Bogotá, D.C., Mayo 26 de 2.025

COTLLP – 014C - 25

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CUNDINAMARCA
Atn. Ing. **Henry Javier Palacios**
Via mail

REF: Cotización Perforación Perforación Pozos Exploratorios

Cordial Saludo:

Agradeciendo su invitación y de acuerdo con nuestra reunión virtual estamos enviando un presupuesto para la perforación exploratoria de pozos a 1.300 metros de profundidad según las especificaciones suministradas.

PRESENTACION DE NUESTRA EMPRESA

Llanopozos es una Empresa Líder en el sector, con más de 30 años de experiencia que garantizan la calidad de los trabajos que se ejecutan. En los últimos 12 años pasamos de poseer un equipo de perforación a contar hoy con seis equipos de gran capacidad, lo que demuestra nuestro constante crecimiento, gracias a la calidad técnica y humana que poseemos.

Somos una Empresa dedicada exclusivamente a la perforación de pozos para agua y minería, con una experiencia de más de 300.000 metros perforados en toda Colombia, lo que nos hace líderes en el Sector. Somos una de las Empresas con mayor experiencia en perforación de pozos profundos superiores a 500 metros.

Nuestra Empresa se encuentra comprometida con el equilibrio socio ambiental, proporcionando ambientes de trabajo sanos, seguros y adecuados para sus colaboradores. En la actualidad estamos certificados bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2004 e ISO 45001:2018 en perforación exploratoria para minería y perforación de pozos para agua.

Nuestra experiencia está representada en más de 300.000 metros de perforación en toda Colombia, la cual podemos resumir en los principales proyectos enunciados a continuación:

Compañía	Objeto del Contrato	Ubicación
UNGR	EJECUCIÓN DE OBRAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE TRES (3) ACUÍFEROS, DETERMINACIÓN DE ZONA PROSPECTIVA Y CARACTERIZACIÓN DEL AGUA, ASÍ COMO LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE BOMBEO, TRATAMIENTO Y POTABILIZACIÓN PARA LAS COMUNIDADES DE WAYACASIRA Y MONTERREY DEL MUNICIPIO DE MANAURE Y MAICAITO DEL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	La Guajira
UNGR	EJECUCIÓN DE OBRAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE TRES (3) ACUÍFEROS, DETERMINACIÓN DE ZONA PROSPECTIVA Y CARACTERIZACIÓN DEL AGUA, ASÍ COMO LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE BOMBEO, TRATAMIENTO Y POTABILIZACIÓN PARA LAS COMUNIDADES DE RIRRITANIA, KANASUMANA Y AMALIPA DEL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	La Guajira
ECOPETROL S.A.	Perforacion de un pozo de captación de agua para la Estación Termoeléctrica de Ocoa, perteneciente a la Gerencia de Proyectos Orinoquia de la Vicepresidencia de Ingenieria de Proyectos de Ecopetrol S.A.	Villavicencio
PROGRESAR S.A. - ESP	Perforación de un pozo para suministro de agua a 350 metros en la Planta de Agua de Progresar S.A. en Guasca Cundinamarca	Guasca
ALIMENTOS POLAR	Perforación de un pozo para suministro de agua a 350 metros en la Planta de Alimentos Polar en Cartagenita Facatativá	Facatativá
ALPINA S.A.	Perforación de un pozo para suministro de agua a 350 metros en la Planta de Alpina en Sopo	Sopo
BIOENERGY S.A.S.	Construcción de 3 piezómetros en el área de influencia del sistema de tratamiento de aguas residuales de Bioenergy	Puerto Lopez
BEGO INGENIERIA	Perforación de un pozo para suministro de agua a 250 metros en Palmira Valle	Palmira
GOBERNACION DE LA GUAJIRA	Perforación de cinco (5) pozos a 500 metros para suministro de agua en el Municipio de Maicao, con sus respectivas subestaciones eléctricas y equipos de bombeo	Maicao
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	Perforación de un pozo a 1.000 metros para suministro de agua.	Yopal
A.R. CONSTRUCCIONES	Perforación de un pozo a 500 metros para suministro de agua. Proyecto La Prosperidad	Madrid - Cundinamarca
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	Perforación de cuatro pozos captadores: dos en Manaure a 250 metros, uno en Riohacha a 600 metros y uno en Morroa a 1.000 metros.	Gaujira - Sucre

