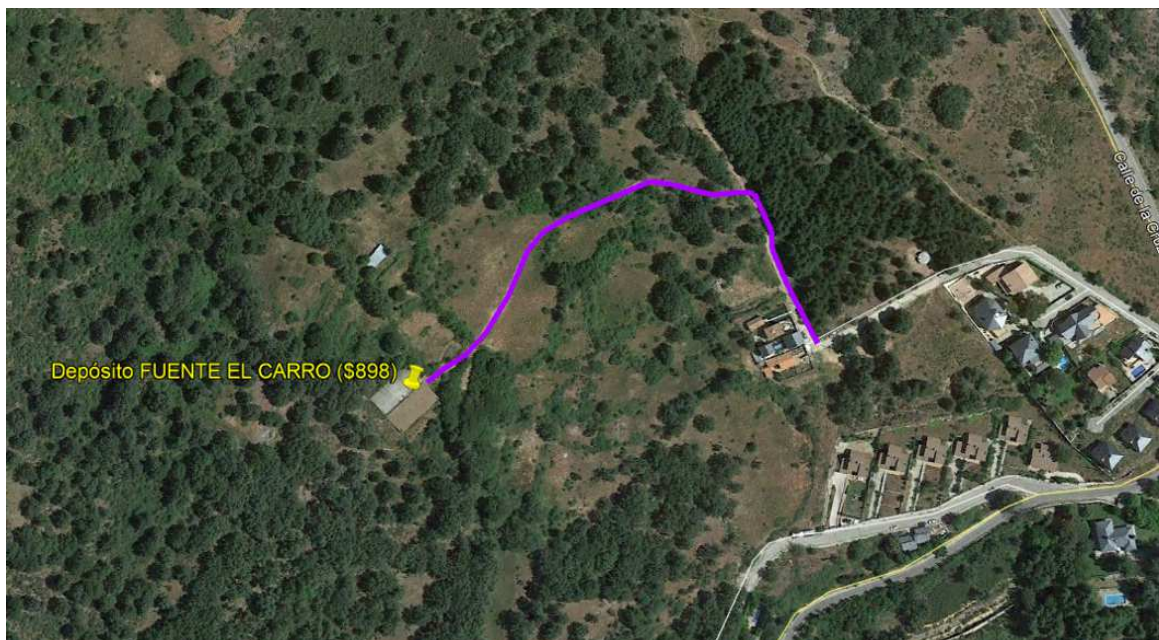


Ilustración 120. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Fuente El Carro (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.15.2. Lobera

El objetivo es comunicar el depósito de Lobera (40°48'26.7"N 3°47'09.5"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 680m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 100m. de acometida eléctrica.
- 680m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 121. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Lobera (Fuente: propia).



Ilustración 122. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Lobera (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.15.3. Miraflores (ADIF)

El objetivo es dotar al depósito de Miraflores (ADIF) (40°46'38.8"N 3°46'24.6"W) con una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 288m. de acometida eléctrica.
- 20m. de instalación de fibra óptica en las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

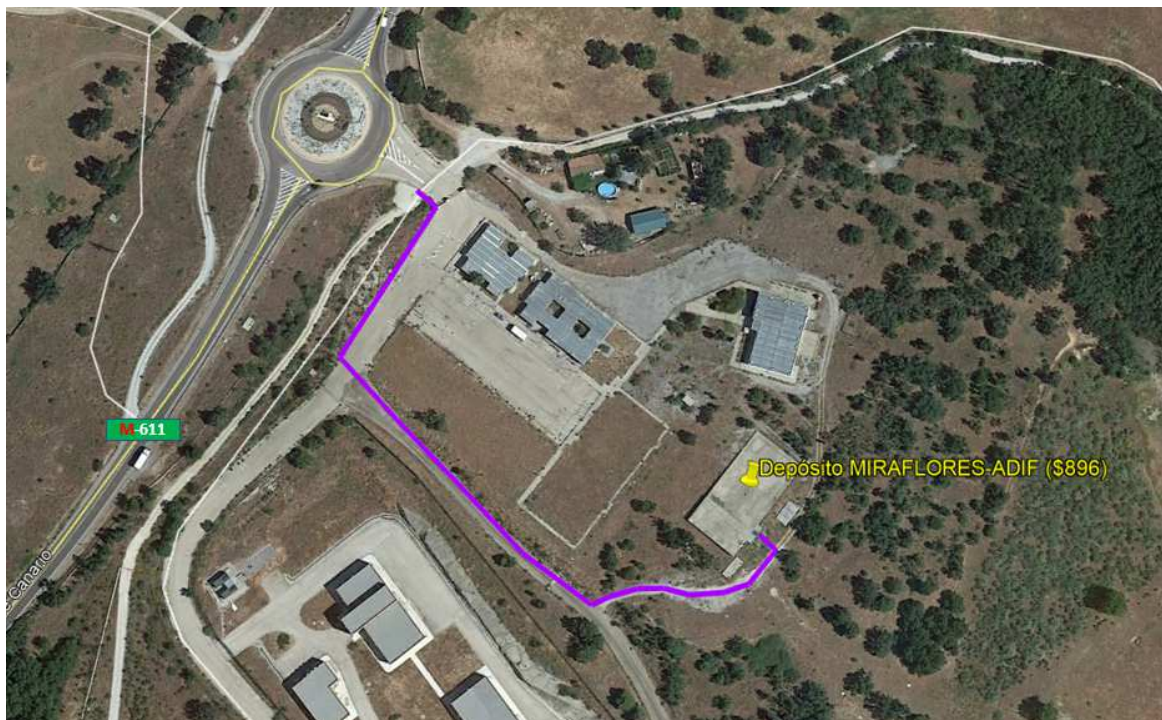


Ilustración 123. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Miraflores (ADIF) (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.15.4. Pinarejos

El objetivo es comunicar el depósito de Pinarejos (40°45'44.2"N 3°44'59.0"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 2.000m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.500m. por carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 500m. por calles asfaltadas, titularidad urbanización Miraflores de la Sierra.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

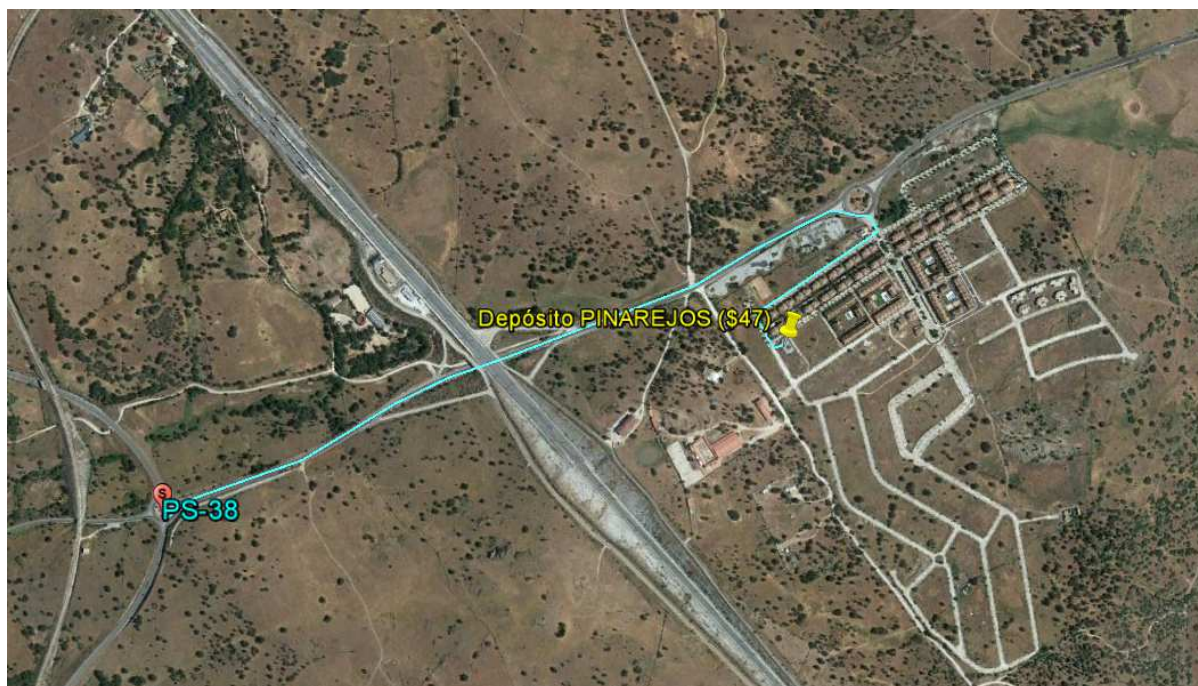


Ilustración 124. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Pinarejos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.15.5. Peirilla

