

# EL SUSCRITO SUBGERENTE DE INTERVENTORIA DE OBRA DE LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P.

## CERTIFICA

Que la firma **CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S.** con NIT **900.145.050-6** ejecutó para la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. en el contrato N° **2012-031** cuyo objeto es **“RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES, REPOSICIONES DE TUBERIAS Y LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y LOS MUNICIPIOS DEL ATLANTICO”**.

**Valor del Contrato** : **\$ 48.356.949.648,07**

**Fecha de Inicio del Contrato** : **01 de abril del 2012**

**Fecha de Finalización del Contrato** : **09 de mayo de 2.019**

Las cantidades ejecutadas dentro del contrato son:

ITEM	Descripción	UND	Total
12.03.02.01.01.01	Demolicion de pavimento de concreto rígido con mona (0,15 m < e < 0,25 m)	M2	3.277,81
12.03.02.01.01.02	Demolicion de pavimento de concreto rígido con compresor manual (0,15 m < e < 0,25)	M2	25.741,83
12.03.02.01.01.03	Con retromartillo (0,15 m < e < 0,25 m)	M2	28.972,09
12.03.02.01.02	Demolicion de pavimento asfáltico para cualquier espesor	M2	2.088,18
12.03.02.02.01	Demolicion de anden con mona	M2	36.319,03
12.03.02.03.01	Demolicion de bordillo de mamposteria	MTS	2.925,45
12.03.02.03.02	Demolicion de bordillo de concreto	MTS	1.155,19
12.03.02.04.01	Demolicion de obras civiles en mamposteria con refuerzo o sin el	M2	510,15
12.03.02.04.02	Demolicion de obras civiles en concreto con refuerzo o sin el	M3	2.232,44
12.03.02.07.01	Perfilacion de: pavimento en concreto o asfalto, anden en: concreto, pisos, mosaicos, asfalto a profun	M	118.918,52
12.03.03.02.01	Excavacion en zanja a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo	M3	82.689,12
12.03.03.02.02	Excavacion en zanja a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y b	M3	56.481,65
12.03.03.02.03	Excavacion en zanja a maquina (con pistola neumatica y compresor) en roca, a cualquier profunda	M3	0,02
12.03.03.07.02.01	Entibado tipo 1. discontinuo de madera	M2	753,85
12.03.03.07.02.03	Entibado tipo 3. discontinuo metalico	M2	881,76
12.03.03.07.03.01	Entibado tipo 4. continuo de madera	M2	299,95
12.03.03.07.03.03	Entibado tipo 6. continuo metalico	M2	9.682,79
12.03.04.01.01.01	Tipo 1. I? 1m.	UN	3.663,00
12.03.04.01.01.02	Instalacion de domiciliaria de alcantarillado de pvc 160 mm (6") incluida tee o yee, codo o accesorio	UN	1.122,00
12.03.04.01.01.03	Instalacion de domiciliaria de alcantarillado de pvc 160 mm (6") incluida tee o yee, codo o accesorio	UN	507,00
12.03.04.01.01.08	Instalacion de domiciliaria de alcantarillado de pvc 160 mm (6") incluida tee o yee, codo o accesorio	UN	45,00
12.03.04.01.01.09	Instalacion de domiciliaria de alcantarillado de pvc 160 mm (6") incluida tee o yee, codo o accesorio	UN	2,00
12.03.04.02.02.01	Instalacion de tuberia de alcantarillado de pvc bajo cualquier condicion de humedad de 160 mm (6")	M	1.409,32
12.03.04.02.02.02	Instalacion de tuberia de alcantarillado de pvc bajo cualquier condicion de humedad de 200 mm (8")	M	36.667,13
12.03.04.02.02.03	Instalacion de tuberia de alcantarillado de pvc bajo cualquier condicion de humedad de 250 mm (10")	M	2.404,58
12.03.04.02.02.04	Instalacion de tuberia de alcantarillado de pvc bajo cualquier condicion de humedad de 300 mm (12")	M	4.837,61
12.03.04.02.02.11	Tuberia de pvc de 813 mm (30")	ml	246,00
12.03.04.02.05.01	Instalacion de tuberia de alcantarillado de concreto sin refuerzo o gres, bajo cualquier condicion de hu	M	21,17
12.03.04.02.05.02	Instalacion de tuberia de alcantarillado de concreto sin refuerzo o gres, bajo cualquier condicion de hu	M	2,00
12.03.04.02.05.03	Instalacion de tuberia de alcantarillado de concreto sin refuerzo o gres, bajo cualquier condicion de hu	M	51,40
12.03.04.02.05.04	Instalacion de tuberia de alcantarillado de concreto sin refuerzo o gres, bajo cualquier condicion de hu	M	26,92
12.03.04.02.06.01	Instalacion de tuberia de alcantarillado de concreto refuerzo o gres, bajo cualquier condicion de hu	M	433,34
12.03.04.03.01	Tipo 1. acometida en zona verde con cruce de via sin pavimentar, con 0,0 m < l <= 7,0 m y 16mm < d <=	UN	458,00
12.03.04.03.02	Tipo 2. acometida en zona verde con cruce de via sin pavimentar, con 7,0 m < l <= 15,0 m y 16mm < d <=	UN	706,00
12.03.04.03.03	Tipo 3. acometida en zona dura con cruce de via sin pavimentar, con 0,0 m < l <= 7,0 m y 16mm < d <=	UN	91,00
12.03.04.03.04	Tipo 4. acometida en zona dura con cruce de via sin pavimentar, con 7,0 m < l <= 15,0 m y 16mm < d <=	UN	25,00
12.03.04.03.05	Tipo 5. acometida en zona verde con cruce de via pavimentada usando equipo de perforación horizon	UN	59,83
12.03.04.03.07	Tipo 7. acometida en zona dura con cruce de via pavimentada usando equipo de perforación horizon	UN	327,00
12.03.04.03.09	Tipo 9. acometida en zona verde sin cruce de via (a favor de la red), con 0,0 m < l <= 7,0 m y 16mm < d <=	UN	1.984,35
12.03.04.03.10	Tipo 9. acometida en zona dura sin cruce de via (a favor de la red), con 0,0 m < l <= 7,0 m y 16mm < d <=	UN	1.001,00