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL	Perforación y construcción de 2 pozos profundos a 500 metros con sistema de potabilización y subestacion eléctrica de 500 KVA.	El Yopal - Casanare
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL	Perforación y construcción de 1 pozo profundo a 500 metros con sistema de potabilización y subestacion eléctrica de 500 KVA para el sector Manga de Coleo	El Yopal - Casanare
PACIFIC RUBIALES ENERGY	Perforación de un pozo captador a 170 metros y perforación de un piezómetro a 170 metros	Rubiales - Meta
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	Perforación de seis pozos para agua: cuatro en la Guajira a 500 metros y dos en el Eje Cafetero a 600 metros.	Gaujira - Eje Cafetero
ECOPETROL S.A.	Perforación de un pozo captador de agua a 1.500 pies con opción de tres (3) mas en los campos de la Superintendencia de Operaciones de Apiay	Apiay - Meta
HOCOL S.A.	Perforación de un pozo captador de agua a 1.400 pies para el campo La Hocha en Tesalia - Huila	Tesalia - Huila
EMPRESA DE ACUEDUCTO DE FUNZA	Perforación de un pozo profundo de 600 metros de profundidad para el abastecimiento de agua potable en el barrio La Aurora Municipio de Funza (Cundinamarca)	Funza-Cundinamarca
BIOENERGY S.A.S.	Construcción de un pozo profundo de agua exploratoria, que hace parte del proyecto agroindustrial de producción, procesamiento y comercialización de alcohol carburante y sus derivados en fincas del municipio de Puerto López – Meta	Puerto López - Meta
CERREJON	Construcción de pozos de bombeo y piezómetros con profundidades promedio de 150 metros	La Mina – La Guajira
A.U.X COLOMBIA	Construcción de pozos de bombeo y piezómetros a 200 metros	California - Santander
C.C.X	Construcción de Un pozo de bombeo y piezómetros a 500 metros	San Juan del Cesar
SLOANE INVESTMENTS CORPORATION	Perforación de 5.000 metros abierta y Corazonada. Profundidades promedio 500 metros	La Loma Cesar
LONDON MINING	Perforación de pozos triconados	Socha – Cundinamarca
EMPRESA DE ACUEDUCTO DE FUNZA	Perforación de un pozo profundo de 600 metros de profundidad en la verdad Tienda Nueva para el abastecimiento de agua potable en el municipio de Funza (Cundinamarca)	Funza-Cundinamarca
LONDON MINING	Perforación de pozos Open	Socha- Boyacá
CEMEX COLOMBIA S.A.	Construcción de dos pozos profundos en 4" de 90 metros de profundidad	Bogotá
FUNDACION SAN ANTONIO	Construcción de un pozo profundo en 4" y un piezómetro en 2" de 400 pies de profundidad	Bogotá

LLANOPOZOS S.A.

Cualquier inquietud sobre la presente no dude en contactarnos en nuestros teléfonos en Bogota (601) 7444518 cel 320-3333891, sin otro particular y esperando que esta propuesta sea de su conveniencia nos suscribimos

Atentamente,



AUGUSTO RAMIREZ
Gerente Comercial

LLANOPOZOS S.A.

TALADROS PROPIEDAD DE LLANOPOZOS S.A.