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Peirilla (40°48'55.8"N 3°46'30.0"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

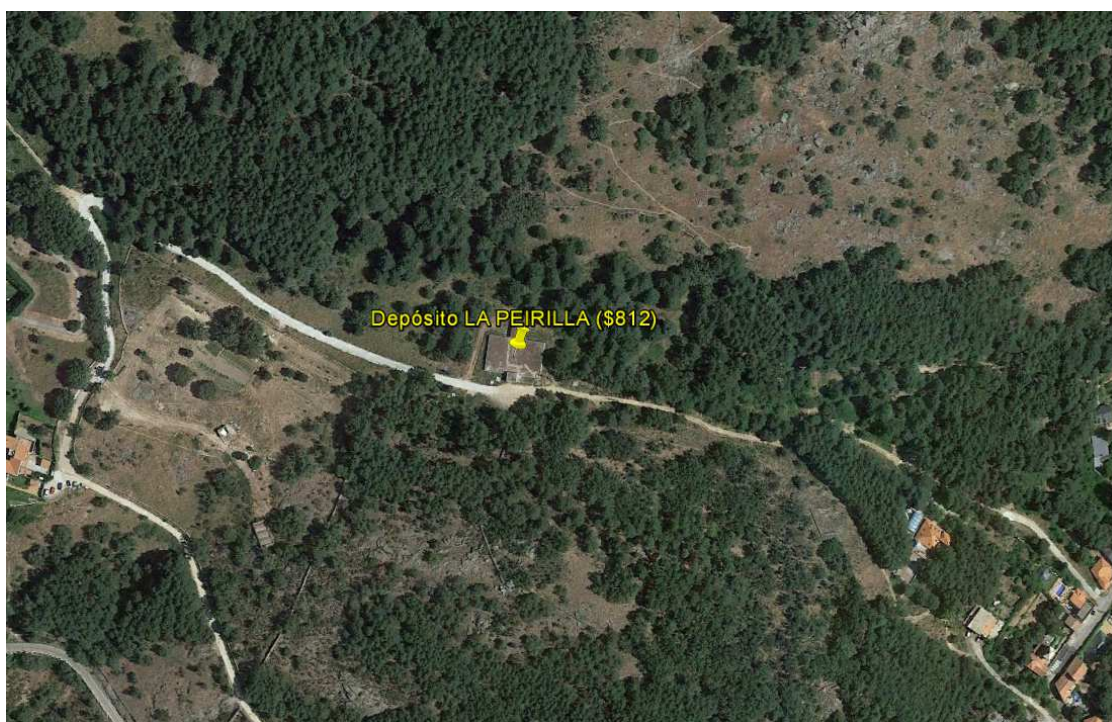


Ilustración 125. Ubicación depósito de Peirilla (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16. BLOQUE 16 (Anexo XVI)

3.16.1. Soto del Real

El objetivo es comunicar el depósito de Soto del Real (40°45'59.7"N 3°48'16.8"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 1.390m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 440m. de acometida eléctrica.
- 1.390m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

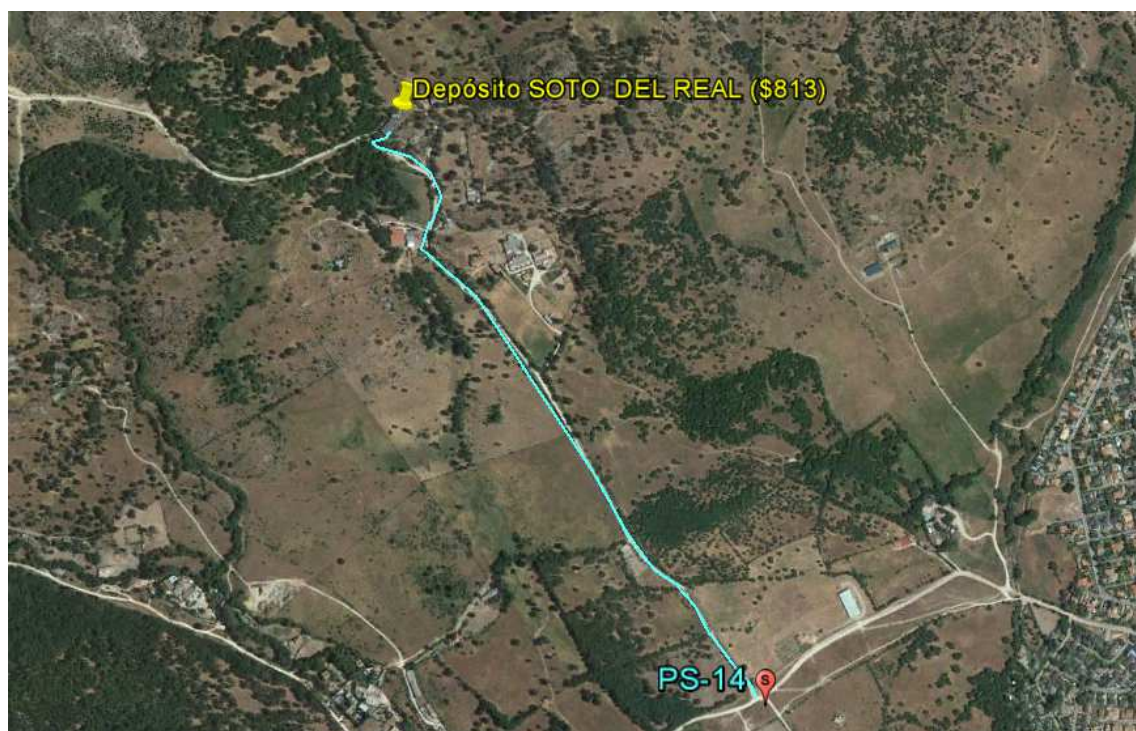


Ilustración 126. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Soto del Real (Fuente: propia).

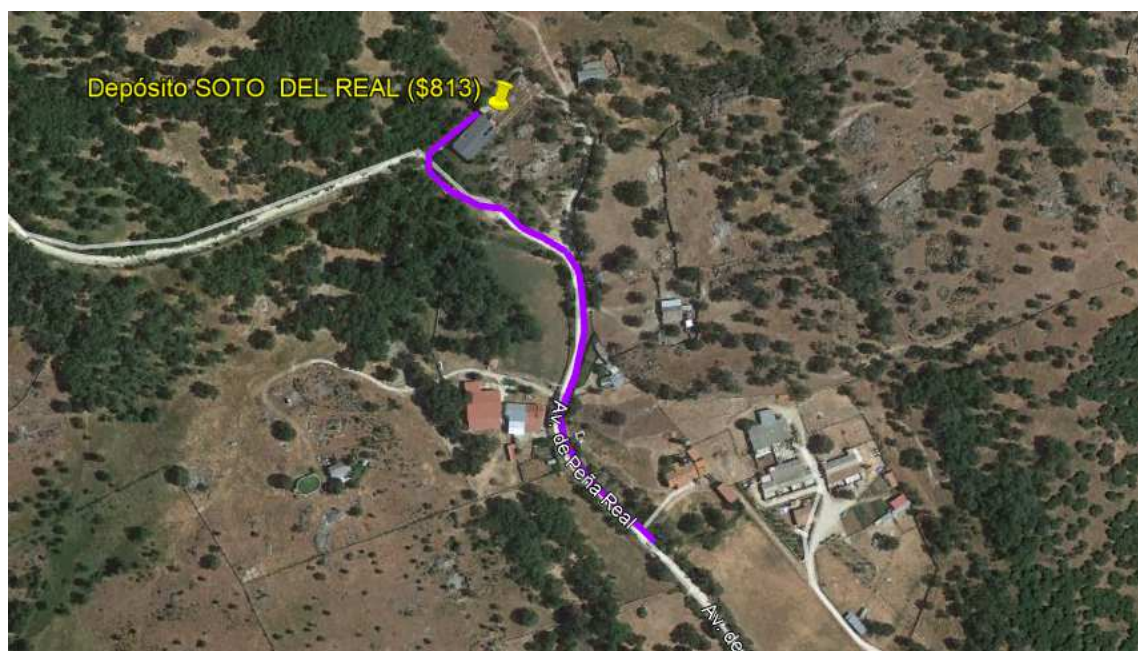


Ilustración 127. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Soto del Real (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la

no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.2. Puente Real

El objetivo es comunicar el depósito de Puente Real (40°43'33.3"N 3°44'53.0"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 1.540m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.540m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 128. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Puente Real (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.3. Peña Real