ITEM	Descripción	UND	Total
12.03.04.04.01.01	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 90 mm	M	42.663,71
12.03.04.04.01.02	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 110 mm	M	13.740,15
12.03.04.04.01.03	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 160 mm	M	6.693,08
12.03.04.04.01.04	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 200 mm	M	4.617,73
12.03.04.04.01.05	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 250 mm	M	2.057,80
12.03.04.04.01.06	Instalacion de tubería de pead para acueducto de 63 mm	M	376,00
12.03.04.04.01.07	Tuberías pead 300 mm	M	7.093,36
12.03.04.04.01.08	Tuberías pead 350 mm	M	11.810,90
12.03.04.04.02.02	Instalación tubería hd 300 mm	M	1.112,69
12.03.04.04.02.09.02	Tubería pead 110 mm pipe bursting	ml	2.685,30
12.03.04.04.02.09.03	Tubería pead 160 mm pipe bursting	ml	861,90
12.03.04.04.02.10	Corte y retiro de elementos de reparacion para todo tipo de diametro	UND	143,00
12.03.04.04.02.11.01	Instalacion desmontaje y vigilancia de by pass (1 pulgada)	ml	3.218,60
12.03.04.04.02.12	Empalme a medidores para by pass	UND	424,00
12.03.04.04.04.01	Instalacion de tubería de pvc union z rde 21 para acueducto de (3")	M	6,00
12.03.04.04.04.02	Instalacion de tubería de pvc union z rde 21 para acueducto de (4")	M	125,30
12.03.04.04.04.06	Instalacion de tubería de pvc union z rde 21 para acueducto de (12")	M	1,00
12.03.04.05.01	Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, d<=160mm.	M	124,90
12.03.04.05.02	Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, d<=200mm.	M	403,74
12.03.04.05.03	Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, d<=250mm.	M	396,26
12.03.04.05.13	Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, d<=90mm.	M	49,60
12.03.04.05.14	Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, d<=110mm.	M	472,98
12.03.04.06.01	Empalme de tubería de alcantarillado desde 160 mm (6") hasta 300 mm (12") a pozo de inspeccion e	UN	5,00
12.03.04.06.02	Empalme de tubería de alcantarillado desde 350 mm (14") hasta 500 mm (20") a pozo de inspeccion	UN	36,84
12.03.04.07	Limpieza de pozo de inspeccion existente	UN	895,00
12.03.04.08.01	Cimentacion de tubería con material granular. agregado grueso	M3	5.306,67
12.03.04.08.02	Cimentacion de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa maxima	M3	3,03
12.03.04.08.03	Cimentacion de tubería con concreto de f'c=17,5 mpa (2500 psi) fabricado in situ	M3	31,22
12.03.05.01.01	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado del sitio, compactado al 90%	M3	88.418,94
12.03.05.01.02	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95	M3	47.909,65
12.03.05.01.03	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad maxim re	M3	4.384,15
12.03.05.01.04	Estabilizacion de la cimentacion con piedra ciclopea o similar	M3	852,53
12.03.05.01.05	Llenado de sacos con material del sitio y escombros	UND	18.109,00
12.03.05.01.05.01	Relleno fluido de densidad controlada f'c=0,50 mpa (5,0 kgf/cm2)	M3	1,10
12.03.05.01.05.03	Relleno fluido de densidad controlada f'c=2,50 mpa (25,0 kgf/cm2)	M3	13,30
