

SEÑOR NOTARIO: En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase incorporar una de contrato complementario, conforme a las cláusulas siguientes:

PRIMERA: COMPARECIENTES:

1.61.- Comparecen a la celebración del presente contrato complementario, por una parte el Instituto Nacional de Riego - INAR, legalmente representado por el Doctor Hugo Alexander Zapatta Carpio, en calidad de Director Ejecutivo, entidad que en adeiante se le denominará CONTRATANTE, y por otra parte, la compañía RECMA S.A, representada legalmente por el Ingeniero Carlos Lascano Ortíz, en calidad de Gerente General, a quien en adelante se le denominará CONTRATISTA.

SEGUNDA: ANTECEDENTES:

- 2.01.- Mediante Decreto Ejecutivo 564 de 30 de noviembre de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 340 de 14 de diciembre de 2010, se transfieren las competencias del Instituto Nacional de Riego - INAR, al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Mediante el Acuerdo Ministerial No. 720 de 15 de diciembre de 2010, el Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, mantiene la operatividad financiera, administrativa y técnica del Instituto Nacional de Riego y encarga su ejecución al Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Riego, hasta el conformación de la Subsecretaría de Riego y Drenaje; así mismo, mediante Acuerdo Ministerial No. 153 de 11 de abril de 2011, el Ministro de Agricultura. Ganadería, Acuacultura y Pesca, complementa el Acuerdo Ministerial No. 720, manteniendo transitoriamente la operatividad financiera, jurídico-administrativa y técnica del Instituto Nacional de Riego, hasta la conformación de la Subsecretaría de Riego y Drenaje dentro de dicha cartera de Estado.
- 2.02.- El 19 de diciembre de 2008, ante el Dr. Fabián Eduardo Solano Pazmiño, Notario Vigésimo Segundo del cantón Quito, se surcribió el contrato entre el INAR y la Compañía RECMA S.A. para "TERMINAR EN TODOS SUS DETALLES Y ENTREGAR DEBIDAMENTE FUNCIONANDO EL PROYECTO DE TRASVASE SISTEMA DE RIEGO CANGAHUA", ubicado en el cantón Cayambe, provincia de Pichincha, cuyo monto es de USD, 1.646.738,85 (un millón seiscientos cuarenta y seis mil setecientos treinta y ocho con 85/100) dólares de los Estados Unidos de América, con un piazo de ejecución de (180) ciento ochenta días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato y entrega dei anticipo.
- 2.03.- El 12 de enero de 2009 se suscribió el acta de inicio de la obra indicada, entre el contratista, fiscalizador y supervisor.
- 2.04.- Mediante Oficio s/n de 26 de abril de 2011, el Ing. Civil Diego González C., Fiscalizador, se pronuncia en el sentido de que una vez realizada la negociación de los precios unitarios de los rubros nuevos, recomienda la suscripción de un contrato modificatorio complementario, a fin de cumptir con las recomendaciones del Ministerio del Medio Ambiente, de que se reemplace la tupería de acero por tubería de PVC.
- 2.05.- El señor Luis Villafuerte, funcionario de la Jefatura del INAR-Tumbaco, mediante Memorando No. SDR-JT-0347 de 29 de abril de 2011, informa al ling. Hernán Quijía, Director de Construcciones, sobre la recomendación del Ing. Diego González, Fiscalizador de la obra.

Eloy Alfaro y Amazonas, Edif. MAGAP, ciso 🐪 , teléfono 2500-175 – www.inar.gov.ec. Cuito – Eduador



SEPTIMA: PLAZO:

7.01.- El plazo total del presente contrato complementario es de ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir de la suscripción de este instrumento.

OCTAVA: GARANTIA:

8.01.- El contratista se compromete antes de la suscripción del presente instrumento a entregar a la Contratante la garantía de buen uso de anticipo vigente, conforme lo determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, así como a mantener vigentes las garantías hasta la entrega-recepción definitiva de la obra.

NOVENA: DE LOS PAGOS INDEBIDOS:

- 9.01.- El INAR se reserva el derecho de reclamar al contratista en cualquier tiempo, antes o después de la terminación de los trabajos, sobre cualquier pago indebido por error de cálculos o cualquier otra razón.
- 9.02.- El contratista se obliga a reconocer la reclamación que por este motivo se llegare a plantear, con el interés legal establecido en el país a partir de la fecha que se efectúo el pago indebido.
- 9.03.- Los pagos que se efectúan al contratista no relevarán a éste del cumplimiento de las obligaciones que le corresponden por razón del presente contrato. La falta de reclamación por alguna violación del contrato no se considerará como condonación de las mismas obligaciones.