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Peña Real (40°43'53.2"N 3°44'40.6"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

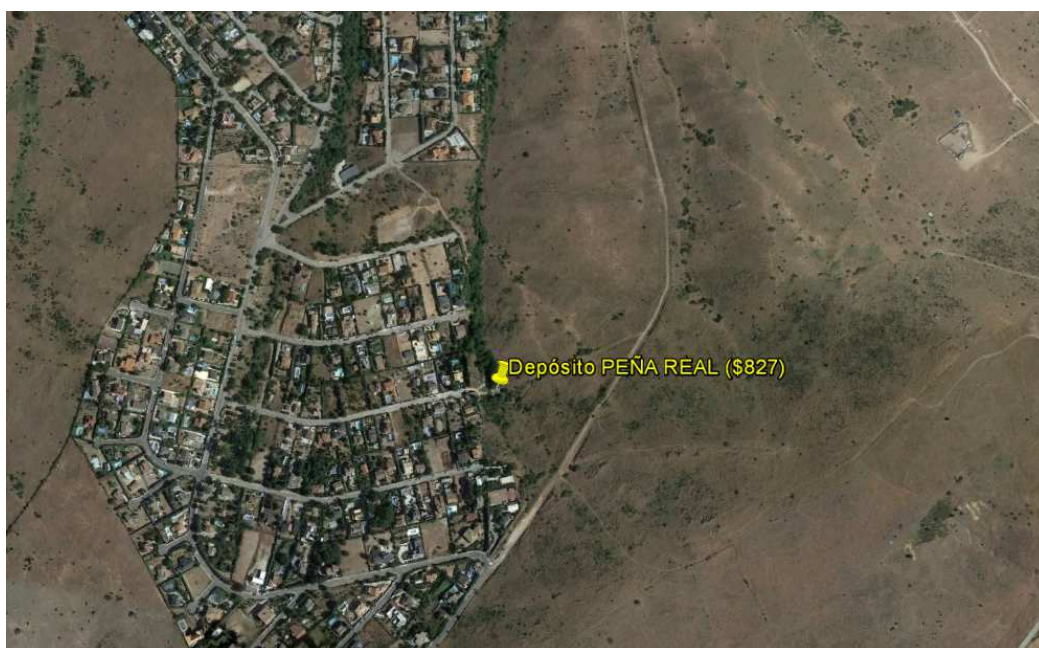


Ilustración 129. Ubicación depósito de Peña Real (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.4. Soto del Real Elevadora 1

El objetivo es comunicar el depósito de Soto del Real Elevadora 1 (40°44'28.5"N 3°44'48.6"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 2.570m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.640m. por carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 150m. por camino de tierra, titularidad privada.
- 780m. calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 130. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el depósito de Soto del Real Elevadora 1 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.5. Soto del Real Elevadora 2

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Soto del Real Elevadora 2 (40°44'03.5"N 3°44'50.4"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

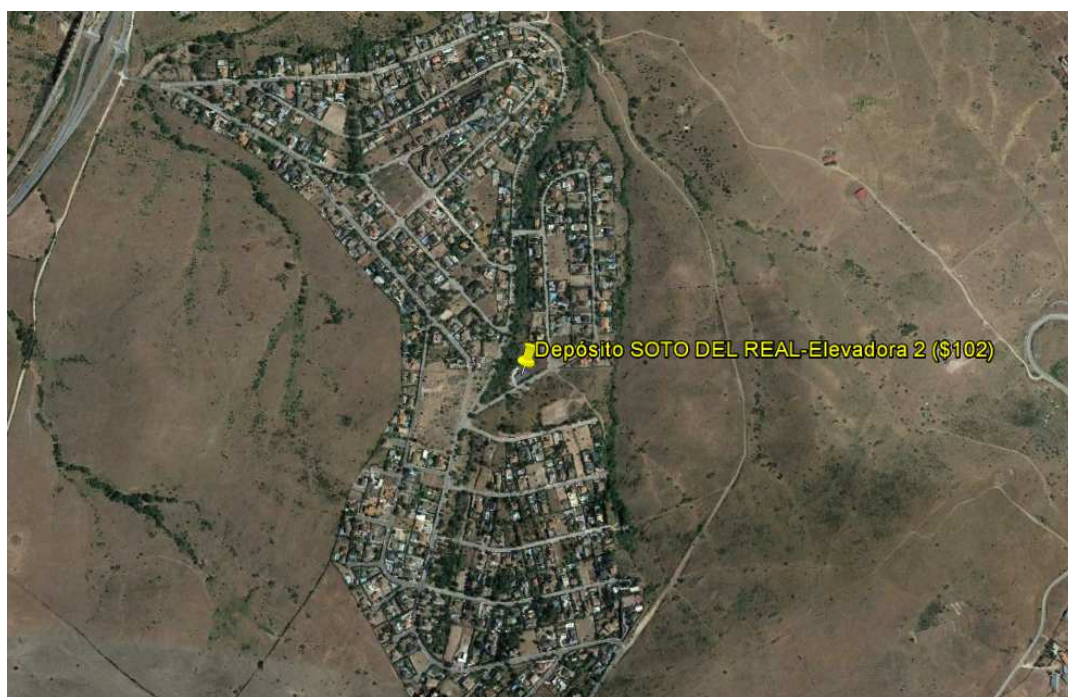


Ilustración 131. Ubicación depósito de Soto del Real Elevadora 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.6. Sotosierra

El objetivo es comunicar el depósito de Sotosierra (40°45'05.6"N 3°46'07.7"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 330m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica.
- 330m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m²
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

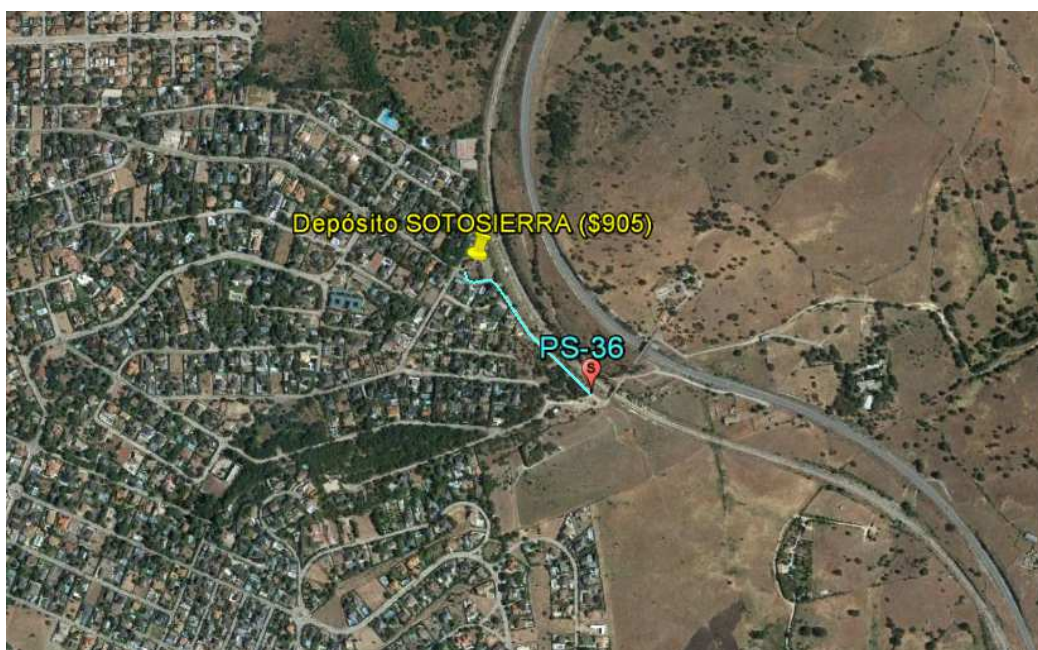


Ilustración 132. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Sotosierra (Fuente: propia).