12.03.05.01.06	Colocacion de material drenante para filtros prducto de la demolicion del pavimento	M2	1.159,87
12.03.05.01.07	Colocacion de sacos con material seleccionado de cantera	UND	3.080,00
12.03.05.03.01	Relleno de sub-base granular al 95% del proctor modificado	M3	10.991,91
12.03.05.04.01.01	Conformacion de base de suelo cemento elaborado en el sitio f'c=3,5 mpa, con proporc	M3	106,13
12.03.05.04.01.02	Conformacion de base de suelo cemento elaborado en el sitio f'c=3,5 mpa, con proporcion de ceme	M3	10.905,29
12.03.06.01.01.02	Construccion de pavimento asfaltico e=0,05 m para vias (colocado y compactado con terminadora d	M2	1,60
12.03.06.01.01.03	Construccion de pavimento asfaltico e=0,07 m para vias (colocado y compactado con terminadora d	M2	2.315,19
12.03.06.01.01.04	Construccion de pavimento asfaltico e=0,10 m para vias (colocado y compactado con terminadora d	M2	3.232,85
12.03.06.01.02.02	Construccion de pavimento asfaltico e=0,05 m para reparacheos (colocado y compactado con motoni	M2	49,60
12.03.06.01.02.03	Construccion de pavimento asfaltico e=0,07 m para reparacheos (colocado y compactado con motoni	M2	12.445,65
12.03.06.01.02.04	Construccion de pavimento asfaltico e=0,10 m para reparacheos (colocado y compactado con motoni	M2	11.378,08
12.03.06.02.01	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,15 m	M2	716,53
12.03.06.02.02	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,20 m	M2	6,06
12.03.06.02.03	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,25 m	M2	90,00
12.03.06.02.14	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo mr=3,9 mpa (550 psi) e=0,20 m	M2	1.371,84
12.03.06.02.15	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo mr=3,9 mpa (550 psi) e=0,25 m	M2	314,34
12.03.06.02.16	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo mr=3,9 mpa (550 psi) e=0,30 m	M2	90,69
12.03.06.02.17	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo mr=4,2 mpa (600 psi) e=0,15 m	M2	73,02
12.03.06.02.18	Construccion de pavimento de concreto rígido para reparacheo mr=4,2 mpa (600 psi) e=0,20 m	M2	196,56
12.03.06.02.25	Pavimento de concreto para reparacheo mr = 3,5 mpa (500 psi), e = 0,15 m	M2	43.681,06
12.03.06.02.26	Pavimento de concreto para reparacheo mr = 3,5 mpa (500 psi), e = 0,20 m	M2	11.711,35
12.03.06.02.27	Pavimento de concreto para reparacheo mr = 3,5 mpa (500 psi), e = 0,25 m	M2	535,36
12.03.06.02.28	Pavimento de concreto para reparacheo mr = 3,5 mpa (500 psi), e = 0,30 m	M2	81,76
12.03.06.03.01.01	Aditivos acelerados a 12 horas	M3	117,10
12.03.06.03.01.02	Aditivo acelerante de fraguado a 24 h ( fast track) de 1 m3 de concreto	UN	199,32
12.03.06.03.01.03.01	Aditivo acelerante de fraguado a 3 dias de 1 m3 de concreto	UN	1.714,39
12.03.06.03.01.03.02	Aditivo acelerante de fraguado a 7 dias de 1 m3 de concreto	UN	179,66
12.03.06.03.01.03.03	Aditivos acelerantes a 3 dias mr=550 psi	M3	150,30
12.03.06.03.02.01	Epoxico adherente entre concretos de diferentes edades	M2	3.239,61
12.03.06.03.02.02	Sellado de juntas con polimero	M	24.079,73
12.03.06.03.02.03	Imprimacion con riego asfaltico	M2	18.724,04
12.03.06.03.03.03	Aditivo endurecedor de piso	M2	1,27