DESCRIPCION	UBICACIÓN	DISPONIBILIDAD	FOTOGRAFIA
Equipo de perforación GARDNER DENVER, modelo 2.000, montada sobre CRANE CARRIER, con mástil de 58 pies y 75.000 libras de capacidad, con indicador de peso Martin Decker WS 8. Bomba de lodos GARDNER DENVER, modelo FDFXD 7 1/2" x 8", duplex, winches de doble tambor, accionados por aire, con tres velocidades de transmisión y capacidad de 15.000 libras en línea sencilla. Compresor de aire, modelo STQA-1 de dos etapas de 750 CFM y 350 PSI, accionado todo por motor CUMMINS KT 19C de 450 HP.	LA VIRGINIA	3/08/2024	
Equipo de perforación SCHRAMM, modelo T130XD, montada en crane carrier 8x4, tandem trasero, Bomba de lodos GARDNER DENVER 7 ½" x 12 en skid, Telemástil de 60 pies de altura, pullback 130.000 libras, top drive con 106.600 lb-in de torque y 0-143 rpm, Motor de conjunto DETROIT DDC/MTU 12V de 760 HP., transmisión autopropulsión FULLER 13 velocidades, 3 gatos hidráulicos de nivelación	BOGOTA	1/07/2024	
Equipo de perforación GARDNER DENVER, modelo 15W, sobre 4 ejes , tandem trasero, Bomba de lodos GARDNER DENVER 7 1/2 x 8", compresor de piston 650 CFM 250 PSI, bomba de inyección de agua BEAN 6 GPM, Torre tubular (Mástil) 50 pies de altura, 3 winches, mesa rotativa retráctil de 10 Pulgadas, Transmisión hidrostática 5 velocidades, Kelly 40 pies, Motor de conjunto CUMMINS 350 HP., transmisión autopropulsión FULLER 13 velocidades, 4 gatos hidráulicos de nivelación	MORROA	1/08/2024	
Equipo de perforación GARDNER DENVER, modelo 15W , sobre 4 ejes , tandem trasero, Bomba de lodos GARDNER DENVER 5 x 8, compresor de tornillo 650 CFM 250 PSI, Torre tubular (Mástil) 40 pies de altura, 3 winches, mesa rotativa retráctil de 10 Pulgadas, Transmisión hidrostática 5 velocidades, Kelly 25 pies, Motor de conjunto CUMMINS 290 HP., transmisión autopropulsión FULLER 13 velocidades, 3 gatos hidráulicos de nivelación	RUBIALES	20/12/2024	
Equipo de perforación PORTADRILL, modelo 522 capacidad de perforación 2.000 pies con tubería de 2 7/8", sobre 3 ejes, tandem trasero, Bomba de lodos GARDNER DENVER 7 ½" x 10, Torre tubular (Mástil) 40 pies de altura, 3 winches, mesa rotativa retráctil de 10 Pulgadas, Kelly 25 pies, Motor de conjunto CATERPILLAR 300 HP., transmisión autopropulsión FULLER 13 velocidades, 4 gatos hidráulicos de nivelación	SOACHA	1/09/2024	
Equipo de perforación SCHRAMM, modelo 1.500, montado en trailer Low Boy, con mástil de 40 pies y 75.000 libras de capacidad. Sistema hidráulico accionado por bomba Permco de 80 GPM y 2.000 libras de torque. Bomba de lodos GARDNER DENVER 5 x 6, duplex, winches hidráulicos con capacidad de 150.000 libras, accionado todo por motor DETROIT 8V71 de 370 hp.	MARIQUITA	1/12/2024	

COTIZACIÓN DE POZO EXPLORATORIO CON FINES DE ABASTECIMIENTO A 1200 METROS EN FORMACIÓN CONSOLIDADA					
1.0	**PERFORACION EXPLORATORIA**				
ITEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT**	**VR./UNIT.**	**VR./TOTAL**
1.1	Movilizacion de maquinaria y equipos	UND	2,00	32.100.000,00	64.200.000,00
1.2	Preparacion del sitio e instalacion del equipo de perforacion, incluye excavacion de piscinas de lodos	Global	1,00	37.450.000,00	37.450.000,00
1.3	Agua para la perforacion del pozo	M3	720,00	120.000,00	86.400.000,00
1.4	Suministro y preparacion de bentonita y aditivos	TON	10,00	4.066.000,00	40.660.000,00
1.5	Manejo y tratamiento de fluido de perforación in situ.	M3	180,00	321.000,00	57.780.000,00
1.6	Ampliacion de la perforación de 22" a 30" e instalación de casing	ML	30,00	2.675.000,00	80.250.000,00
1.7	Cementación de casing	ML	30,00	535.000,00	16.050.000,00
1.8	Perforación exploratoria en 8 1/2" hasta 300 metros	ML	300,00	695.500,00	208.650.000,00
1.9	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	300,00	941.600,00	282.480.000,00
1.10	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 601 hasta 700 metros	ML	100,00	1.027.200,00	102.720.000,00
1.11	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 701 hasta 800 metros	ML	100,00	1.112.800,00	111.280.000,00
1.12	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 801 hasta 900 metros	ML	100,00	1.198.400,00	119.840.000,00
1.13	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 901 hasta 1000 metros	ML	100,00	1.284.000,00	128.400.000,00
1.14	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1001 hasta 1100 metros	ML	100,00	1.369.600,00	136.960.000,00
1.15	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1101 hasta 1200 metros	ML	100,00	1.455.200,00	145.520.000,00
1.16	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1201 hasta 1300 metros	ML	0,00	1.540.800,00	0,00
1.17	Ejecución de registro eléctrico digital (potencial espontaneo, resistividad, rayos gamma, caliper y temperatura).	ML	1.200,00	69.550,00	83.460.000,00
1.18	Diseño del pozo	UND	1,00	1.605.000,00	1.605.000,00
1.19	Prueba de bombeo a pozo abierto durante 24 horas continuas mas 12 horas de recuperacion	UND	1,00	23.000.000,00	23.000.000,00