Ilustración 133. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Sotosierra (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.7. Solana

El objetivo es comunicar el depósito de Solana (40°44'53.7"N 3°46'18.3"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 510m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 60m. de acometida eléctrica.
- 510m. de instalación de fibra óptica por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

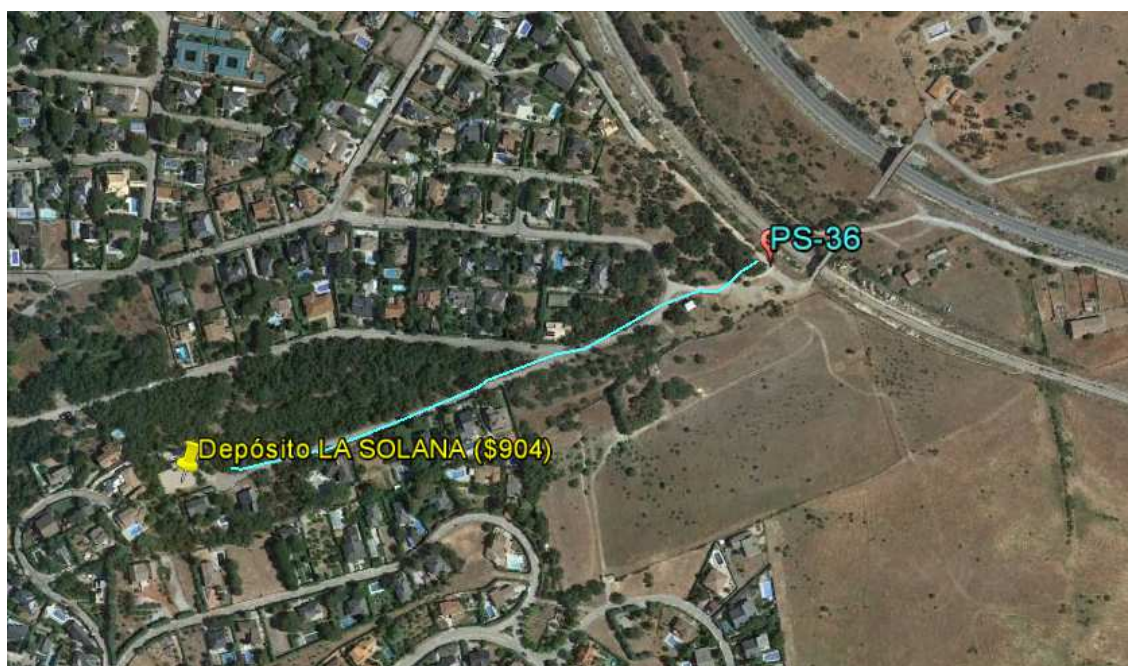


Ilustración 134. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Solana (Fuente: propia).

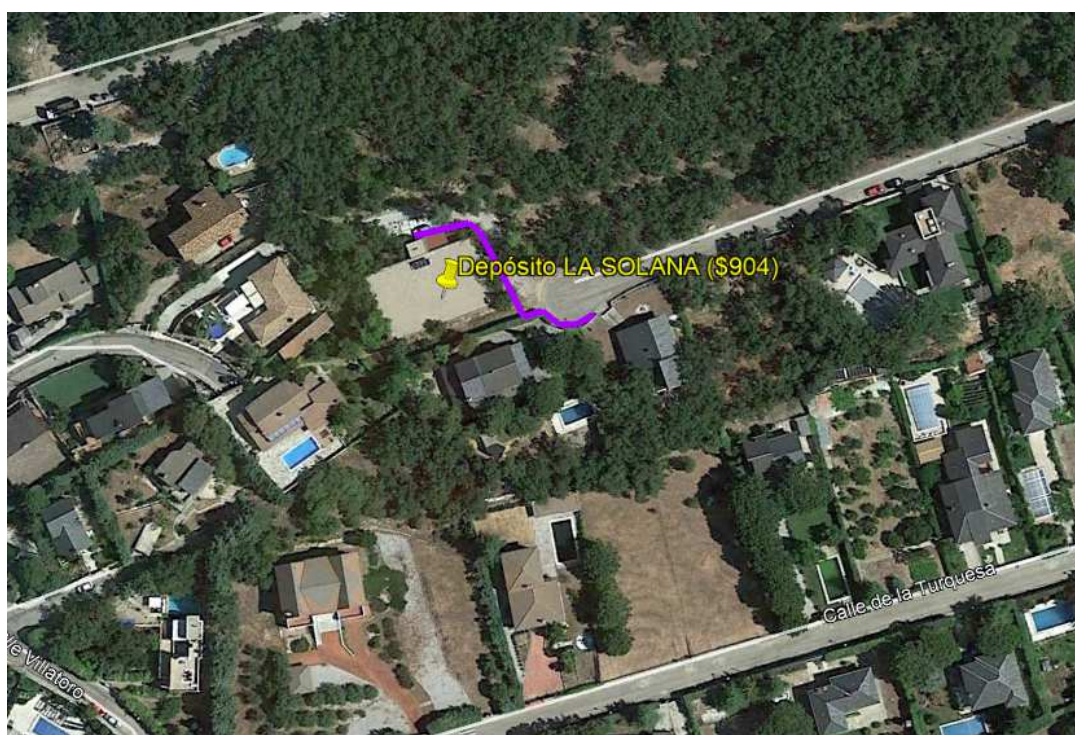


Ilustración 135. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Solana (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.8. Enlace entre puntos de segregación PS15 y PS38

El objetivo es conectar con un cable de fibra óptica el Punto de Segregación PS15 (40°46'12.13"N 3°46'47.79"O) con el PS38 (40°45'32.79"N 3°45'52.46"O) a una distancia de 1.900m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.900m. por carretera M-611, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

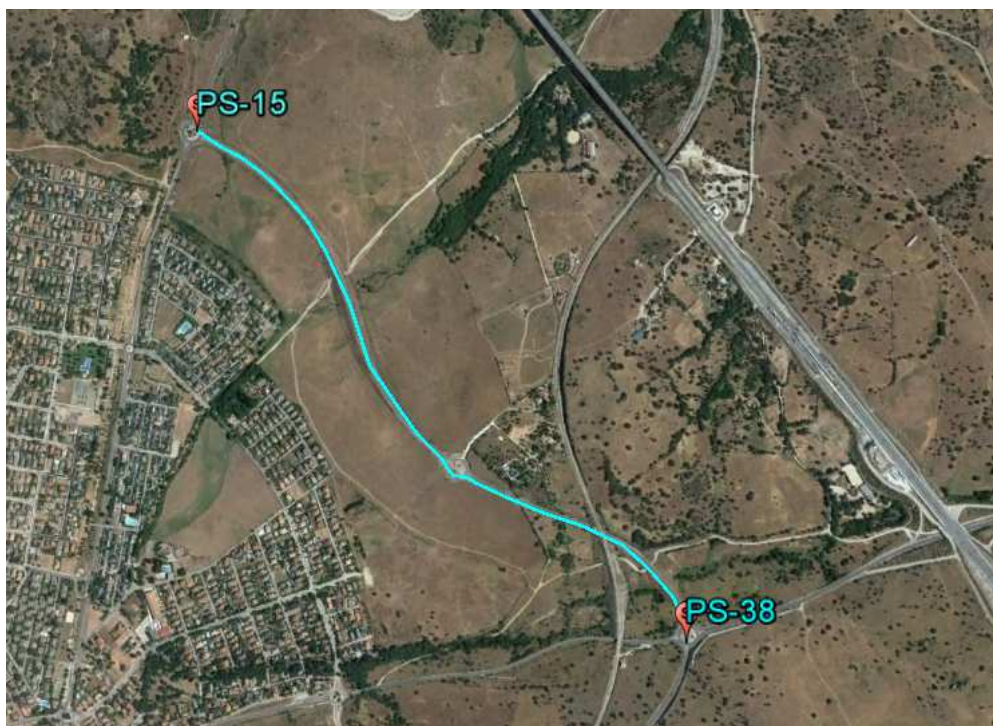


Ilustración 136. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS15 con PS38 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.16.9. Enlace entre puntos de segregación PS38 y PS36