ITEM	Descripción	UND	Total
12.03.06.04.01.01	Construcción de andén en mortero 1:3 e=0,05 m	M2	54,56
12.03.06.04.01.02	Construcción de andén en mortero 1:3 con colorante mineral e=0,05 m	M2	824,70
12.03.06.04.01.03	Construcción de andén de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,10 m, tamaño máximo de agregado	M2	8,40
12.03.06.04.01.04	Construcción de andén de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,07 m, tamaño máximo de agregado	M2	0,81
12.03.06.04.01.05	Construcción de andén de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,05 m, tamaño máximo de agregado	M2	544,91
12.03.06.04.01.06	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e=0,10 m, tamaño máximo de agregado	M2	2.739,69
12.03.06.04.01.07	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e=0,07 m, tamaño máximo de agregado	M2	14.648,22
12.03.06.04.01.08	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e=0,05 m, tamaño máximo de agregado	M2	10.202,30
12.03.06.04.01.09	Construcción de andén de concreto f'c=14,0 mpa (2000 psi) e=0,07 m, tamaño máximo de agregado	M2	5,62
12.03.06.04.01.10	Construcción de andén de concreto f'c=14,0 mpa (2000 psi) e=0,10 m, tamaño máximo de agregado	M2	10,00
12.03.06.04.01.11	Construcción de andén en baldosa o tablon de gress	M2	2,37
12.03.06.04.01.12	Construcción de andén en mosaico	M2	4.347,27
12.03.06.04.01.13	Construcción de andén en baldosa cerámica	M2	396,43
12.03.06.04.01.14	Construcción de andén en tablon con juntas de granito o piedra china	M2	1.332,47
12.03.06.04.01.15	Construcción de andén en granito pulido a máquina	M2	9.331,10
12.03.06.04.01.16	Construcción de andén en granito	M2	251,80
12.03.06.04.01.17	Construcción de andén en piedra china	M2	281,96
12.03.06.04.01.18	Construcción de andén en cerámica importada	M2	1.656,83
12.03.06.04.01.19	Construcción de andén peatonal en adoquín de arcilla	M2	218,92
12.03.06.04.01.20	Construcción de andén vehicular en adoquín de arcilla	M2	279,20
12.03.06.04.01.21	Construcción de andén peatonal en adoquín de concreto	M2	46,65
12.03.06.04.01.22	Construcción de andén vehicular en adoquín de concreto	M2	1.693,93
12.03.06.04.01.23	Construcción de andén en losetas de concreto de cualquier espesor	M2	258,07
12.03.06.04.01.24	Construcción de andén en concreto estampado (de cualquier espesor)	M2	160,65
12.03.06.04.01.25	Construcción de andén de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e= 0,10 m, tamaño máximo del agregado	M2	13,26
12.03.06.04.01.26	Construcción de andén de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e= 0,05 m, tamaño máximo del agregado	M2	2.645,15
12.03.06.04.01.27	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e= 0,10 m, tamaño máximo del agregado	M2	1.308,10
12.03.06.04.01.28	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e= 0,07 m, tamaño máximo del agregado	M2	10.949,84
12.03.06.04.01.29	Construcción de andén de concreto f'c=17,5 mpa (2500 psi) e= 0,05 m, tamaño máximo del agregado	M2	6.771,51
12.03.06.04.01.30	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,15 m f'c=21,0 mpa (3000 psi)	M	6.204,05
12.03.06.04.02.01	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,30 m f'c=21,0 mpa (3000 psi)	M	828,52
12.03.06.04.02.02	Construcción de bordillo en ladrillo con altura <= 0,30 m	M	262,69
12.03.06.04.02.03	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,15 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezclas)	MTS	6.247,98
12.03.06.04.02.04	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,20 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (concreto en obra)	M	674,17
12.03.06.04.02.05	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,25 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezclas)	M	291,87
12.03.06.04.02.06	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,25 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (concreto en obra)	M	246,78
