EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE DEL CONSORCIO INTERPUENTES PDET

CERTIFICA

Que el ingeniero **ALBERTO CARLOS TEJERA HIGGINS** identificado con cedula de ciudadanía No. 1.044.392.990 de Juan de Acosta, Atlántico a se desempeñó como **COORDINADOR DE INTERVENTORÍA** desde el 10 de Octubre de 2022 hasta el 30 de abril de 2023 con una disponibilidad del 50% en el contrato que se relaciona a continuación:

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ALGECIRAS
CONTRATISTA	**CONSORCIO INTERPUENTES PDET** con NIT. 901.550.484-9
No. DEL CONTRATO	006 DE 2021
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES PDET EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA DE INICIO	31 de diciembre de 2021
VALOR INICIAL	$ 1.617.174.300
PLAZO INICIAL	13 meses
PRORROGA No. 1	3 meses
FECHA DE TERMINACION	30 de abril de 2023
PLAZO EJECUTADO	16 meses

EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA:

Durante la ejecución del contrato se desarrollaron a satisfacción 14 puentes tipo Bailey sobre ríos y quebradas ubicados en la zona rural del municipio de Algeciras, los cuales constan de módulos metálicos en acero galvanizado, tableros y estructuras en concreto. Además, se realizó la revisión de estudios y ajustes a los diseños según las necesidades del proyecto. A continuación, se muestran las actividades con sus cantidades ejecutadas por puentes.

1. **PUENTE EL REFLEJO**

   El puente tiene una longitud de 48,77 m, cuenta con una cimentación superficial en cada uno de los estribos, de igual forma se construyó las losas de aproximación y se instaló el material seleccionado requerido para adecuar los aproches de la estructura, además se debió realizar la construcción de protección hidráulica para la protección de los estribos, los cuales fueron unos gaviones revistos en concreto.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	365,78
Excavación con máquina de material común	M3	730,46
Excavación con máquina de material saturado	M3	480,0
Excavaciones manuales	M3	0,00

Relleno con material seleccionado	M3	737,65
Terraplén	M3	566,48
Suministro e instalación de geotextil	M2	99,96
Filtro de grava	M3	16,23
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,96
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	0,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	118,25
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	9.479,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	69.098,56
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	0,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	30

2. PUENTE SAN ANTONIO

El puente tiene una longitud de 48,77 m, se realizó ajuste a los diseños de la cimentación implementando caissons de 1.70 m de diámetro por las condiciones del terreno, se revisaron los diseños de las aletas, estribos, placa de aproximación y perfil longitudinal del puente.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	168
Excavación con máquina de material común	M3	154,442
Excavación con máquina de material saturado	M3	1.800
Excavaciones manuales	M3	121,77
Relleno con material seleccionado	M3	570,03
Terraplén	M3	315,04
Suministro e instalación de geotextil	M2	99,96
Filtro de grava	M3	11,69
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	24,78
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	1,78
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	36,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	105,13

Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	12.113,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	69.098,56
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	144,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	180,00

3. PUENTE LAS PERLAS

La longitud del puente es de 24,36 m. Fue necesario la revisión de los estudios y diseños para realizar ajustes a los diseños en cuanto a los estribos, cimentación profunda cambiando de pilotes a caissons con diámetro de 1.70 m.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	182,88
Excavación con máquina de material común	M3	45,6
Excavación con máquina de material saturado	M3	480
Excavaciones manuales	M3	0
Relleno con material seleccionado	M3	752,48
Terraplén	M3	137,19
Suministro e instalación de geotextil	M2	0
Filtro de grava	M3	3,05
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	42,48
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	12
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	53,71
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	9.928,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	25.552,28
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	0,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	0,00
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	90,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	60,00

4. PUENTE CRUCE DE LA DANTA

La longitud del puente construido es de 36,58 m; cuenta con una cimentación superficial (Zapata) , de igual forma se realizó la protección de la estructura del puente mediante la construcción de gaviones con piedra y malla triple.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	18,75
Excavación con máquina de material común	M3	417,05
Excavación con máquina de material saturado	M3	515,17
Excavaciones manuales	M3	0
Relleno con material seleccionado	M3	426,89
Terraplén	M3	400,34
Suministro e instalación de geotextil	M2	98,89
Filtro de grava	M3	13,6
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	164,74
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,96
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	0,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	98,84
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	7.560,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	51.451,920
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	80,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	0,00