El objetivo es conectar con un cable de fibra óptica el Punto de Segregación PS38 (40°45'32.79"N 3°45'52.46"O) con el PS36 (40°44'58.75"N 3°45'59.02"O) a una distancia de 1.260m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.160m. por carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 100m. por calle de tierra, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

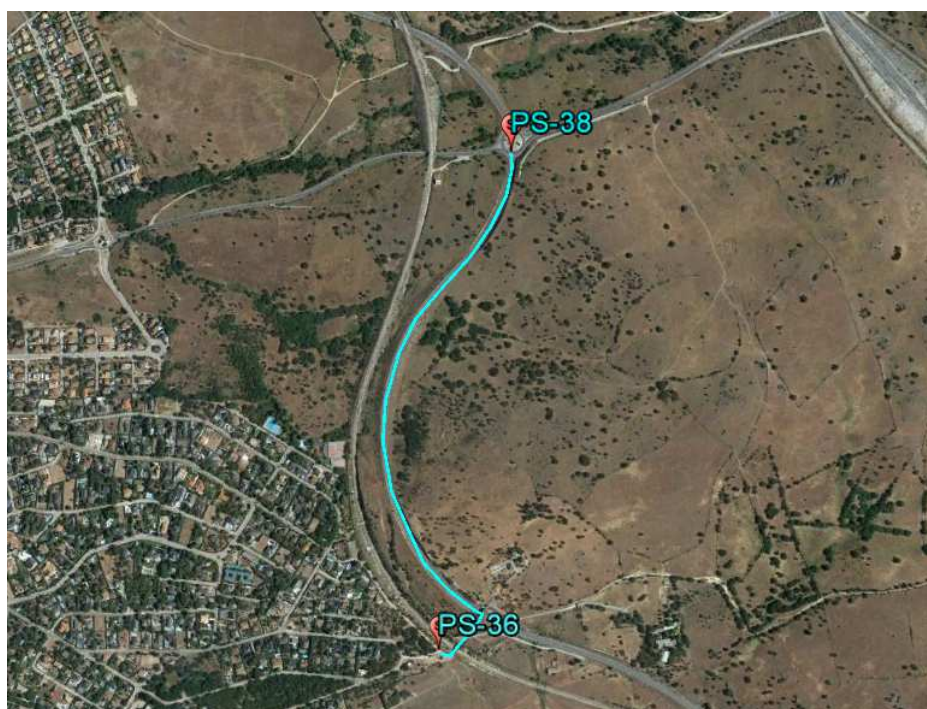


Ilustración 137. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar PS38 con PS36 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.17. BLOQUE 17 (Anexo XVII)

3.17.1. Manzanares

El objetivo es comunicar el depósito de Manzanares (40°44'11.9"N 3°52'17.7"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 9.100m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 6.500m. por carretera M-608, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 2.600m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

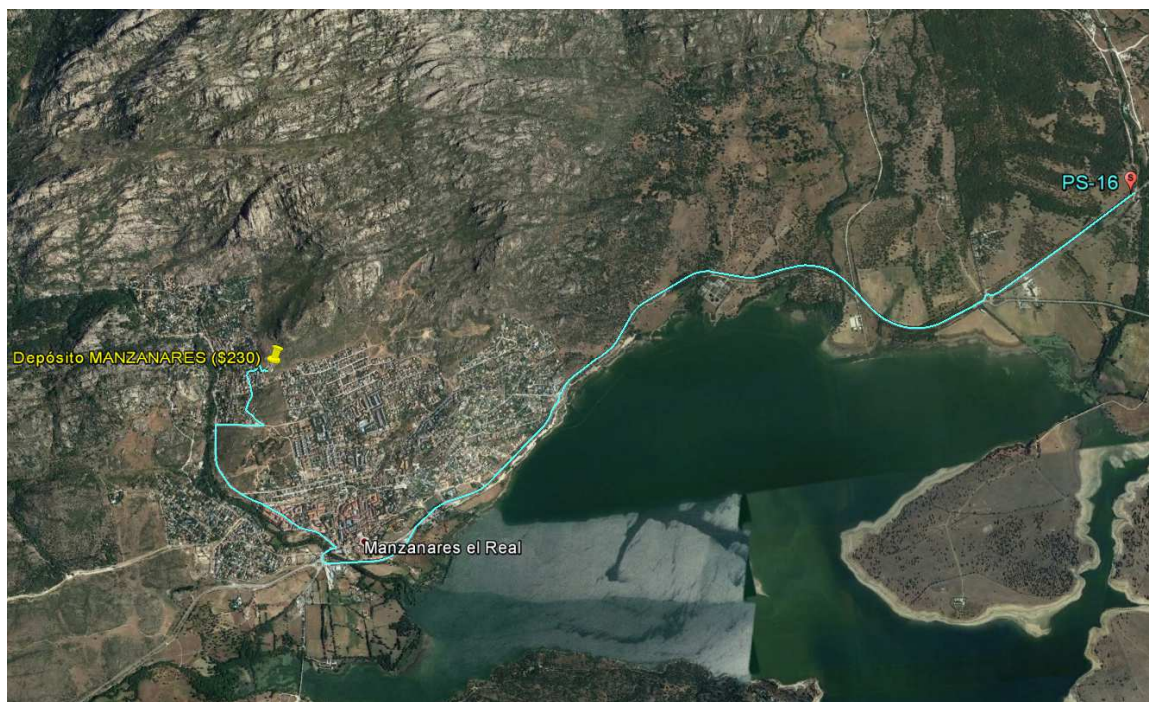


Ilustración 138. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Manzanares (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.17.2. Pedriza

El objetivo es comunicar el depósito de Pedriza (40°44'13.2"N 3°52'17.2"W) con el depósito de Manzanares (40°44'11.9"N 3°52'17.7"W) a una distancia de 100m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de instalación eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 100m. de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

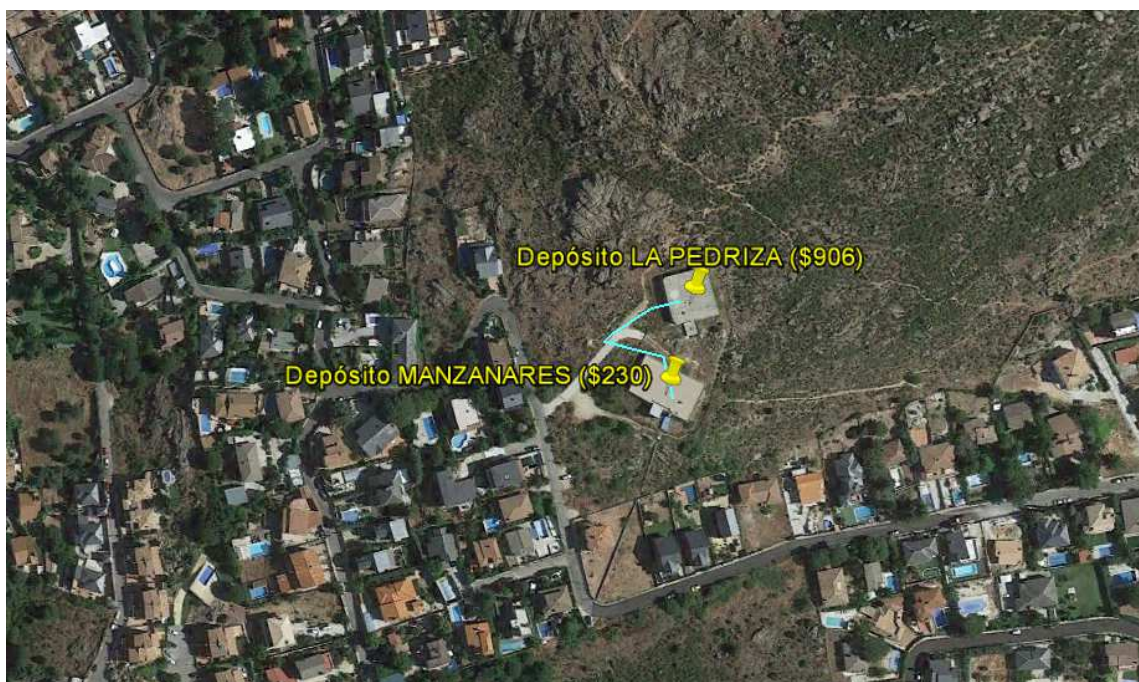


Ilustración 139. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Pedriza (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.18. BLOQUE 18 (Anexo XVIII)