DECIMA: GENERAL-SUPLETORIA:

10.01.- En todo lo damás, las partes se remiten expresamente e las estipulaciones del Contrato Principal, celebrado el 19 de diciembre de 2008, siempre y cuando no se opongan a lo estipulado en el presente Contrato Complementario.

DÉCIMA ₽Φ MPROMISO Y GASTOS:

11.01.- E compromete y chilga a suscribir este instrumento ante notario público, en esta ciculad y ha sufragar los gastos que demanden la protocolización del mismo, va que, de lo com consurte ningún efecto legal las cláusulas y estipulaciones acordadas. El número de ejemplar as que el contratista se compromete a entregar al contratante es de (05) cinco copias certificadas.





PRESUPUESTO RUBROS NUEVOS:

PROVINCE PROVINCIA DEL NAPO

UBICACIÓ PARROQUIA: EL CHACO CANTON: QUEJOS

CONTRATISTA:

CONTRATO No.:

PERIODO:

PROYECTO PROYECTO DE TRASVASE SISTEMA DE RIEGO CANGAHUA- I ETAPA

Rubro No.

DESCRIPCION

CANTIDAD

UNIDAD

P. UNITAR

P. TOTAL

Excavación zanja material sin clasificar con presencia de agua a

56 mano

2,458.76 m3

9.98

24,538.40

| Rubro Na. | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. UNITAR | P. TOTAL |
|-------------|---|---------------------------------------|--------|-----------|--------------|
| | Excavación zanja material sin clasificar con presencia de agua a | | | | |
| 56 | mano | 2,458.76 | m3 | 9.98 | 24,538.40 |
| 183 | Excavacion zanja en roca P.A. | 445.00 | ന3 | 10.36 | 4,610.20 |
| 9 | Matta Geositéticas | 145.00 | m2 | 7.63 | 1,106.35 |
| | Harmigan simple fc=210 Kg/cm2 | 148.00 | m3 | 157.54 | 23,315.92 |
| 716 | Hormigon simple fic≃210 Kg/cm2 ipara obraside arte | 25.00 | m3 | 222.86 | 5,571.50 |
| 672 | Suministro, cortada, dobala y armada de hierro a cielo abierto | erro a cielo abierto 8,318.00 kg 2.03 | | | 16,885.54 |
| 154 | Transporte de Agregados a mano en acemila o carretilia o al hombro (i=200m) 224,500.00 m3/m) 0.12 | | | | 26,940.00 |
| | Hormigan Ciclopeo(50%H:S: f'c=210 kg/cm2 - 40% piedra) P.A. | 225.00 | m3 | 112.67 | 25,350.75 |
| 51 | Excavacion en fango a máquina (P.A) | 3,000.00 | m3 | 3.67 | 11,010.00 |
| | Tuberia P.V.C U/E 0,50 Mpa D=630mm | 1,710.93 | m | 213.25 | 364,855.82 |
| 38 | Tuberia P.V.C U/E 0,63 Mpa D=630mm | 235.79 | m | 245.56 | 58,146.15 |
| 39 | Tuberia P.V.C U/E 0,80 Mpa D= 630mm | 394.15 | r, | 310.00 | 122,186.50 |
| 810 | Tuberia P.V.C U/E 1,00 Mpa D= 630mm | 428.72 | rn. | 365.31 | 156,515.70 |
| 811 | Tuberia P.V C U/E 1,25 Mpa D= 630mm | 374.41 | m | 451.83 | 169,159 67 |
| S/N-500 | rasporte en vehiculo de tuberla P.V.C D=630 mm(Por paquete 100m.) | 4,685.00 | po/km. | 3.92 | 18,359.12 |
| 476 | Valvula de Compuerta D= 110 mm 0.97 Mpa | 5.00 | Ų | 202.00 | 1,010.00 |
| 459 | Valvura de aire BSP D=2" Triple Acción Automética Porioropileno | 3.00 | ij | 370.00 | |
| | Hormigón Ciclópeo(60%H:5: fíc=210 kg/cm2 - 40% piedra) | 250.00 | m3 | 98.31 | 24,577.50 |
| 817 | Trasporta de tubería P.V.C D=630 mm 0,50 Møx., a mano | 5,565.00 | pq./m. | 1.35 | 7,512.75 |
| 816 | Transporte de tubería P.V.C D≃ 630 mm. 0,63 ‰pa., a mano | 8,460.00 | pq./m. | 1.58 | 13,366.80 |
| 519 | Transporte de tuberia P.V.C D= 630 mm, 0,80@fia., a mano | 9,051.00 | pq./m, | 1.80 | 16,291.80 |
| 82 0 | Transporte de tuberia P.V.C D= 630 mm. 1,00 Mpa., a mano | 10,508.00 | pq./m. | 2.03 | 21,534.24 |
| 321 | Transporte de tuberia P.V.C D= 630mm. 1,25 % pa., a mano | 10,899.00 | pq./m. | 2.26 | 24,631.74 |
| 323 | Cado P.V.C = 630 mm45º1/rv: | 45.00 | ü | 2827.77 | 130,077.42 |
| 67 | Excavacion de tunel en roca de mano | 60.00 | m.3 | 49.40 | |
| 310 | idormigan simple fc=210 Kg/cm2 | 8.00 | m3 | 160.60 | 1,284.80 |
| 1.74 | Malia electroso:dada D= 7mm 15x15 | 156.00 | m2 | 10.57 | 1,648.92 |
| | (Miveración de eje tongitudinal (ivariante) | 3.13 | km. | 186.53 | 583.84 |
| <u> 49</u> | Desbroce, desbosque y Empleza de terreno a máquina | 3.13 | Ha | 104.18 | 326.08 |
| | TOTAL | | | | 1,275,591.51 |

