ANEJO 9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN Y SISTEMA DE TELEMANDO REMOTO EN EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (HUESCA/LÉRIDA).

Documento nº1. MEMORIA Y ANEJOS

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

INDICE del ANEJO de PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1. OBJETO **3**

2. COMPATIBILIDAD DE LAS OBRAS CON LAS CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN **3**

3. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS **3**

APÉNDICE 1. Plan de Obra valorado propuesto

1. OBJETO

El objeto de este Anejo es presentar la propuesta de programación de la ejecución de las obras objeto del presente Proyecto así como analizar las actividades críticas.

2. COMPATIBILIDAD DE LAS OBRAS CON LAS CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN

Las actividades o trabajos en el interior de los canales o acequias sólo se podrán ejecutar fuera del período de campaña de riego (de octube a febrero incluidos), es decir, con aquellos secos. Estas actividades serán:

- La motorización de las tomas: colocación de finales de carrera en las tomas, actuadores.
- La colocación de aforadores en los finales de acequia.
- La sustitución del cuadro de control en las tomas motorizadas.
- Las obras de monitorización de las pequeñas tomas (tomas contador), que conlleva trabajos en el propio canal o acequia.

El resto de los trabajos no están condicionados por el régimen de explotación del Sistema de canales y acequias: colocación de sensores, ejecución de las instalaciones fotovoltaicas, todos los trabajos de programación de la digitalización de la gestión. Por lo tanto se deberán de organizar para que de una manera ordenada y con varios grupos de trabajo, se vaya acometiendo los trabajos en las tomas. En el Plan de obra propuesto y que se adjunta en el Apéndice nº 1, se ha tenido en cuenta este condicionante. Se estima un rendimiento de dos tomas completas por semana, por lo que en las 43 semanas de las dos épocas fuera de campaña en los años 2023, 2024 y 2025 el contratista deberá disponer de cinco equipos de trabajo.

3. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS

El camino crítico serán los trabajos de automatización de las tomas (colocación de los sensores en las tomas u otros enclaves), por el gran número de puntos a automatizar.

Sin embargo, al ubicarse los puntos de trabajo alejados los unos de los otros y en el exterior, se podrá organizar los equipos de trabajo para trabajar simultáneamente en distintos puntos de actuación (tomas). De esta manera, con una buena organización del contratista y disponiendo de varios operarios, se podrá trabajar en varios puntos a la vez.

El acondicionamiento de la oficina multiservicios es una obra de reforma de edificación, a ejecutar en un espacio limitado y bastante pequeño. Se estima un plazo de ejecución de cuatro meses para esta tarea. Sin embargo, dado el amplio plazo de la obra en su totalidad (24 meses), esta tarea no va a condicionar el cumplimiento de dicho plazo total de la obra.

ANEJO nº 9.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

APÉNDICE 1:

Plan de Obra valorado

ANEJO nº 9.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS seiasa

COMUNIDAD GENERAL CANAL ARAGÓN Y CATALUÑA

PRODIA INGENIERIA

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. OBRAS DE DIGITALIZACIÓN Y SISTEMA DE TELEMANDO REMOTO EN EL CANAL DE ARAGON Y CATALUÑA

	2023						2024												2025						
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
MOTORIZACIÓN DE TOMAS				36.832,27	36.832,27	36.832,27	36.832,27	36.832,27								36.832,27	36.832,27	36.832,27	36.832,27	36.832,27					368.322,74
TOMAS CONTADOR				33.026,74	33.026,74	33.026,74	33.026,74	33.026,74								33.026,74	33.026,74	33.026,74	33.026,74	33.026,74					330.267,44
CAMPAÑA DE RIEGOS																									
SENSORES Y OTRO MATERIAL DE CAMPO	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	41.967,10	1.007.210,46
SISTEMA FOTOVOLTAICO	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	35.629,65	855.111,59
SISTEMA DE MANDO AUTOMATICO (TELECONTROL)	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	103.601,43	2.486.434,26
DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97	45.838,97		1.054.296,34
CENTRO DE APOYO MULTISERVICIO		31.750,10	31.750,10	31.750,10	31.750,10																				127.000,41
GESTION DE RESIDUOS	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	4.930,55	118.333,31
SEGURIDAD Y SALUD	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	3.047,49	73.139,83
MEDIDAS AMBIENTALES	3.319,58			2.323,70	2.323,70	2.323,70	2.323,70	2.323,70								2.323,70	2.323,70	2.323,70	2.323,70	2.323,70				21.728,13	48.284,74
SEÑALIZACIÓN PRTR	6.481,53																							1.612,40	8.093,93
CONTROL DE CALIDAD	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	2.698,54	64.764,96
IMPORTE MENSUAL (C/IVA)	247.514,84	269.463,84	269.463,84	341.646,56	341.646,56	309.896,46	309.896,46	309.896,46	237.713,74	237.713,74	237.713,74	237.713,74	237.713,74	237.713,74	237.713,74	309.896,46	309.896,46	309.896,46	309.896,46	309.896,46	237.713,74	237.713,74	237.713,74	215.215,30	
IMPORTE ACUMULADO (C/IVA)	247.514,84	516.978,69	786.442,53	1.128.089,09	1.469.735,65	1.779.632,11	2.089.528,57	2.399.425,03	2.637.138,77	2.874.852,51	3.112.566,24	3.350.279,98	3.587.993,72	3.825.707,46	4.063.421,20	4.373.317,66	4.683.214,12	4.993.110,58	5.303.007,04	5.612.903,49	5.850.617,23	6.088.330,97	6.326.044,71	6.541.260,01	6.541.260,01

Zaragoza, noviembre de 2022
El autor del proyecto

Fdo. Pilar Fiteni Mera
Ingeniero de Caminos, C y P. Colegiado nº 22.827
Ingeniero Industrial. Colegiado nº 1.678