3.18.1. Valdepiélagos

El objetivo es comunicar el depósito de Valdepiélagos (40°45'40.0"N 3°27'42.6"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 4.170m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 3.780m. por carretera M-120, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 200m. por carretera M-125, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 190m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 140. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdepiélagos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.18.2. Molar 1

El objetivo es comunicar el depósito de Molar 1 (40°44'24.6"N 3°35'28.4"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 1.780m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 45m. de acometida eléctrica.
- 1.780m. de instalación de fibra óptica por camino de tierra.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 141. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Molar 1 (Fuente: propia).

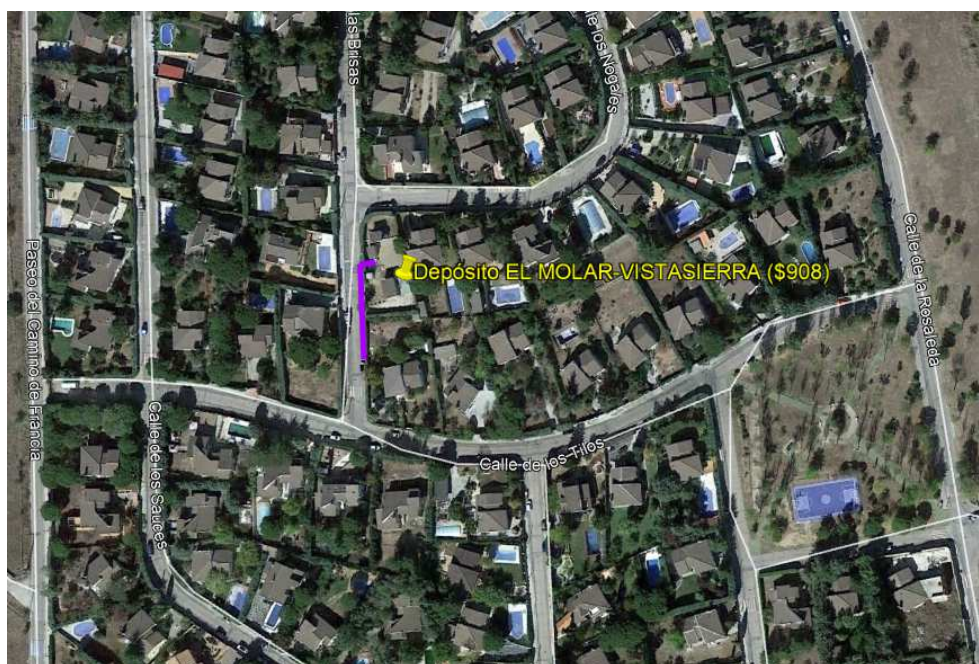


Ilustración 142. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Molar 1
(Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.18.3. Molar 2

El objetivo es comunicar el depósito de Molar 2 ($40^{\circ}44'02.4''N$ $3^{\circ}34'43.5''W$) con una fibra óptica existente a una distancia de 320m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de instalación eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 320m. por camino de tierra, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 143. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Molar 2 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.18.4. Enlace entre puntos de segregación PS19 y PS50

El objetivo es conectar con un cable de fibra óptica el Punto de Segregación PS19 (40°44'7.96"N 3°34'35.67"O) con PS50(40°43'57.00"N 3°33'49.70"O) a una distancia de 1.160m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 1.160m. por calle de tierra, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 144. Línea azul representa tramo de fibra necesario para conectar PS19 y PS50 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19. BLOQUE 19 (Anexo XIX)

3.19.1. Ribatejada

El objetivo es comunicar el depósito de Ribatejada (40°40'32.0"N 3°23'35.3"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 14.160m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 4.000m. por carretera N-320, titularidad estatal.
- 5.720m. por carretera M-123, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 1.400m. por carretera M-113, titularidad de la Comunidad de Madrid.

- 2.200m. por carretera CM-111, titularidad de Castilla-La Mancha.
- 165m. por camino de tierra, titularidad municipal.
- 675m. por camino asfaltado, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

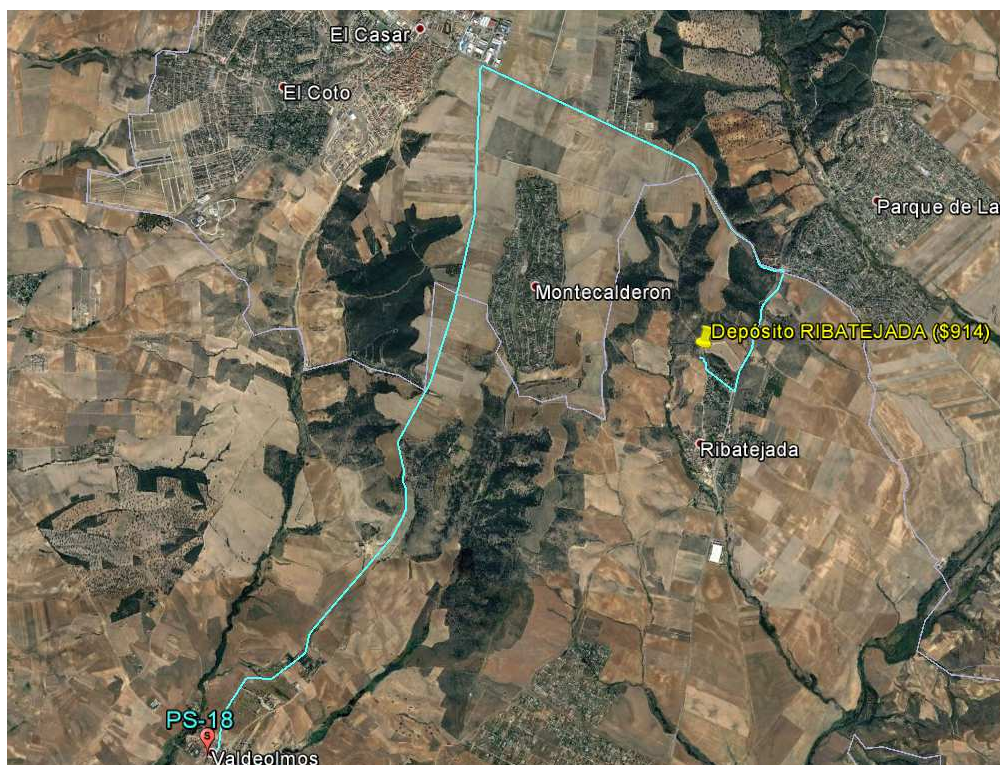


Ilustración 145. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Ribatejada (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.2. Valdeolmos

El objetivo es comunicar el depósito de Valdeolmos (40°38'19.7"N 3°27'04.2"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 140m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. Esta caseta necesita instalación de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 29m. de acometida eléctrica.
- 140m. de instalación de fibra óptica por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 146. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdeolmos (Fuente: propia).



Ilustración 147. Línea morada representa el Tramo de acometida eléctrica necesario en el Depósito de Valdeolmos (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.3. Alalpardo

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Alalpardo (40°38'02.0"N 3°28'24.0"W) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización

- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 148. Ubicación depósito de Alalpardo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.4. Algete-Cobeña

El objetivo es instalar una caseta de comunicaciones en el depósito de Alalpardo (40°36'3.27"N 3°28'40.37"O) conectando dicha caseta con fibra óptica hasta el depósito y dotando la caseta de acometida eléctrica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de acometida eléctrica por inmediaciones del depósito.
- 20m. de instalación de fibra óptica por las inmediaciones del depósito.

