PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

FORMATO RECIBIDO A SATISFACCIÓN

Bogotá, 28 de octubre de 2024

ACTA RECIBO A SATISFACCION

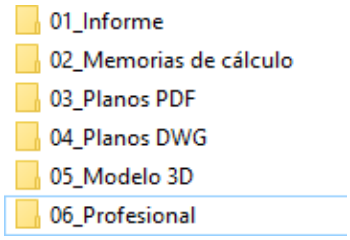
En mi condición de supervisor del contrato CO1.PCCNTR.6222745, manifiesto el recibo a satisfacción los dos (2) entregables, que constituye el 40% del total de los compromisos que hacen parte del contrato relacionado a continuación:

CENTRO DE COSTO	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
COD CENTRO DE COSTO	921010
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO	CO1.PCCNTR.6222745
OBJETO	Contratar la consultoría para el levantamiento y diseño de redes hidrosanitarias y de gas para el complejo sur del Sena regional distrito capital.
PROVEEDOR CONTRATISTA:	INNOVA ENGINEERING S.A.S.
NIT	901432019
VALOR	120.000.000
PORCENTAJE PARA CANCELAR	40%
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Complejo sur, Regional Distrito Capital – carrera 30 # 17B – 25b Sur Bogotá D.C.
FECHA DE INICIO	22/04/2024
FECHA DE FINALIZACION	21/10/2024

El alcance del segundo entregable referido por el proveedor contiene los siguientes productos:

1. **Diseño de redes: Contiene el informe, planos y modelo del diseño de la red hidrosanitaria y de gas del Complejo Sur del SENA.**

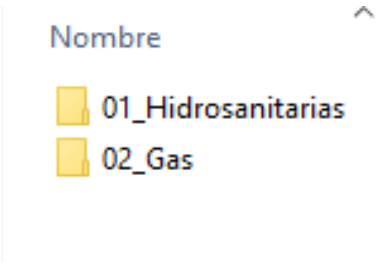
Para este entregable el contratista adjunta la siguiente información referente a este entregable:



✓ DISEÑO Y PROYECCIÓN DE RED HIDROSANITARIA

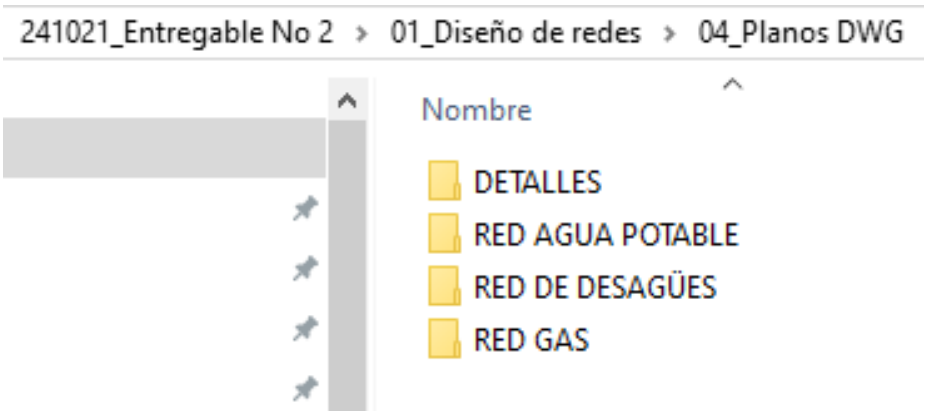


Con sus respectivas memorias de cálculo de hidrosanitario y redes de gas



- ✓ CÁLCULO DE CAUDALES DE DISEÑO

- ✓ CONSUMO AGUA POTABLE DEL COMPLEJO SUR
- ✓ CÁLCULO DEL DISEÑO HIDRÁULICO (SE ENTREGA MODELO EN SOFWARE EPANET)
- ✓ EQUIPOS DE BOMBEO (RED PRINCIPAL)
- ✓ EQUIPOS DE BOMBEO (POZO EYECTOR – SÓTANO)
- ✓ CALCULO Y VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
- ✓ TIEMPOS DE LLENADO DE TANQUE SEGÚN ACOMETIDA
- ✓ DISEÑO DE RED DE AGUA A PRESIÓN, TUBERÍA AGUA POTABLE, SE ENCUENTRA EN LA SIGUIENTE CARPETA