LLANOPOZOS S.A.

1.20	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 22" hasta 300 metros	ML	0,00	2.461.000,00	0,00	
1.21	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 20" hasta 300 metros	ML	300,00	2.140.000,00	642.000.000,00	
1.22	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" hasta 300 metros	ML	0,00	1.819.000,00	0,00	
1.23	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" hasta 300 metros	ML	0,00	1.498.000,00	0,00	
1.24	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" hasta 300 metros	ML	0,00	963.000,00	0,00	
1.25	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 22" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	2.950.000,00	0,00	
1.26	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 20" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	2.461.000,00	0,00	
1.27	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	2.091.850,00	0,00	
1.28	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	1.722.700,00	0,00	
1.29	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	300,00	1.107.450,00	332.235.000,00	
1.30	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	0,00	2.405.627,50	0,00	
1.31	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	0,00	1.981.105,00	0,00	
1.32	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	600,00	1.273.567,50	764.140.500,00	
1.33	Sellamiento definitivo de perforación exploratoria	ML	1.300,00	19.000,00	24.700.000,00	
2.0	**COMPLETAMIENTO DEL POZO**					
2.1	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 14". trabajos de soldadura en superficie.	ML	300,00	64.200,00	19.260.000,00	
2.2	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 12". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	53.500,00	0,00	
2.3	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 10". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	42.800,00	0,00	

2.4	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 8". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	32.100,00	0,00	
2.5	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 6". trabajos de soldadura en superficie.	ML	900,00	26.750,00	24.075.000,00	
2.6	Instalación de tuberia en acero al carbon de 14" soldada dentro del pozo	ML	300,00	96.300,00	28.890.000,00	
2.7	Instalación de tuberia en acero al carbon de 12" soldada dentro del pozo	ML	0,00	85.600,00	0,00	
2.8	Instalación de tuberia en acero al carbon de 10" soldada dentro del pozo	ML	0,00	74.900,00	0,00	
2.9	Instalación de tuberia en acero al carbon de 8" soldada dentro del pozo	ML	0,00	64.200,00	0,00	
2.10	Instalación de tuberia en acero al carbon de 6" soldada dentro del pozo	ML	900,00	53.500,00	48.150.000,00	
2.11	Cementacion tuberia de 14" con lechada de cemento	ML	300,00	428.000,00	128.400.000,00	
2.12	Cementacion tuberia de 12" con lechada de cemento	ML	0,00	374.500,00	0,00	
2.13	Cementacion tuberia de 10" con lechada de cemento	ML	0,00	321.000,00	0,00	
2.14	Cementacion tuberia de 8" con lechada de cemento	ML	0,00	267.500,00	0,00	
2.15	Instalacion de gravilla seleccionada	ML	900,00	64.200,00	57.780.000,00	
2.16	Desarrollo del pozo	Global	1,00	160.500.000,00	160.500.000,00	
2.17	Prueba de bombeo escalonada	Global	1,00	7.000.000,00	7.000.000,00	
2.18	Prueba de bombeo a caudal constante	Global	1,00	25.100.000,00	25.100.000,00	
2.19	Desinfeccion del pozo	Global	1,00	3.500.000,00	3.500.000,00	
2.20	Base del pozo y cerramiento en malla eslabonada de 1x1x0.5 mt. incluye tapa del pozo	UND	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00	
2.21	Sello aislamiento hidraulico entre formaciones	UND	2,00	5.000.000,00	10.000.000,00	
2.22	Analisis fisicoquimico y bacteriologico del agua y recomendación de tratamiento	UND	1,00	2.675.000,00	2.675.000,00	
	SUBTOTAL POZO PROFUNDO				**4.008.110.500,00**	
3.0	**SUMINISTRO MATERIALES**					
3.1	Suministro de tuberia de 24" std acero al carbon sin costura atsm a53	ML	30,00	2.500.000,00	75.000.000,00	

LLANOPOZOS S.A.

