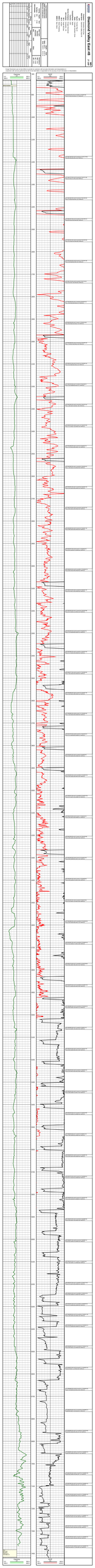

ENSIGN
ENERGY SERVICES INC.

Diamond Valley East #8

MD
2":100'

Company: Extraction Oil & Gas
Well Name: Diamond Valley East #8
API:
Rig Id: Frontier Rig 10
State: Colorado Northern Zone
County/Parish: Weld
Country: USA
Survey Company: Ensign Directional
Job number: Extraction - #9
DD 1 Hugh McGraw
DD 2 Austen
MWD 1 Steve Pickering
MWD 2 Max Odom

Log measurements:
Depth measured from:
Maximum temperature:

	Depth	**Date**
Start:	836 ft	8-20-14
End:	7420 ft	8-22-14

Casing	**Depth**	**Size**
Surface:	836	9 5/8
Intermediate:	7420	7

Mud Type:
Density:
Viscosity:
Rm: **Rmf:** **Rmc:**

Elevations
KB: 4791
GL: 4769
DF: 4791

Run	**Bit Size**	**Offsets**		**Depths**		**Dates**	
		Gamma	**Survey**	**Start**	**End**	**Start**	**End**
1	8 3/4	53.23	48.23	836	7420	8-20-14	8-22-14
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ensign Directional uses its best efforts to provide its customers with accurate information and interpretations in conjunction with services performed but will not be held liable or responsible for the accuracy of such information or interpretation.

#9 MD(904.00) Inc(0.4) Azm(326.7) TVD(903.98)
VS(3.74) NS(-0.51) EW(-3.77) TEMP(0.0)

#10 MD(1180.00) Inc(0.3) Azm(314.4) TVD(1179.98)
VS(4.86) NS(0.80) EW(-4.82) TEMP(0.0)

#11 MD(1272.00) Inc(4.3) Azm(16.8) TVD(1271.89)
VS(4.24) NS(4.27) EW(-3.99) TEMP(0.0)

#12 MD(1364.00) Inc(4.0) Azm(16.3) TVD(1363.65)
VS(2.73) NS(10.65) EW(-2.10) TEMP(0.0)

#13 MD(1457.00) Inc(7.0) Azm(21.2) TVD(1456.21)
VS(0.28) NS(19.05) EW(0.86) TEMP(0.0)

#14 MD(1551.00) Inc(6.3) Azm(19.8) TVD(1549.58)
VS(-2.91) NS(29.24) EW(4.68) TEMP(0.0)

#15 MD(1643.00) Inc(5.8) Azm(14.1) TVD(1641.06)
VS(-5.19) NS(38.50) EW(7.52) TEMP(0.0)

#16 MD(1735.00) Inc(5.5) Azm(9.6) TVD(1732.62)
VS(-6.53) NS(47.36) EW(9.39) TEMP(0.0)

#17 MD(1826.00) Inc(5.1) Azm(3.6) TVD(1823.23)
VS(-7.00) NS(55.69) EW(10.37) TEMP(0.0)

#18 MD(1918.00) Inc(4.7) Azm(1.1) TVD(1914.89)
VS(-6.86) NS(63.54) EW(10.70) TEMP(0.0)

#19 MD(2009.00) Inc(6.2) Azm(15.6) TVD(2005.48)
VS(-7.74) NS(72.00) EW(12.10) TEMP(0.0)

#20 MD(2101.00) Inc(5.3) Azm(11.0) TVD(2097.02)
VS(-9.34) NS(80.96) EW(14.24) TEMP(0.0)

#21 MD(2193.00) Inc(4.7) Azm(6.4) TVD(2188.67)
VS(-10.10) NS(88.88) EW(15.47) TEMP(0.0)

#22 MD(2284.00) Inc(6.5) Azm(18.9) TVD(2279.24)
VS(-11.66) NS(97.46) EW(17.56) TEMP(0.0)

#23 MD(2376.00) Inc(6.0) Azm(11.3) TVD(2370.69)
VS(-13.71) NS(107.10) EW(20.19) TEMP(0.0)

#24 MD(2468.00) Inc(6.1) Azm(7.8) TVD(2462.18)
VS(-14.73) NS(116.66) EW(21.79) TEMP(0.0)

#25 MD(2560.00) Inc(6.1) Azm(30.0) TVD(2553.67)
VS(-17.29) NS(125.73) EW(24.90) TEMP(0.0)

#26 MD(2651.00) Inc(5.7) Azm(23.6) TVD(2644.19)
VS(-21.01) NS(134.06) EW(29.13) TEMP(0.0)

#27 MD(2743.00) Inc(5.5) Azm(19.9) TVD(2735.75)
VS(-23.83) NS(142.39) EW(32.46) TEMP(0.0)

#28 MD(2835.00) Inc(5.2) Azm(14.5) TVD(2827.35)
VS(-25.88) NS(150.58) EW(35.00) TEMP(0.0)

#29 MD(2927.00) Inc(4.6) Azm(7.1) TVD(2919.01)
VS(-26.91) NS(158.27) EW(36.50) TEMP(0.0)