12.03.06.04.02.07	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,30 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezcla)	M	56,00
12.03.06.04.02.08	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,35 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (concreto en obra)	M	21,15
12.03.06.04.02.09	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,40 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezcla)	M	398,84
12.03.06.04.02.10	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,35 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezcla)	M	10,20
12.03.06.04.02.11	Construcción de bordillo de concreto 0,15 m x 0,40 m f'c= 21,0 mpa (3000 psi) (central de mezcla)	M	298,90
12.03.06.04.02.12	Construcción de bordillo en ladrillo con altura <= 0,30 m, con cimientito 0,15 x 0,15	M	124,17
12.03.06.04.03.01	Construcción en sitio de cunetas de concreto, f'c=21,0 mpa (3000 psi)	M	1.549,92
12.03.07.01.01	Mampostería en ladrillo simple (sin incluir pañete)	M2	8.699,77
12.03.07.01.02	Mampostería en ladrillo doble (sin incluir pañete)	M2	401,46
12.03.07.01.03	Mampostería doble con unidades macizas de arcilla e=0,20 m (tolete)	M2	143,06
12.03.07.01.04	Pañete en mortero impermeabilizado 1:4	M2	11,61
12.03.07.01.05	Pañete en mortero simple 1:4	M2	1.078,00
12.03.07.02.01	Mampostería en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e= 0,10 m	M2	1.897,37
12.03.07.02.02	Mampostería en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e= 0,12 m	M2	176,76
12.03.07.02.03	Mampostería reforzada en bloque de arcilla relleno de mortero 1:4	M2	572,11
12.03.07.02.04	Mampostería reforzada en bloque de arcilla relleno con mortero e= 0,12 m	M2	25,34
12.03.07.02.05	Mampostería reforzada en bloque de arcilla relleno con mortero e= 0,15 m	M2	3,14
12.03.07.02.06	Mampostería en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e= 0,10 m	M2	131,72
12.03.07.02.07	Mampostería en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e= 0,15 m	M2	86,00
12.03.07.02.08	Obras de mampostería en bloques abusardados e=0,15 para levante	M2	14,74
12.03.07.03.01	Concreto impermeabilizado f'c=21,0 mpa (3000 psi) para placas de fondo	M2	13,62
12.03.07.03.02	Concreto impermeabilizado f'c=24,5 mpa (3500 psi) para placas de fondo	M3	125,33
12.03.07.03.03	Losa superior de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,10 (incluye instalación de tapa y formaletas)	M2	80,37
12.03.07.03.04	Losa superior de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,15 (incluye instalación de tapa y formaletas)	M2	68,35
12.03.07.03.05	Losa superior de concreto f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,20 (incluye instalación de tapa y formaletas)	M2	73,67
12.03.07.03.06	Losa superior de concreto f'c=24,5 mpa (3500 psi) e=0,20 (incluye instalación de tapa y formaletas)	M2	224,00
12.03.07.03.07	Muro en concreto impermeabilizado f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,20 m (incluye formaleta)	M2	256,23
12.03.07.03.08	Muro en concreto impermeabilizado f'c=21,0 mpa (3000 psi) e=0,25 m (incluye formaleta)	M2	37,18
12.03.07.03.09	Muro en concreto impermeabilizado f'c=24,5 mpa (3500 psi) e=0,20 m (incluye formaleta)	M2	386,85
12.03.07.03.10	Acero de refuerzo fy= 420 mpa (60.000 psi), incluye figurado.	M2	383,72
12.03.07.03.11	Acero de refuerzo fy= 280 mpa (40.000 psi), incluye figurado.	kg	51.746,53
12.03.07.04.01.01	Pozo de inspección 1,00 m< h<= 1,45 m	kg	8.389,20
12.03.07.04.01.02	Pozo de inspección 1,45 m< h<= 1,80 m	UN	232,94
12.03.07.04.01.03	Pozo de inspección 1,80 m< h<= 3,00 m	UN	152,00
12.03.07.04.01.04	Pozo de inspección 1,45 m< h<= 1,80 m	UN	87,00
12.03.07.04.01.05	Pozo de inspección 1,80 m< h<= 3,00 m	UN	9,00
12.03.07.04.01.06	Pozo de inspección h > 3,0 m	UN	11,00
12.03.07.04.02.01	Pozo de inspección h > 3,0 m	UN	7,00
12.03.07.04.02.02	Pozo de inspección h > 3,0 m	UN	3,00
12.03.07.04.02.03	Pozo de inspección h > 3,0 m	UN	1,00