3.2	Suministro de tuberia de 18" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	1.450.000,00	0,00	
3.3	Suministro de tuberia de 16" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	1.200.000,00	0,00	
3.4	Suministro de tuberia de 14" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	300,00	1.050.000,00	315.000.000,00	
3.5	Suministro de tuberia de 12" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	800.000,00	0,00	
3.6	Suministro de tuberia de 10" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	650.000,00	0,00	
3.7	Suministro de tuberia de 8" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	500.000,00	0,00	
3.8	Suministro de tuberia de 6" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	540,00	380.000,00	205.200.000,00	
3.9	Filtros pipe base de 10" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 10" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	0,00	7.500.000,00	0,00	
3.10	Filtros pipe base de 8" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 8" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	0,00	6.000.000,00	0,00	
3.11	Filtros pipe base de 6" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 6" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	360,00	4.700.000,00	1.692.000.000,00	
3.12	Filtros de 10" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	6.400.000,00	0,00	
3.13	Filtros de 8" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	5.100.000,00	0,00	
3.14	Filtros de 6" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	4.000.000,00	0,00	
3.15	Gravilla silicia seleccionada 8-12 o según granulometria encontrada en el pozo	M3	55,00	600.000,00	33.000.000,00	
SUBTOTAL MATERIALES POZO					**2.320.200.000,00**	

LLANOPOZOS S.A.

OBRA CIVIL	**COSTO DIRECTO OBRAS POZO**				**4.008.110.500,00**	
	ADMINISTRACIÓN	**25%**			**1.002.027.625,00**	
	IMPREVISTOS	**1%**			**40.081.105,00**	
	UTLIDAD	**4%**			**160.324.420,00**	
	TOTAL OBRAS CIVILES				**5.210.543.650,00**	
SUMINISTROS	**COSTO DIRECTO SUMINISTROS**				**2.320.200.000,00**	
	ADMINISTRACIÓN	**15%**			**348.030.000,00**	
	TOTAL SUMINISTROS				**2.668.230.000,00**	
	COSTO TOTAL (OBRA CIVIL & SUMINISTRO)				**7.878.773.650,00**	
LOS VALORES OFERTADOS INCLUYEN TODOS LOS IMPUESTOS DEL ORDEN NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL EN LOS CASOS QUE APLIQUE						

LLANOPOZOS S.A.

COTIZACIÓN DE POZO EXPLORATORIO CON FINES DE ABASTECIMIENTO A 1200 METROS EN FORMACIÓN NO CONSOLIDADA

1.0	PERFORACION EXPLORATORIA				
ITEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT**	**VR./UNIT.**	**VR./TOTAL**
1.1	Movilizacion de maquinaria y equipos	UND	2,00	32.100.000,00	64.200.000,00
1.2	Preparacion del sitio e instalacion del equipo de perforacion, incluye excavacion de piscinas de lodos	Global	1,00	37.450.000,00	37.450.000,00
1.3	Agua para la perforacion del pozo	M3	720,00	120.000,00	86.400.000,00
1.4	Suministro y preparacion de bentonita y aditivos	TON	10,00	4.066.000,00	40.660.000,00
1.5	Manejo y tratamiento de fluido de perforación in situ.	M3	180,00	321.000,00	57.780.000,00
1.6	Ampliacion de la perforación de 22" a 30" e instalación de casing	ML	30,00	2.273.750,00	68.212.500,00
1.7	Cementación de casing	ML	30,00	454.750,00	13.642.500,00
1.8	Perforación exploratoria en 8 1/2" hasta 300 metros	ML	300,00	591.175,00	177.352.500,00
1.9	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	300,00	800.360,00	240.108.000,00
1.10	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 601 hasta 700 metros	ML	100,00	873.120,00	87.312.000,00
1.11	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 701 hasta 800 metros	ML	100,00	945.880,00	94.588.000,00
1.12	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 801 hasta 900 metros	ML	100,00	1.018.640,00	101.864.000,00
1.13	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 901 hasta 1000 metros	ML	100,00	1.091.400,00	109.140.000,00
1.14	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1001 hasta 1100 metros	ML	100,00	1.164.160,00	116.416.000,00
1.15	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1101 hasta 1200 metros	ML	100,00	1.236.920,00	123.692.000,00
1.16	Perforación exploratoria en 8 1/2" desde 1201 hasta 1300 metros	ML	0,00	1.309.680,00	0,00
1.17	Ejecución de registro eléctrico digital (potencial espontaneo, resistividad, rayos gamma, caliper y temperatura).	ML	1.200,00	69.550,00	83.460.000,00
1.18	Diseño del pozo	UND	1,00	1.364.250,00	1.364.250,00