5. PUENTE LA DANTA

La longitud del puente construido es de 18,39 m; cuenta con una cimentación superficial (Zapata) se ejecutó según el diseño original y para la protección de la estructura de concreto del puente se construyeron gaviones con piedra y malla.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	112,50
Excavación con máquina de material común	M3	359,82
Excavación con máquina de material saturado	M3	897,73
Excavaciones manuales	M3	0
Relleno con material seleccionado	M3	442,41
Terraplén	M3	663,61
Suministro e instalación de geotextil	M2	82,81
Filtro de grava	M3	9,64

Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	162,44
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	6,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	89,21
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	7.149,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	17.329,96
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	64,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	30,00

6. PUENTE QUEBRADON

La luz principal del puente construido es de 48,77 m; en este puente la cimentación es mixta, el estribo No.1 cuenta con una cimentación superficial (Zapata) y el estribo No.2 tiene una cimentación profunda (caisson), lo anterior conllevo a un ajuste a los diseños en la cimentación cambiando de pilotes a caissons, para lo cual se realizó el diseño estructural y las especificaciones técnicas para la nueva cimentación.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	112,50
Excavación con máquina de material común	M3	464,12
Excavación con máquina de material saturado	M3	360
Excavaciones manuales	M3	7
Relleno con material seleccionado	M3	748,75
Terraplén	M3	205,12
Suministro e instalación de geotextil	M2	0
Filtro de grava	M3	3,05
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	21,24
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	1,78
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	24,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	53,23
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	10.576,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	69.098,56

Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	0,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	0,00
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	0,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	0,00

7. PUENTE COLON

El puente se construyó con una longitud de 21,34 m; se ajustaron los diseños originales de la cimentación profunda implementando caissons de 1.70 m de diámetro para garantizar la estabilidad de la estructura según las condiciones del terreno.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	168
Excavación con máquina de material común	M3	582,20
Excavación con máquina de material saturado	M3	1.920
Excavaciones manuales	M3	121,77
Relleno con material seleccionado	M3	1.384,93
Terraplén	M3	3.502,20
Suministro e instalación de geotextil	M2	0
Filtro de grava	M3	3,55
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	59,47
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	1,78
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	36,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	53,42
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	8.037,00
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	22.274,12
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	0,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	0,00
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	144,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	150,00

8. PUENTE EL ESPEJO

La longitud del puente construido es de 15,24 m; cuenta con una cimentación superficial (zapata), fue necesario la construcción de terraplén para alcanzar las cotas de diseño y la construcción de gaviones con piedra para la protección de la estructura en concreto del puente evitando la erosión del mismo.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	168
Excavación con máquina de material común	M3	443,450
Excavación con máquina de material saturado	M3	1.800
Excavaciones manuales	M3	6
Relleno con material seleccionado	M3	641
Terraplén	M3	601,50
Suministro e instalación de geotextil	M2	0
Filtro de grava	M3	5,94
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	352,93
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	47,065
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	92,42
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	7.501,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	14.628,80
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	144,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	50,00

9. PUENTE ALTO ROBLE

El puente se construyó con una longitud de 45,72 m; se realizó la modificación de la ubicación de los estribos debido a que el diseño original, para debido a la verificación del estudio hidráulico en el que se verifico la cota de inundación, por lo cual se aumentó la longitud del puente de 39.12 a 45.72 m. se ajustó la longitud del puente mediante el rediseño estructural.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	225
Excavación con máquina de material común	M3	389,09
Excavación con máquina de material saturado	M3	2.217,60
Excavaciones manuales	M3	30
Relleno con material seleccionado	M3	662,10
Terraplén	M3	1.655,24
Suministro e instalación de geotextil	M2	131,05
Filtro de grava	M3	15,01
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95

Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	51,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	121,14
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	11.252,6
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	65.311,56
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	71,18
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	425,00