Por lo expresado, la siguiente es la tabla de cantidades que regirá la ejecución cel presente contrato, misma que reemplaza a la del contrato celebrado el 19 de diciembre de 2008.



Subsecretaría de Riego y Drenaje

PRESUPUESTO GENERAL DEL CONTRATO:

| ### PROVINCIA PROMINCIA DEL HAPO ### PROVINCIA PROMINCIA PROFIT AND THE PROVINCIA PRO | BROWLES | 63631111514 55. | | | MONTO : | 1,546,738.8 |
|--|--------------|--|--------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
| SISTEMA DE RISCO Y CERRAVIENTO DE RESENVORIOS PERVOCO 16/05/2011 AL 31/10/201 | | | | | ANTICIPO: | 1,482,064.9 |
| PROVECTION DESCRIPCION | | (PARROQUIA); EL CHACO CANTON; QUIJOS | CONTRATISTA: | | CONTRATO No. : | |
| All | | | PERFODQ: | 16/05/2011 | AL | 31/10/201 |
| 178376 Declaración de plata forma en roca 1,783.76 m3 57.95 103,868 24. | PROYECTO | DPROYECTO DE TRASVASE SISTEMA DE RIEGO CANGAHUA- I ETAPA | FECHA: | | | V 11 1 1 7 1 V 1 |
| Excavacion ac plataforms material sin clasificar 10,662.07 m3 3.88 36,037.80 | | <u> </u> | CANTIDAD ; | UNIDAD | P. UNITAR | P. TOTAL |
| A2 | | | 1,783.76 | m3 | 57,95 | 103,368,89 |
| Secavacion ranja en roce 18,832 m3 57,95 10,756,56 | | Excavacion de plataforma material sin clasificar | 10,662.07 | m3 | | |
| Secavacion tange meterial sin classificar 7.75.19 m3 3.38 26,148,31 | | | 186.31 | m3 | | |
| | | | 7,735.19 | m3 | | ·· |
| Extravacion tarja en rota P.A. | | Excavacion zanja material sin clasificar con presencia de agua a mano | 2,458.76 | | | |
| Mails Geositécas 145.00 m2 7.63 1,06.55 Mornigon simple révolto Kyfcm2 126.00 m3 137.54 233.35 Mornigon simple révolto Kyfcm2 126.00 m3 137.54 233.35 Mornigon simple fice210 Kyfcm2 para obras de arte 25.00 m3 222.86 5571.50 Suministrio riada, doballa yarmada de hierro a cielo abierto 3,518.00 kg 2.03 16.865.54 Compuerra di acero de 0,60x0,50m 2.00 u 533.59 1.067.18 Regilda vari o ducerada (2mm) yanglio 2.00 m2 253.35 1.067.81 Regilda vari o ducerada (2mm) yanglio 2.00 m3/km 0.25 18,015.53 Transporta e material pietreo (14.55 Km mina-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7,374.40 ton/km 0.45 3,553.48 Transporta e someno y hierro (14.40Km bodega-obra) 7, | | | 1 445.00 | m3 | | |
| Hormigon simple fice 210 Kg/cm2 para obras de arte 25,00 m3 157,54 23,315.92 | | | 145.00 | m2 | | |
| Hormigon Scriber New York Service Servic | | | 148.00 | | | |
| Suministro trada, dobala y armada de hierro a cielo abierto 3,318,00 kg 2,03 16,585,54 Compuerta zi acero de 0,60x0,50m 2,00 u. 533,59 1,067,18 Rejilla vari o cuardos 12mmy angulo 2,00 m2 293,359 1,067,18 Rejilla vari o cuardos 12mmy angulo 2,00 m2 293,359 1,067,18 Transporta de material petreo (L=55 km mina-obra) 5,122,50 m3/km 0,75 3,015,53 Al 1 Transporta de signeta de mano en acemila o aterial porta de hierro (L=40km bodega-obra) 7,874,40 ton/km 0,45 3,543,48 Transporta de signeta de mano en acemila o aterial porta de hierro (L=2224,500,00 m3/mi 0,12 25,340,00 Al 1 Hormigán Ciclópeo(5094HS; fre210 kg/cm2 - 40% piedra) 1,000,00 m3 103,53 