Los trabajos incluyen:

- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

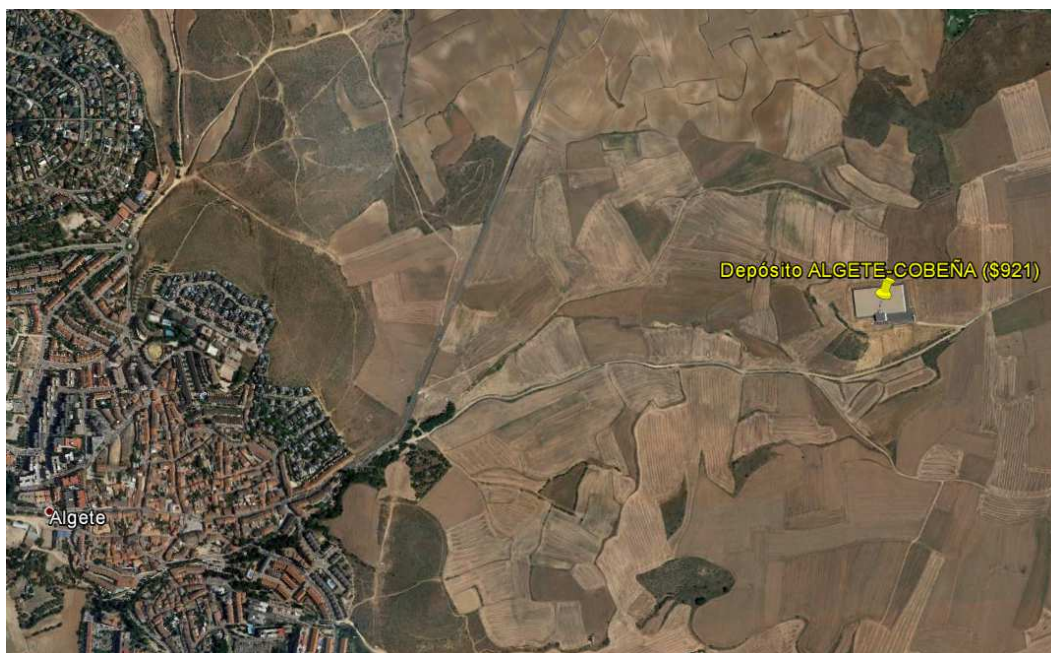


Ilustración 149. Ubicación depósito de Algete-Cobeña (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.5. Santo Domingo

El objetivo es comunicar el depósito de Santo Domingo (40°38'29.5"N 3°34'21.0"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 890m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 20m. de instalación eléctrica por las inmediaciones del depósito.
- 890m. de fibra óptica calles asfaltadas, propiedad privada.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

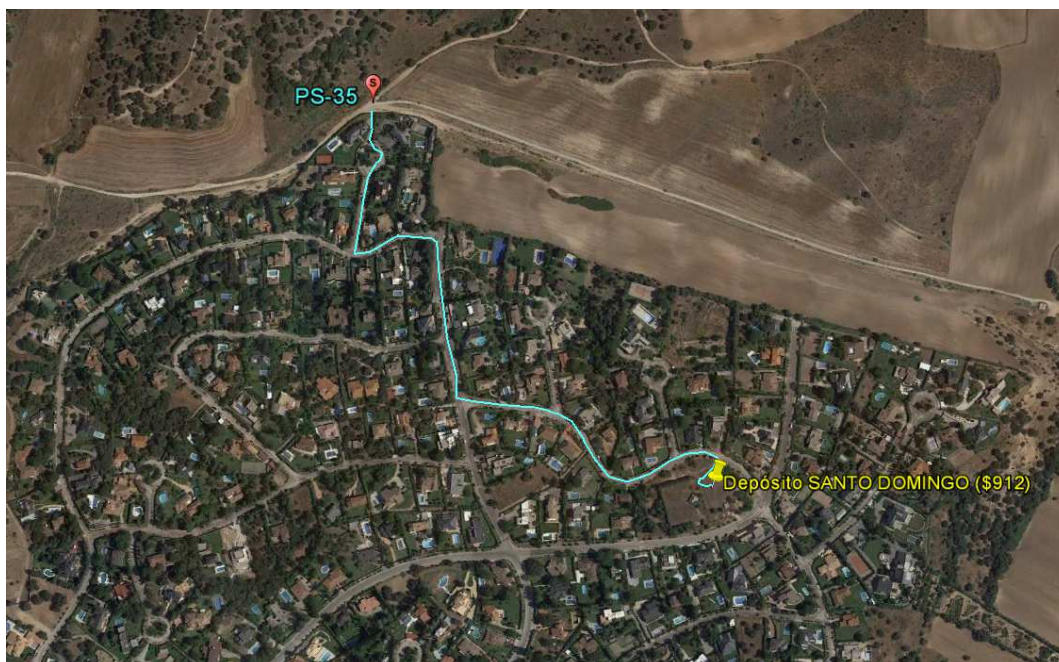


Ilustración 150. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Santo Domingo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.6. Valdeolmos-Alalpardo

El objetivo es comunicar el depósito de Valdeolmos-Alalpardo (40°37'35.3"N 3°26'19.3"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 1.920m. aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 320m. calles asfaltadas, titularidad municipal.
- 1.600m. camino de tierra, dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

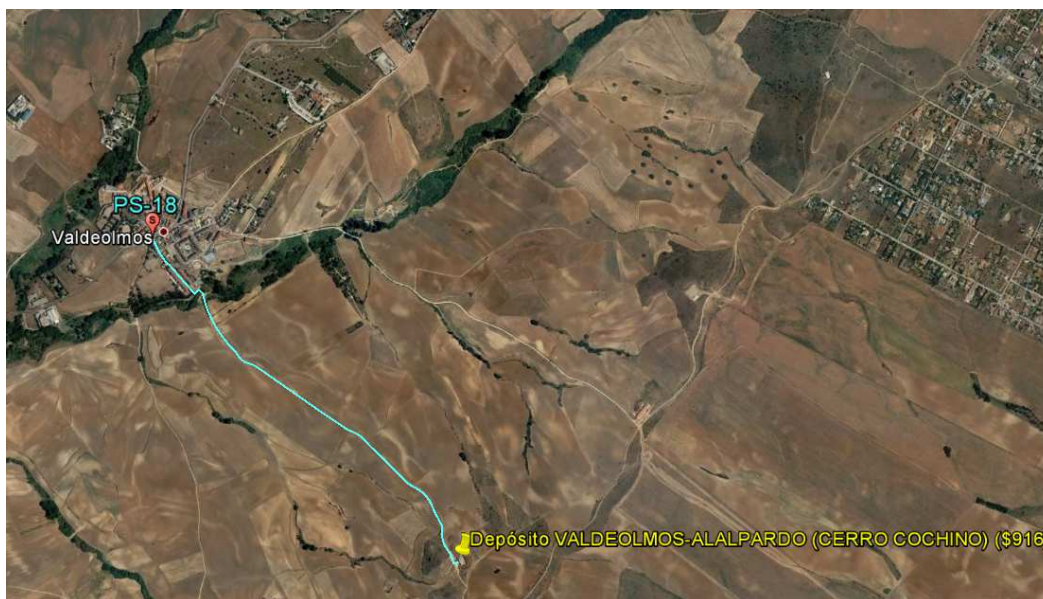


Ilustración 151. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Valdeolmos-Alalpardo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.7. Enlace entre puntos de segregación PS18 y PS48

El objetivo es conectar con un cable de fibra óptica el Punto de Segregación PS18 (40°38'17.69"N 3°27'13.38"O) con el PS48 (40°38'19.18"N 3°27'9.73"O) a una distancia de 110m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 110m. por carretera M-123, titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente

- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 152. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el PS18 con el PS48 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.19.8. Enlace entre puntos de segregación PS18 y PS49