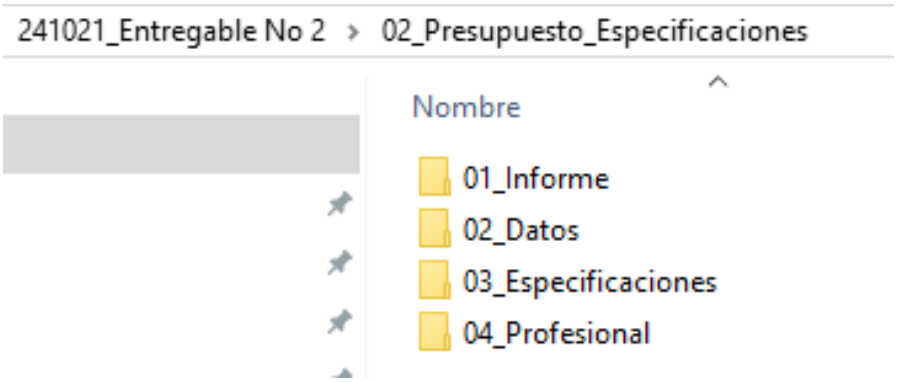


- ✓ PLANIMETRÍA DE LA RED PROYECTADA DE AGUA POTABLE (PLANOS EN 2D) E ISOMÉTRICO
- ✓ MODELACIÓN DE LA RED EN MODELO BIM
- ✓ DISEÑO DE RED PLUVIAL (AGUAS LLUVIAS) Y SANITARIA
- ✓ ÁREAS AFERENTES
- ✓ CAUDALES, DIÁMETROS Y PENDIENTES
- ✓ PUNTOS DE DESAGUE

- ✓ PLANIMETRÍA de la red proyectada
- ✓ MODELACIÓN EN BIM
- ✓ DISEÑO DE RED GAS
- ✓ MODELACIÓN DE LA RED EN 3D (MODELO BIM, RED DE GAS)

2. **Presupuesto: Contiene el presupuesto con APUS y Memorias de cálculo en formato .xlsx, y el informe con las especificaciones del proyecto.**

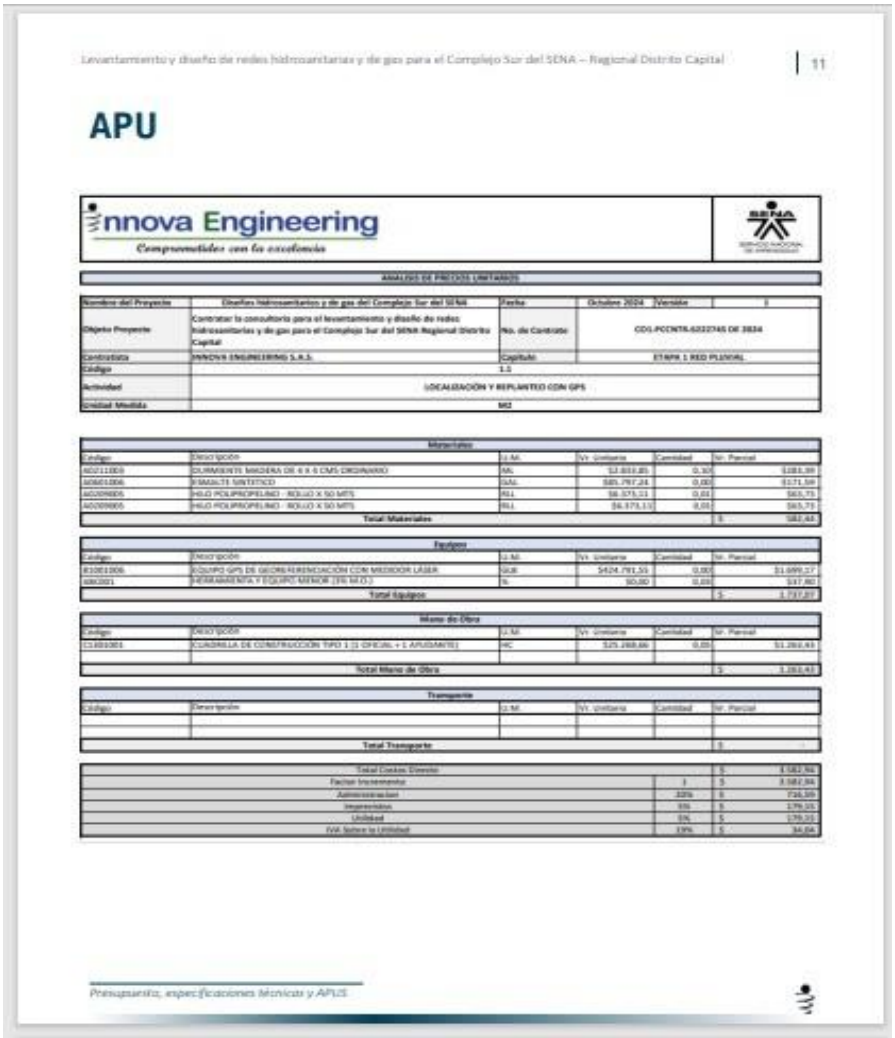
Para este entregable se encuentra la siguiente información correspondiente al informe, presupuesto, APU, especificaciones técnicas y programación



- ✓ El contratista, entrega el 5 documento Tomo No 5 correspondiente a costos y presupuestos.