ITEM	Descripción	UND	Total
12.03.07.07.01.01	En zona dura de 0,60x 0,60 m h<= 1,40 m. bifamiliar.	UN	94,00
12.03.07.07.01.03	En zona dura de 1,00x 1,00 m h>1,40 m. bifamiliar o multifamiliar.	UN	6,00
12.03.07.07.01.04	En zona verde de 0,60x 0,60 m h<= 1,40 m. bifamiliar.	UN	230,00
12.03.07.07.01.06	En zona verde de 1,00x 1,00 m h>1,40 m. bifamiliar o multifamiliar.	UN	17,00
12.03.07.07.04	Construcción de registro de union domiciliar de 0,30 m x 0,30 m	UN	1,00
12.03.07.07.04.01	Zona verde	UN	5.000,00
12.03.07.07.05.01	En zona dura	UN	178,00
12.03.07.07.05.02	En zona verde	UN	304,00
12.03.07.07.07	Toma muestras	UN	2,37
12.03.07.08.02	Instalación de tubo operador para válvulas entre 80 mm y 200 mm	UN	326,10
12.03.07.11	Instalación de tapa y aro de 600 mm (24") en losa existente	UN	271,00
12.03.07.12.01	Concreto para anclajes f'c=17,5 mpa (2500 psi) proveniente de central de mezclas	M3	122,52
12.03.07.12.03	Concreto para anclajes f'c=17,5 mpa (2500 psi) in situ	M3	155,73
12.03.07.13.01.04	Camisa en tubería de acero al carbono (de segunda) para cruce de arroyo para tubería de pead 200 m	M	8,91
12.03.07.16.01	Construcción de obras de protección en gaviones	M3	16,00
12.03.07.16.02.01	Construcción de obras de protección en enrocado de e=0,20 m	M2	537,36
12.03.07.16.02.02	Construcción de obras de protección en enrocado de e=0,25 m	M2	236,82
12.03.07.17.01	Empradización con grama de moñito (china o venezolana)	M2	2.466,98
12.03.07.18.01	Enchape en cerámica de 0,20 m x 0,20 m	M2	0,80
12.03.07.18.02	Graniplas en fachada	M2	41,54
12.03.07.18.03	Estuco en yeso sobre muro	M2	23,52
12.03.07.18.04	Pintura en esmalte	M2	105,69
12.03.07.18.05	Pintura en vinilo	M2	366,03
12.03.07.18.06	Construcción de molduras en yeso, cualquier motivo.	ml	53,30
12.03.08.01.01.02	Instalación de válvula de acueducto de compuerta b x b iso pn10, incluye el suministro e instalación d	UN	1,00
12.03.09.01.01	Desmonte e instalación de reja de hierro	M2	31,19
12.03.09.01.02	Instalación de tubería para trasbase	M	3.327,20
12.03.21.01	Maquinaria de compactación miky	h	307,78
12.03.21.02	Maquinaria de corte y relleno motoniveladora	h	570,24
12.03.21.03	Maquinaria de recolección de escombros bobcat	h	4.301,11
12.03.21.04	Maquinaria de excavación retroexcavadora de llantas	h	5.298,67
12.03.21.05	Volqueta	M3	3.956,99
12.03.21.06	Maquinaria de excavación retroexcavadora de oruga	h	1.989,65
12.03.21.08	Alquiler de motobomba autocebante insonora 6" - 8" (incluye operador y combustible)	DIA	54,00
12.03.21.09	Alquiler de miniretroexcavadora (incluye operador y combustible)	HORA	129,00
12.03.21.10	Alquiler de grúa para sostener postes (incluye operador y combustible)	HORA	151,00
12.03.22.01	Equipo pesado	Viaj	713,45
12.03.22.02	Equipo liviano	Viaj	663,55
12.03.40.01	Día hombre oficial	DIA	1.716,20
12.03.40.02	Día hombre ayudante	DIA	5.253,91

Nota: Las cantidades consignadas en la presente certificación, fueron tomadas del archivo histórico de la empresa y verificadas con los interventores del contrato de la fecha en que se ejecutaron las obras.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a Veinte y nueve

(29) días de mes de abril del 2021.

Atentamente,

  
**PEDRO BAUTISTA KARDUSS**  
 Subgerente de Interventorías de obras.  
 TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.