10,553,00 Al 1 Lastrado de acceso (trasporte y materia) 1,000,00 m3 112,67 15,350,75 Al 1 Lastrado de acceso (trasporte y materia) 1,000,00 m3 31,65 83,310,00 Al 2 Lastrado de acceso (trasporte y materia) 1,000,00 m3 3,67 1,010,00 Relleno compactado 5,605,00 m3 11,33 65,770,65 Excavacion en fango a máquina (P.A.) 3,000,00 m3 3,67 1,010,00 Tuberia P.V.C.U/E 0,50 Mga D=630mm 236,79 m 245,55 3 1,5 | | Hormigon simple f'c=210 Kg/cm2 para obras de arte | 25.00 | m3 | | |
| ComputerNation Comp | 5772 | Suministro initada, dobaía y armada de hierro a cielo abierto | | | | |
| Sejilla vari in duadrada 12mmy angulo 2.00 m2 95.13 190.26 | 48 | | | | | |
| Transporte : material jettreo (Le 55 km mina-obra) 52,122.50 m3/km 0.25 18,015.53 | ₩. | Rejilla ver lip quadrada 12mm y angulo | | | | |
| Act Transporte de demanto y hierro (Le 40Km bodega-obra) | | Transporés material petreo (L= 55 Km mina-obra) | | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| Transporte de Ágregados a mano en acemilla o carretirila o al hombro (122 224,500,00 m3/m) | A:1 | | | | | |
| Hormigón Ciclópeo(60%HS; fre-210 kg/cm2 - 40% piedra) 100.00 m3 103.53 10,555.00 Hormigón Ciclópeo(60%HS; fre-210 kg/cm2 - 40% piedra) 2,000.00 m3 112.67 3,555.075 A13 | 154 | Mansporte de Agregados a mano en acemila o pascetida o al hombro / - 1 | 17,074.40 / | | | |
| Hormigón Ciclópeo(50%H5:Fc=210 kg/cm2 - 40% pledra) P.A. 225.00 m3 112,67 53,550,75 433 Lastrado de acceso (trasporte y matería;) 2,000.00 m3 31,65 63,320,00 433 Campariento y Obras Anexas 1,00 d 316,58 31,95,58 434 Excavacion en fango a máquina (P.A.) 3,000.00 m3 3,67 11,010,00 54 Relleno compactado 5,805,00 m3 11,33 55,770,55 Tuberia P.V.C U/E 0,50 Mpa D=630mm 7,710,93 m 213,25 364,855,32 Tuberia P.V.C U/E 0,50 Mpa D=630mm 236,79 m 245,55 53 15 Tuberia P.V.C U/E 0,50 Mpa D=630mm 394,15 m 310,00 1.50 Tuberia P.V.C U/E 1,00 Mpa D=630mm 394,15 m 350,00 1.50 Tuberia P.V.C U/E 1,00 Mpa D=630mm 374,41 m 451,83 167 Relleno con arena 150,01 m3 8,56 1.49 Tuberia P.V.C U/E 1,25 Mpa D=630mm 374,41 m 451,83 167 Relleno con arena 150,01 m3 8,56 1.49 Trasporta en vehículo de tuberia P.V.C D=630 mm/Por paquete 100 4,686,00 ag/km 3,92 5,12 Velvula de Campuerta D=110 mm 0,97 Mpa 5,00 4 200,00 1.00 Valvula de Campuerta D=110 mm 0,97 Mpa 5,00 4 200,00 1.00 Valvula de Campuerta D=100 mm 0,97 Mpa 5,00 4 200,00 1.00 A Hormigón Ciclópeo(60%H5) f c=210 kg/cm2 + 40% pietral 250,00 m3 38,31 5,0 Trasporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 0,50 Mpa, 3 mano 5,555,00 pg/m 135 1.75 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 0,50 Mpa, 3 mano 5,055,00 pg/m 135 1.75 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,25 Mpa, 3 mano 5,050,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,25 Mpa, 3 mano 5,050,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,25 Mpa, 3 mano 5,050,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,25 Mpa, 3 mano 1,068,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,50 Mpa, 3 mano 1,068,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D=630 mm, 1,50 Mpa, 3 mano 1,068,00 pg/m 1,50 1.59 Transporte de tuberia P.V.C D= | AII. | Hormigon Ciclopeo(60%HS: fir=210 kg/cm2 - 40% hiedra) | | | | |