- ✓ El presupuesto se entrega formulado en Excel presentado por capítulos y por etapas, se entrega también con el listado de precios de insumos del proyecto
- ✓ Se entregan APUs, (Análisis de precios unitarios) por cada uno de los ítems, proyectados, en el siguiente formato



Levantamiento y diseño de redes hidrosanitarias y de gas para el Complejo Sur del SENA – Regional Distrito Capital | 11

APU

nnova Engineering
Comprometidos con la excelencia

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre del Proyecto	Diseños hidrosanitarios y de gas del Complejo Sur del SENA	Fecha	Octubre 2024	Versión	1
Objeto Proyecto	Contratar la consultoría para el levantamiento y diseño de redes hidrosanitarias y de gas para el Complejo Sur del SENA Regional Distrito Capital	No. de Contrato	CDS-FCCNTR-6222745 DE 2024		
Contratista	INNOVA ENGINEERING S.A.S.	Capítulo	ETAPA 1 RED PLUVIAL		
Código	1.1				
Actividad	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON GPS				
Unidad Medida	M2				

Materiales					
Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
60211003	DURMIENTE MADERA DE 4 X 4 CMS ORDINARIO	ML	$2.833,85	0,30	$849,59
60601006	ESMALTE SINTETICO	GAL	$85.797,24	0,00	$171,59
60209805	HILO POLIPROPILENO - ROLLO X 50 MTS	RLL	$6.371,11	0,01	$63,71
60209805	HILO POLIPROPILENO - ROLLO X 50 MTS	RLL	$6.371,11	0,01	$63,71
Total Materiales					$ 582,60

Equipos					
Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
83001006	EQUIPO GPS DE GEORREFERENCIACIÓN CON MEDIDOR LÁSER	GLB	$424.781,51	0,00	$1.699,17
660201	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	$0,00	0,00	$37,80
Total Equipos					$ 1.737,07

Mano de Obra					
Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
C1001001	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	$25.288,86	0,05	$1.260,43
Total Mano de Obra					$ 1.260,43

Transporte					
Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Total Transporte					$ -

Total Costos Directo			$ 3.582,94
Factor Imprevistos	1	$	$ 3.582,94
Administracion	20%	$	$ 716,59
Imprevistos	5%	$	$ 179,15
Utilidad	5%	$	$ 179,15
IVA Sobre la Utilidad	19%	$	$ 34,04

Presupuestos, especificaciones técnicas y APUS

- ✓ También se entrega memorias de cantidades de obra donde se sustenta la cuantificación de cada item.
- ✓ Cada ítem proyectado, también cuenta con su respectiva especificación técnica donde se detalla, procedimiento constructivo, descripción, materiales y equipo y demás información relevante para el desarrollo de la actividad

- ✓ Se entrega una programación de obra proyectada, para la ejecución de obras, discriminada por etapas
- ✓ En conclusión, a costos 2024, se proyecta que el desarrollo por etapas del proyecto es de:

PRESUPUESTO DE OBRA		
TOTAL COSTOS DIRECTOS ETAPA 1		$ 673.758.209,86
TOTAL COSTOS DIRECTOS ETAPA 2		$ 1.969.805.424,53
TOTAL COSTOS DIRECTOS ETAPA 3		$ 2.094.064.901,28
TOTAL COSTOS DIRECTOS ETAPA 4		$ 187.218.249,80
TOTAL COSTOS DIRECTOS ETAPA 5		$ 24.320.905,59
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 4.949.167.691,07
Factor Incremento	1	$ 4.949.167.691,07
Administracion	20%	$ 989.833.538,21
Imprevistos	5%	$ 247.458.384,55
Utilidad	5%	$ 247.458.384,55
IVA Sobre la Utilidad	19%	$ 47.017.093,07
TOTAL		$ 6.480.935.091,45

CONCLUSIONES

Se concluye que los entregables cumplen con lo estipulado y exigido en los estudios previos, dando así aprobación a los 2 paquetes correspondientes al 40 % del contrato

Atentamente:



Hector Sierra Segura
Supervisor del contrato Instructor CEET

Proyecto: Hector Sierra Segura