LLANOPOZOS S.A.

1.19	Prueba de bombeo a pozo abierto durante 24 horas continuas mas 12 horas de recuperacion	UND	1,00	23.000.000,00	23.000.000,00	
1.20	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 22" hasta 300 metros	ML	0,00	2.091.850,00	0,00	
1.21	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 20" hasta 300 metros	ML	300,00	1.819.000,00	545.700.000,00	
1.22	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" hasta 300 metros	ML	0,00	1.546.150,00	0,00	
1.23	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" hasta 300 metros	ML	0,00	1.273.300,00	0,00	
1.24	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" hasta 300 metros	ML	0,00	818.550,00	0,00	
1.25	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 22" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	2.950.000,00	0,00	
1.26	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 20" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	2.091.850,00	0,00	
1.27	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	1.778.072,00	0,00	
1.28	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	0,00	1.464.295,00	0,00	
1.29	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" desde 301 metros hasta 600 metros	ML	300,00	941.332,00	282.399.600,00	
1.30	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 17.5" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	0,00	2.044.783,38	0,00	
1.31	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14.75" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	0,00	1.683.939,25	0,00	
1.32	Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 12.25" desde 601 metros hasta 1.300 metros	ML	600,00	1.082.532,00	649.519.200,00	
1.33	Sellamiento definitivo de perforación exploratoria	ML	1.300,00	19.000,00	24.700.000,00	
2.0	**COMPLETAMIENTO DEL POZO**					
2.1	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 14". trabajos de soldadura en superficie.	ML	300,00	64.200,00	19.260.000,00	
2.2	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 12". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	53.500,00	0,00	
2.3	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 10". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	42.800,00	0,00	
2.4	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 8". trabajos de soldadura en superficie.	ML	0,00	32.100,00	0,00	

2.5	Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 6". trabajos de soldadura en superficie.	ML	900,00	26.750,00	24.075.000,00	
2.6	Instalación de tuberia en acero al carbon de 14" soldada dentro del pozo	ML	300,00	96.300,00	28.890.000,00	
2.7	Instalación de tuberia en acero al carbon de 12" soldada dentro del pozo	ML	0,00	85.600,00	0,00	
2.8	Instalación de tuberia en acero al carbon de 10" soldada dentro del pozo	ML	0,00	74.900,00	0,00	
2.9	Instalación de tuberia en acero al carbon de 8" soldada dentro del pozo	ML	0,00	64.200,00	0,00	
2.10	Instalación de tuberia en acero al carbon de 6" soldada dentro del pozo	ML	900,00	53.500,00	48.150.000,00	
2.11	Cementacion tuberia de 14" con lechada de cemento	ML	300,00	428.000,00	128.400.000,00	
2.12	Cementacion tuberia de 12" con lechada de cemento	ML	0,00	374.500,00	0,00	
2.13	Cementacion tuberia de 10" con lechada de cemento	ML	0,00	321.000,00	0,00	
2.14	Cementacion tuberia de 8" con lechada de cemento	ML	0,00	267.500,00	0,00	
2.15	Instalacion de gravilla seleccionada	ML	900,00	64.200,00	57.780.000,00	
2.16	Desarrollo del pozo	Global	1,00	160.500.000,00	160.500.000,00	
2.17	Prueba de bombeo escalonada	Global	1,00	7.000.000,00	7.000.000,00	
2.18	Prueba de bombeo a caudal constante	Global	1,00	25.100.000,00	25.100.000,00	
2.19	Desinfeccion del pozo	Global	1,00	3.500.000,00	3.500.000,00	
2.20	Base del pozo y cerramiento en malla eslabonada de 1x1x0.5 mt. incluye tapa del pozo	UND	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00	
2.21	Sello aislamiento hidraulico entre formaciones	UND	2,00	5.000.000,00	10.000.000,00	
2.22	Analisis fisicoquimico y bacteriologico del agua y recomendación de tratamiento	UND	1,00	2.675.000,00	2.675.000,00	
	SUBTOTAL POZO PROFUNDO				**3.547.290.550,00**	
3.0	**SUMINISTRO MATERIALES**					
3.1	Suministro de tuberia de 24" std acero al carbon sin costura atsm a53	ML	30,00	2.500.000,00	75.000.000,00	
3.2	Suministro de tuberia de 18" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	1.450.000,00	0,00	
3.3	Suministro de tuberia de 16" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	1.200.000,00	0,00	
3.4	Suministro de tuberia de 14" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	300,00	1.050.000,00	315.000.000,00	