El objetivo es conectar con un cable de fibra óptica el Punto de Segregación PS18 (40°38'17.69"N 3°27'13.38"O) con el PS49 (40°38'41.73"N 3°27'48.53"O) a una distancia de 1.270m. aproximadamente. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 120m. por carretera M-123, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 1.150m. por camino de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ilustración 153. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar el PS18 con el PS49 (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.20. BLOQUE 20 (Anexo XX)

3.20.1. Colmenar Viejo

El objetivo es comunicar el depósito de Colmenar Viejo (40°40'38.3"N 3°46'30.3"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 5.900m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 2.395m. por carretera M-609, titularidad de la Comunidad de Madrid.
- 1.600m. por caminos de tierra, de dominio público.
- 1.905m. por calles asfaltadas, titularidad municipal.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas
- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

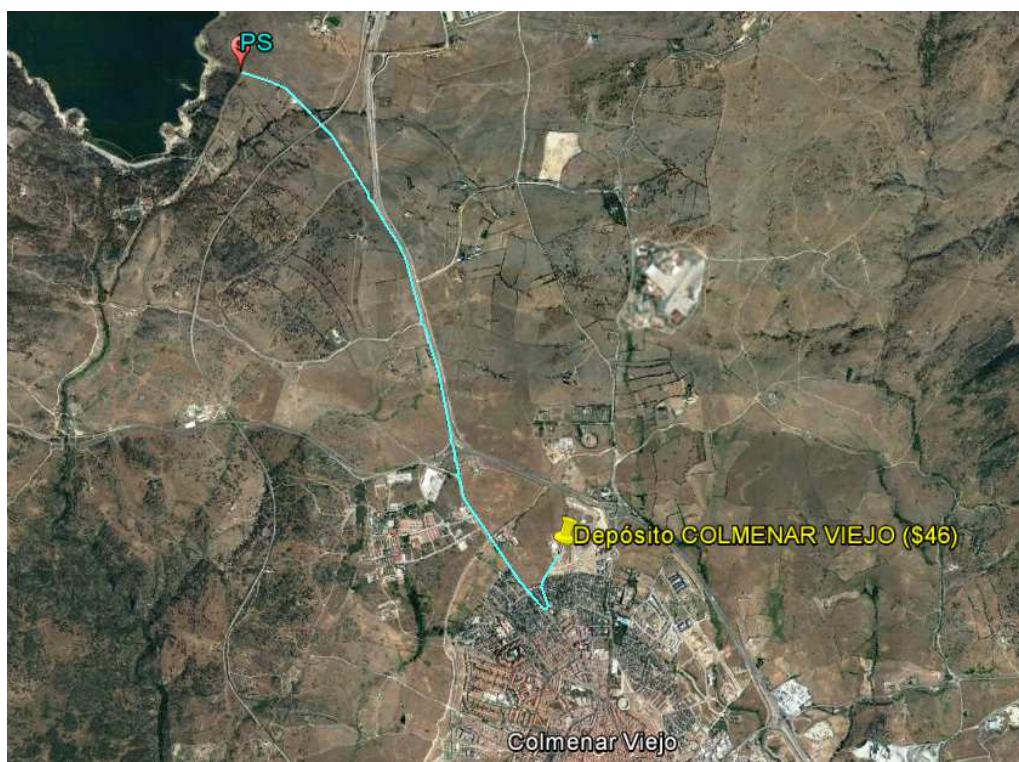


Ilustración 154. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de Colmenar Viejo (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.

3.20.2. San Agustín de Guadalix

El objetivo es comunicar el depósito de San Agustín de Guadalix (40°41'26.0"N 3°38'14.8"W) con una fibra óptica existente a una distancia de 710m aproximadamente y, además, instalar una caseta de comunicaciones en el recinto del depósito en donde termine la instalación de fibra óptica. El trazado de dicha instalación abarca los siguientes tramos aproximados:

- 710m. por caminos de tierra, de dominio público.

Los trabajos incluyen:

- Realización de calas para reparación o localización
- Instalación de arquetas

- Preparación del terreno para instalación de caseta
- Caseta prefabricada de hormigón de 10m2
- Instalación eléctrica avanzada para caseta de comunicaciones
- Instalación del vallado perimetral de la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de línea eléctrica para proporcionar acometida a la caseta de comunicaciones
- Ejecución de zanja y tendido de tritubo (tanto en zona urbana (aceras y calzada) como en tierra)
- Mandrilado de canalización existente
- Suministro e instalación de cajas de empalme
- Tendido de cable de fibra óptica en tritubo
- Empalmes de fibra
- Suministro e instalación de repartidores y conectorizado de fibra

La descripción y el detalle de todos los trabajos incluyendo sus mediciones se encuentran en el “Modelo de proposición económica” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

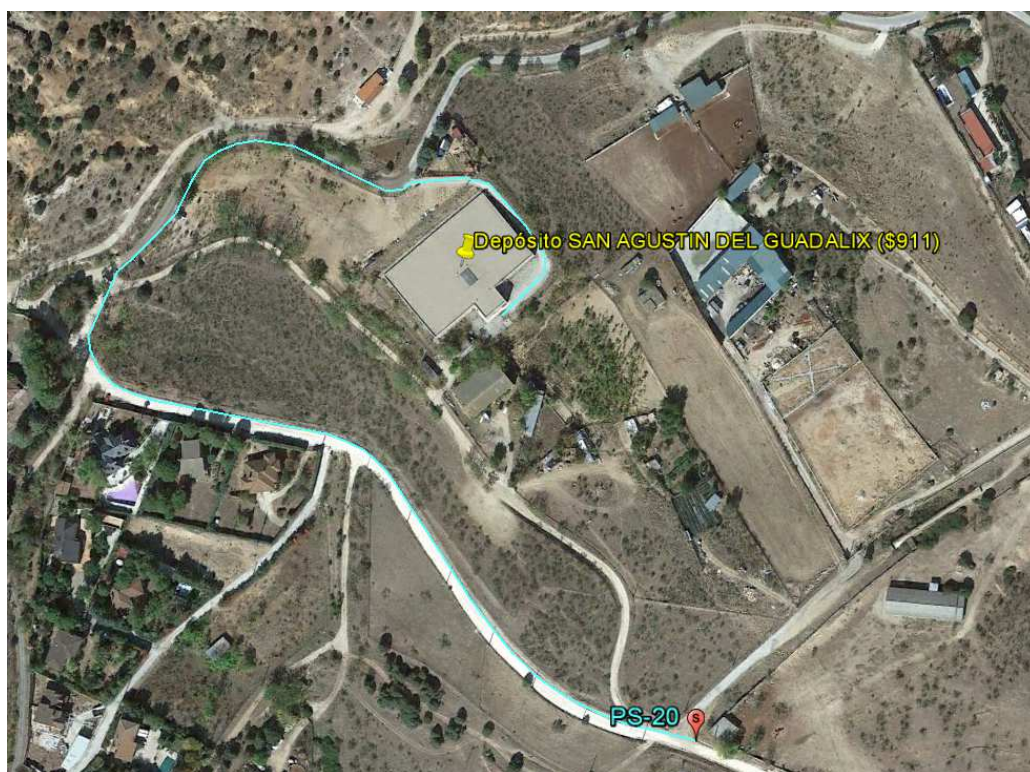


Ilustración 155. Línea azul representa tramo de fibra necesario para comunicar Depósito de San Agustín de Guadalix (Fuente: propia).

La ejecución de determinadas partidas e incluso del propio proyecto, está condicionada a la consecución de las licencias y permisos pertinentes. La ejecución del proyecto se iniciará en los tramos en los que la no consecución de los permisos pudiera abortar la ejecución del mismo y, por tanto, se rescindirá el compromiso económico con el adjudicatario del mismo.

Las medidas incluidas son aproximadas, tanto las descritas aquí como en el anexo a incluir en el PCAP, por lo que evidentemente la liquidación del proyecto se realizará conforme a las unidades reales ejecutadas a los precios ofertados.

Las mediciones reales se realizarán conforme al acta de aceptación provisional por tramos, basadas en mediciones reflectométricas o por otro sistema propuesto y aceptado por Canal de Isabel II, que confiera la confianza suficiente.