10. PUENTE EL MANGO

La longitud del puente es de 39.62 m, se realizó la revisión de los estudios y diseños para el ajuste en los cambios de la cimentación profunda debido a las condiciones del terreno y la estabilidad del suelo.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	28
Excavación con máquina de material común	M3	126,38
Excavación con máquina de material saturado	M3	2.306,65
Excavaciones manuales	M3	48,99
Relleno con material seleccionado	M3	1.151,44
Terraplén	M3	2.306,65
Suministro e instalación de geotextil	M2	102,64
Filtro de grava	M3	21,97
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	56,64
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	156,39
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,35
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	60,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	118,42
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	13.382,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	52.590,96
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	110,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	450,00

11. PUENTE ARENOSA

Se construyó un puente de 33,52 m de longitud, fue necesario la construcción de gaviones con piedra para la protección de la estructura en concreto del puente y evitar la erosión.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	0
Excavación con máquina de material común	M3	728,16
Excavación con máquina de material saturado	M3	240
Excavaciones manuales	M3	10
Relleno con material seleccionado	M3	440
Terraplén	M3	709,22
Suministro e instalación de geotextil	M2	124,35
Filtro de grava	M3	14,18
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	36,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	117,21
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	8.845,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	44.384,36
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	96,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	120,00

12. PUENTE EL PUENTE

El puente construido contó con una longitud de 27,43 m; fue necesario la construcción de caissons de 1.70 metros de diámetro mediante la realización de un ítem no previsto para garantizar la estabilidad de la estructura.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	168
Excavación con máquina de material común	M3	106,50
Excavación con máquina de material saturado	M3	528,82
Excavaciones manuales	M3	121,77
Relleno con material seleccionado	M3	1.292,46
Terraplén	M3	2.101,32

Suministro e instalación de geotextil	M2	0
Filtro de grava	M3	3,55
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	70,80
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	1,78
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	54,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	53,42
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	11.541,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	28.667,44
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	0,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	108,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	150,00

13. PUENTE EL CASIL

Se construyó el puente con una longitud de 42,67 m según diseño original.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	37,50
Excavación con máquina de material común	M3	475,03
Excavación con máquina de material saturado	M3	480
Excavaciones manuales	M3	9,29
Relleno con material seleccionado	M3	434,14
Terraplén	M3	651,21
Suministro e instalación de geotextil	M2	118,72
Filtro de grava	M3	12,78
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	0,00
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	93,32
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	2,95
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	0,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	99,82
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	7.683,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	60.878,76
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60

Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	96,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	0,00

14. PUENTE ANDES ALTO

La luz principal del puente es de 15,24 m; se realizó ajuste a los diseños para la construcción de caissons de 1.70 m de diámetro realizando rediseños en los estribos, aletas y placa de aproximación.

ITEMS	UND	CANTIDAD
Demolición de estructuras existentes	M3	28
Excavación con máquina de material común	M3	701,10
Excavación con máquina de material saturado	M3	378
Excavaciones manuales	M3	121,77
Relleno con material seleccionado	M3	381,41
Terraplén	M3	363,48
Suministro e instalación de geotextil	M2	89,51
Filtro de grava	M3	19,15
Excavación de Caissons D=1.70 m	M3	28,32
Protección hidráulica con sacos de suelo cemento	M3	0,00
Solado en concreto pobre de 1.500 psi (zapatas y cimentación)	M3	1,78
Solado en concreto de 2.000 psi para protección de cauce y empedrado (Incluye piedra)	M3	0,00
Concreto de 4.000 psi para estructuras (Zapatas, estribos, espaldar, aletas, losa de aproximación, pilotes, caissons)	M3	58,94
Acero de refuerzo de 420 Mpa para estribos y losa de aproximación	KG	10.052,0
Suministro de modulo para puente tipo Bailey de 4.20 m de ancho de carril, galvanizado en caliente y tablero metálico.	KG	14.628,80
Señalización vertical tipo INVIAS	UND	8,00
Suministro e instalación de tubería filtrante de 4”	ML	3,60
Suministro e instalación de tubería filtrante de 6”	ML	13,40
Suministro e instalación Manto para protección de taludes	M2	144,00
Construcción de gaviones con piedra – malla triple torsión tipo 8x10/2.7 mm galvanizada incluye geotextil no tejido	M3	0,00

En constancia, se firma a los 15 días del mes de julio de 2023.

NOLBERTO ANGARITA BECERRA
C.C. No. 1.052.313.242 de Belén
Representante legal suplente