| A33 Camparentry Obras Anexas 2,000.00 m3 31,555 63,320.00 433 Camparentry Obras Anexas 1,00 u 3196,58 1,196,58 Excavacion en fango a máquina (P.A.) 3,000.00 m3 3,67 1,1910.00 Refleno compactado 5,805,00 m3 11,33 56,770,65 Tuberia P.V.C.U/E 9,50 Mga D=630mm 7,710,93 m 11,32 364,855,32 Tuberia P.V.C.U/E 0,63 Mga D=630mm 236,79 m 245,55 78 515 Tuberia P.V.C.U/E 0,60 Mga D=630mm 394,15 m 310,00 1.050 Tuberia P.V.C.U/E 1,00 Mga D=630mm 428,72 m 355,31 1,70 Tuberia P.V.C.U/E 1,00 Mga D=630mm 374,41 m 451,83 167 Reflano con arena 1501 m3 3,56 149 10 Trasporte en vehículo de tuberia P.V.C.D=630 mm/Por paquete 100 4,686,00 0q/km 3,92 5,12 Valvuia de Campuerta D=110 mm 0 97 Mga 5,00 u 202,00 1,00 Valvuia de Campuerta D=110 mm 0 97 Mga 5,00 u 202,00 1,00 Valvuia de Campuerta D=110 mm 0 97 Mga 5,00 u 202,00 1,00 Valvuia de Campuerta D=110 mm 0 97 Mga 5,00 u 202,00 1,00 Valvuia de Campuerta D=100 mm 0,50 Mga, a mano 5,555,00 pg/m 1,35 1,75 Trasporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 0,50 Mga, a mano 5,555,00 pg/m 1,35 1,75 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 0,80 Mga, a mano 5,055,00 pg/m 1,25 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 0,80 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a mano 10,608,00 pg/m 2,26 24,531,74 Transporte de tuberia P.V.C.D=630 mm 1,00 Mga, a | 130-4 | Hormigan Ciclabeo(50%H-S: fice210 kg/cm2 - 40% piedce) P A | | | | |
| Campamento y Obras Anexas 1.00 | A13 | dastrado de asceso / trasporte y materia: 1 | | | | |
| Acceptation of fangola máquina (P.A) 3,000.00 m3 3,196,58 | | | | | | |
| Releno compactedo 5,000,00 m3 11,33 65,770,65 Tuberia P.V.C U/5 0,50 Mpa D=630mm 1,710,93 m 213,25 364,855,32 Tuberia P.V.C U/5 0,63 Mpa D=630mm 236,79 m 245,55 68 1,15 Tuberia P.V.C U/5 0,63 Mpa D=630mm 394,15 m 310,00 1 1,50 Tuberia P.V.C U/5 0,63 Mpa D=630mm 423,72 m 365,31 1,70 Tuberia P.V.C U/5 1,25 Mpa D=630mm 423,72 m 365,31 1,70 Tuberia P.V.C U/5 1,25 Mpa D=630mm 374,41 m 451,83 1,67 Relleno don arena 3,00 miPor paquete 100 4,686,00 0q/km 3,92 3,12 Valvula de Compuerta D=110 mm 0,97 Mpa 5,00 u 200,00 1,00 Valvula do arre 859 D=21 Triple Acción Automática Politoropileno 3,00 u 370,00 0,00 Valvula do arre 859 D=21 Triple Acción Automática Politoropileno 3,00 u 370,00 0,00 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 0,50 Mpa , 3 mano 5,555,00 pq./m 1,35 1,75 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 0,50 Mpa , 3 mano 5,555,00 pq./m 1,58 1,58 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 0,80 Mpa , 3 mano 5,055,00 pq./m 1,58 1,58 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 0,80 Mpa , 3 mano 5,055,00 pq./m 1,58 1,58 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 0,80 Mpa , 3 mano 5,055,00 pq./m 1,58 1,58 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,20 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,20 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,25 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,25 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,25 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,25 Mpa , 3 mano 10,688,00 pq./m 2,25 24,531,74 Transporte de tuberia P. 10 D=630 mm 1,35 Mp | | | | | | |