3.5	Suministro de tuberia de 12" std acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	800.000,00	0,00	
3.6	Suministro de tuberia de 10" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	650.000,00	0,00	
3.7	Suministro de tuberia de 8" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	0,00	500.000,00	0,00	
3.8	Suministro de tuberia de 6" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada	ML	540,00	380.000,00	205.200.000,00	
3.9	Filtros pipe base de 10" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 10" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	0,00	7.500.000,00	0,00	
3.10	Filtros pipe base de 8" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 8" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	0,00	6.000.000,00	0,00	
3.11	Filtros pipe base de 6" ranura 20/30. cuerpo en tubería acero al carbón de 6" y envolvente en acero inoxidable ranura 20/30.	ML	360,00	4.700.000,00	1.692.000.000,00	
3.12	Filtros de 10" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	6.400.000,00	0,00	
3.13	Filtros de 8" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	5.100.000,00	0,00	
3.14	Filtros de 6" ranura continua 20/30 en acero inoxidable apto para profundidades hasta 1300 mts.	ML	0,00	4.000.000,00	0,00	
3.15	Gravilla silicia seleccionada 8-12 o según granulometria encontrada en el pozo	M3	55,00	600.000,00	33.000.000,00	
SUBTOTAL MATERIALES POZO					**2.320.200.000,00**	
OBRA CIVIL	**COSTO DIRECTO OBRAS POZO**				**3.547.290.550,00**	
	ADMINISTRACIÓN	**25%**			**886.822.637,50**	
	IMPREVISTOS	**1%**			**35.472.905,50**	
	UTILIDAD	**4%**			**141.891.622,00**	
	TOTAL OBRAS CIVILES				**4.611.477.715,00**	
SUMINISTROS	**COSTO DIRECTO SUMINISTROS**				**2.320.200.000,00**	
	ADMINISTRACIÓN	**15%**			**348.030.000,00**	

LLANOPOZOS S.A.

	TOTAL SUMINISTROS				**2.668.230.000,00**	
	COSTO TOTAL (OBRA CIVIL & SUMINISTRO)				**7.279.707.715,00**	
LOS VALORES OFERTADOS DEBEN INCLUIR TODOS LOS IMPUESTOS DEL ORDEN NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL EN LOS CASOS QUE APLIQUE						

CONDICIONES COMERCIALES Y TECNICAS:

Equipo Ofrecido: De acuerdo a la profundidad de los pozos (Ver hoja de Equipos)
Disponibilidad: Inmediata (Salvo compromiso previo).
Validez de Oferta: Treinta (30) días.
Tiempo Ejecución: Ocho meses para un pozo de 1.200 metros.
Forma de Pago: Anticipo 30% saldo en cortes de obra.

Para la perforación de los pozos se requiere un área estándar de 20x20 mts. El fluido para la perforación es de tipo bentonítico base agua. Los fluidos y ripios de perforación sobrantes serán secados y dispuestos in situ, si el cliente requiere el retiro a algún sitio autorizado su costo será por cuenta de este.

Los valores de cada actividad se presentan como valores unitarios y en caso de que los pozos queden a menor profundidad se liquidarán por las cantidades realmente ejecutadas.

Como equipo adicional al taladro se ofrece bomba de lodos auxiliar sobre skid, sistema de remoción de solidos (shale shaker) para limpieza del fluido de perforación. Estos equipos se ofrecen para el proyecto sin costo adicional y estarán sujetos a su disponibilidad.

LLANOPOZOS S.A.