| Tuberia P.V.C U/E 0,50 Mga D=630mm | | | | | | |
| Tuberia P.V.C U/E 0,63 Mpa D=630mm 236.79 m 245.55 58 3.15 | | | | | | |
| Tuberia P.V.C U/E 0,30 Mpa D= 630mm 394.15 m 310.00 50 | | ······································ | | | | |
| Tuberia P.V.C U/E 1,00 Mps D=630mm | | | | m | 245.55 | _f3 0.15 |
| 1 Tuteria P.M.C U/E 1,25 Mpa 0= 630mm 374.41 m 451.83; 167.7 Reflencion arena 451.83; 167.7 Reflencion arena 15.01 m3 6.56; 3.49 30.5 Trasporta en vehículo de tuberia P.M.C D=630 mm/Por paquete 100° 4,686.00 pq/km, 3.92, 3.12 Malvaid de Compuerta D= 110 mm 0.97 Mpa 5.00 u 202.00; 1.00 Valvula de aire 8SP D=2° Triple Acción Automática Polliproplieno 3.00 u 270.00; 3.00 A Hermigón Ciclópee(60%H/S; f′c=210 kg/cm2 + 40% piedra) 250.00 m3 98.34; 1.50 Trasporte de tuberia P.M.C D=630 mm 0,50 Mpa., a mano 5,565.00 pq./m, 1.35 1.75 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 0,63 Mpa., a mano 8,460.00 pq./m, 1.58 1.680 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 0,80 Mpa., a mano 9,0608.00 pq./m, 1.80 1.191.80 1.191.80 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 1,00 Mpa., a mano 10,668.00 pq./m, 1.80 1.191.80 1.191.80 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 1,00 Mpa., a mano 10,689.00 pq./m, 1.80 1.191.80 1.191.80 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 1,25 Mpa., a mano 10,689.00 pq./m, 1.80 1.191.80 1.191.80 Transporte de tuberia P.M.C D=630 mm, 1,25 Mpa., a mano 10,689.00 pq./m, 1.80 1.191.8 | | | | <u></u> | 310.00 | . 50 |
| Reflence con arena 15.01 m3 6.56 1.49 | | | | an i | 355.31 | -3.70 |
| 190 Trasporta en vehículo de tubería P.V.C D=530 mmiPor paquete 100 4,686.00 0q/km, 3.92 3.12 | : <u></u> | 9ellano nos associa | · · · · | m | 451.83 | 7.67 |
| Valvula de Campuerta D= 110 mm 0.97 Mpa 5.00 | | | | m3 | 8.56 | 3.49 |
| Valvula da aire 8SP D=2" Triple Acción Automática Poli propijeno 3.00 u 370.00: 3.00 4 Hermigón Ciclóbee(60%HS; f'c=210 kg/cm2 - 40% piedra) 250.00 m3 98.31 7.50 Trasporte de tuberia P 1/11 0=630 mm 0,50 Mpa., a mano 5,565.00 pq./m. 1.35 2.75 Transporte de tuberia P 1/10 0=630 mm 0,63 Mpa., a mano 5,655.00 pq./m. 1.58 3.680 3 9 Transporte de tuberia P 1/10 0=630 mm, 0,80 Mpa., a mano 5,051.00 pq./m. 1.58 3.680 3 9 Transporte de tuberia P 1/10 D=630 mm, 0,80 Mpa., a mano 5,051.00 pq./m. 1.50 | | Mahada da Comercia Di 200 ano 200 amiliar paquete 100 | | ag/km. | 3.92, | 3.12 |
| A Hermigán Ciclópeo(60%HS; f°c=210 kg/cm2 - 40% piedra) Trasporte de tuberia P 11.10=630 mm 0,50 Mpa., a mano 3,565,00 pq./m. 1.35 1.75 Transporte de tuberia P 11.0=630 mm 0,63 Mpa., a mano 3,460,00 pq./m. 1.58680 Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 0,80 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 0,80 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0=630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tuberia P 11.0 = 630 mm, 1,00 Mpa., a mano Transporte de tube | | Valvela de Campuerta D= 110 mm 0.57 Mpa | | ц ј | 202.00 | 1.00 |
| Transporte de tuberia P.11.1.0=630 mm 0,50 Mpa., a mano | | Hormigáe Ci-lánce (COVID- % - 210 L / - 2 400) | | u | | 3.00 |
| Transporte de tuberia : 10e 630 mm. 0,63 Mpa., a mano 8,460.00 pq./m. 1.58 36.80 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 0,80 Mpa., a mano 9,051.00 pq./m. 1.58 36.80 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,00 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.20 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 2.33 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 21,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 22,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 22,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 22,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 22,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 22,534.24 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,608.00 pq./m. 1.80 2.50 24,531.74 Transporte de tuberia P - 1.0e 630 mm. | | Tracharte de tuberia Dis Dio 500 0 50 Mg predra) | | | 98.31 | 7.50 |
| Transciente de tuberia Piel De 630 mm, 0,80 Mga., a mano 9,051,00 pq./m. 1.80 | | Transporte de tuberra y | · | pg./m. : | 1.35 | 2.75 |
| Transplate de tuberia P V.C D=630 mm, 1,00 Mpa, a mano 10,608,00 pq /m. 2,63 21,534,24 | 3.3 | Transporte de toberte : De 630 mm. U,63 Mpai, a mano | | pq./m | 1.58 | ::5.80 |
| Transcurte de tuberia P TCD = 630mm, 1,25 Mpa, a mano 10,899,00 pq./m. 2,25 24,531,74 | 9.5 | Transcurite de tuberia Fili. D= 650 mm, 0,80 Mga., a mano | 9,051.00 | pq./m. | 1.80 | 191 80 |
| France of the de Luceria P TC D= 630 mm. 1,25 Mpa., a mano 10,899.00 pq./m. 2.25 24,631,74 | | mans to create tuberra PMC D= 630 mm, 1,00 Mpat, a mano | | ρ α /π | 2.53 | 21,534.24 |
| 22 Code 9 V.C = 630 mm. 45° (/rvr 46.00 U 2827.77 130,077.42 | | rransourte de tudéria PMC D= 630mm, 1,25 Mpal, a mano | 10,899.00 | pg./m. | | |
| Exclusion 38 Comman rate de mano 60,00 m3 49,40 2,364,90 | | | 46.00 | Ų | | |
| Homer contained 120,00 m2 30,95 3,715,20 | | | 60.00 | m3 | | |
| Hormigon simple free210 Kg/cm2 8.00 m3 150.60 1.134.80 124 Mailla electroso dada 0=7mm 15x15 155.00 m2 10.57 1.548.92 1.558.92 | | | 120.30 | | | |
| 124 Ms a mectroso-dada 0=7mm 15x13 155.00 m2 10.57 1.548.92 124 Ren | 410 | Hormigan simple fc=210 kg/cm2 | | | | |
| 1 Ren Fac de eje 1 Stadinal | 124 | Malla electrose dada 0=7mm 15x16 | | | ··· | |
| Nik - On de 6,2 Ingitualnal (variante) 3.13 km. 186.52 333.84 | | | | | | |
| Des 1, desbos 1 e y Emplesa de terreno a máquina S.13 Ha 104.18 529.08 | : | | · | | | |
| U4 fish undiental viliages are manajo ambigotal | | Des 💎 a, desibos nie y Empleza de terrano a máquina | | | | |
| | U4 | Ficha - undiental y Fian de manejo Ambiental | | | | |





QUINTA: PRECIO:

5.01.- Sin perjuicio de que el valor del presupuesto rubros nuevos detallados en la cláusula cuarta es de USD. 1.275.591,51 (un millón descientes setenta y cinco mil quinientes noventa y uno con 51/100) dólares de los Estados Unidos de América, el mismo se encuentra contemplado dentro del precio del contrato original.

Al dejar de ejecutarse rubros contemplados en el contrato principal con la creación de los rubros nuevos, no se modifica el valor establecido en el contrato principal.

Los precios acordados en éste contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al Contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho, tasa o contribución que tuviese que pagar.

SEXTA.- FORMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS:

6.01.- La fórmula de reajuste de precios es conforme a la siguiente fórmula polinómica y cuadrilla tipo.

FORMULA POLINOMICA

Pr = Po (0.061 B)/Bo + 0.013 C1/Co + 0.010 D1/Do + 0.006 E1/Eo + 0.001 H/Io + 0.455 X1/Xo) + 0.434 J1/Jo + 0.001 L1/Lo + 0.014 Q1/Qo + 0.004 R1/Ro + 0.001 S1/So + 0.455 X1/Xo)

SIGNIFICADO

Pr = Vaier reajustado del anticipo o de la planilla

Po = Valor del anticipo o de la pianilla calculada con cantidades de obra ejecutadas a los precios contractuales descontado la parte proporcional del anticipo, de haberse pagado.

B = Indice de MIANO DE OBRA

C = incide de CEMIENTO PORTILAND EN SACOS

D = Indice se MIATERIALES PETREOS

E = Indice de ACERO EN BARRAS

H = Indice de VALVULAS

J = Indice de TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC

t. = Indice de GEOSINTÉTICOS

Q = Indice de EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCION

R = Indice de REPUESTOS

S = Indice de COMBUSTIBLES

X = Indice de VARIOS (OBRAS DE RIEGO)

| PERSONAL : | | CUADR LLA TIPO COMPOSICION C JADRILLA |
|---------------|-----------|--|
| CATI | = | 0.768 |
| CATII | = | 0.042 |
| CATIII | = | 0.113 |
| CATIM | = | 0.035 |
| -TOPOGRAFO | = | 0.001 |
| CEP 1 | = | 0.008 |
| MECAN 1 | := | 0 023 |
| CHOFER D | = | 0.010 |
| | | 1,000 |

1





SEPTIMA: PLAZO:

7.01.- El plazo total del presente contrato complementario es de ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir de la suscripción de este instrumento.

OCTAVA: GARANTIA:

8.01.- El contratista se compromete antes de la suscripción del presente instrumento a entregar a la Contratante la garantía de buen uso de anticipo vigente, conforme lo determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, así como a mantener vigentes las garantías hasta la entrega-recepción definitiva de la obra.

NOVENA: DE LOS PAGOS INDEBIDOS:

- 9.01.- El INAR se reserva el derecho de reclamar ai contratista en cualquier tiempo, antes o aspués de la terminación de los trabajos, sobre cualquier pago indebido por error de cálculos o cualquier otra razón.
- 9.02.- El contratista se obliga a reconocer la reclamación que por este motivo se llegare a plantear, con el interés legal establecido en el país a partir de la fecha que se efectúo el pago indebido.
- 9.93.- Los pagos que se efectúan al contratista no relevarán a éste del cumplimiento de las obligaciones que le corresponden por razón del presente contrato. La falta de reclamación por alguna violación del contrato no se considerará como condonación de las mismas obligaciones.

DECIMA: GENERAL-SUPLETORIA:

*0.01.- En todo lo demás, las partes se remiten expresamente a las estipulaciones del Contrato Principal, celebrado el 19 de diciembre de 2008, siempre y cuando no se opongan a lo atipulado en el crosente Contrato Complementario.

DÉCIMA PRIMERA: COMPROMISO Y GASTOS:

11.01.- El contratista se compromete y obliga a suscribir este instrumento en esta ciudad de Coito y ha sufragar los gastos que demanden la protiva que, de lo contrar uno surte ningún efecto legal las cláusulas y estipunúmero de ejemplas as que el contratista se compromete a entregar o cinco copias certifica fina.

público, mismo, das. El

Cloy Alfaro y Amaz

It MAGAP, biso 13, tele uno 2500-175 – www. R° 'C: 1758138550001



DECIMA SEGUNDA: ACEPTACIÓN Y RATIFICACION.

12.01.- Libre y voluntariamente, previo el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por las leyes de la materia, las partes declaran expresamente su aceptación y ratificación a todo lo convenido en el presente contrato complementario.

Usted señor Notario, se servirá agregar las demás formalidades de estilo para la plena validéz de esta escritrura pública.

Dra: Emma Mora Andrade

Mat. 1157 C.A.L