#30 MD(3018.00) Inc(3.9) Azm(358.1) TVD(3009.76)
VS(-26.85) NS(164.99) EW(36.85) TEMP(0.0)

#31 MD(3110.00) Inc(6.1) Azm(22.2) TVD(3101.42)
VS(-28.13) NS(172.64) EW(38.59) TEMP(0.0)

#32 MD(3202.00) Inc(5.1) Azm(15.6) TVD(3192.98)
VS(-30.57) NS(181.11) EW(41.54) TEMP(0.0)

#33 MD(3293.00) Inc(3.9) Azm(9.0) TVD(3283.70)
VS(-31.72) NS(188.06) EW(43.11) TEMP(0.0)

#34 MD(3385.00) Inc(6.2) Azm(29.1) TVD(3375.34)
VS(-34.17) NS(195.49) EW(46.02) TEMP(0.0)

#35 MD(3477.00) Inc(5.0) Azm(22.1) TVD(3466.90)
VS(-37.60) NS(203.55) EW(49.94) TEMP(0.0)

#36 MD(3568.00) Inc(8.2) Azm(27.5) TVD(3557.29)
VS(-41.52) NS(212.98) EW(54.43) TEMP(0.0)

#37 MD(3660.00) Inc(8.8) Azm(27.2) TVD(3648.28)
VS(-47.03) NS(225.06) EW(60.68) TEMP(0.0)

#38 MD(3752.00) Inc(9.8) Azm(16.1) TVD(3739.07)
VS(-51.57) NS(238.84) EW(66.07) TEMP(0.0)

#39 MD(3844.00) Inc(8.4) Azm(9.0) TVD(3829.92)
VS(-53.94) NS(253.00) EW(69.29) TEMP(0.0)

#40 MD(3935.00) Inc(4.8) Azm(359.2) TVD(3920.30)
VS(-54.30) NS(263.38) EW(70.28) TEMP(0.0)

#41 MD(4027.00) Inc(3.7) Azm(350.9) TVD(4012.05)
VS(-53.37) NS(270.16) EW(69.75) TEMP(0.0)

#42 MD(4118.00) Inc(3.5) Azm(1.7) TVD(4102.87)
VS(-52.65) NS(275.84) EW(69.37) TEMP(0.0)

#43 MD(4209.00) Inc(3.7) Azm(11.9) TVD(4193.69)
VS(-52.99) NS(281.49) EW(70.06) TEMP(0.0)

#44 MD(4303.00) Inc(6.6) Azm(7.6) TVD(4287.30)
VS(-53.83) NS(289.81) EW(71.40) TEMP(0.0)

#45 MD(4397.00) Inc(6.5) Azm(4.1) TVD(4380.69)
VS(-54.28) NS(300.47) EW(72.49) TEMP(0.0)

#46 MD(4492.00) Inc(6.4) Azm(0.8) TVD(4475.09)
VS(-54.10) NS(311.13) EW(72.95) TEMP(0.0)

#47 MD(4586.00) Inc(5.5) Azm(355.9) TVD(4568.58)
VS(-53.26) NS(320.86) EW(72.70) TEMP(0.0)

#48 MD(4681.00) Inc(5.3) Azm(354.8) TVD(4663.16)
VS(-52.01) NS(329.77) EW(71.98) TEMP(0.0)

#49 MD(4775.00) Inc(4.7) Azm(351.5) TVD(4756.80)
VS(-50.56) NS(337.90) EW(71.02) TEMP(0.0)

#50 MD(4870.00) Inc(4.4) Azm(359.0) TVD(4851.50)
VS(-49.47) NS(345.40) EW(70.38) TEMP(0.0)

#51 MD(4965.00) Inc(2.6) Azm(354.5) TVD(4946.32)
VS(-48.85) NS(351.19) EW(70.11) TEMP(0.0)

#52 MD(5060.00) Inc(4.7) Azm(6.6) TVD(5041.12)
VS(-48.73) NS(357.20) EW(70.35) TEMP(0.0)

#53 MD(5154.00) Inc(6.2) Azm(13.6) TVD(5134.70)
VS(-49.83) NS(365.96) EW(71.99) TEMP(0.0)

#54 MD(5249.00) Inc(6.3) Azm(20.1) TVD(5229.13)
VS(-52.23) NS(375.84) EW(74.98) TEMP(0.0)

#55 MD(5344.00) Inc(6.2) Azm(13.1) TVD(5323.57)
VS(-54.58) NS(385.73) EW(77.94) TEMP(0.0)

#56 MD(5440.00) Inc(7.3) Azm(12.7) TVD(5418.90)
VS(-56.43) NS(396.73) EW(80.45) TEMP(0.0)

#57 MD(5534.00) Inc(7.1) Azm(7.5) TVD(5512.16)
VS(-57.80) NS(408.32) EW(82.53) TEMP(0.0)

#58 MD(5628.00) Inc(6.9) Azm(12.4) TVD(5605.46)
VS(-59.09) NS(419.59) EW(84.50) TEMP(0.0)

#59 MD(5723.00) Inc(5.5) Azm(12.2) TVD(5699.91)
VS(-60.67) NS(429.61) EW(86.68) TEMP(0.0)

#60 MD(5818.00) Inc(6.0) Azm(14.3) TVD(5794.43)
VS(-62.30) NS(438.87) EW(88.87) TEMP(0.0)

#61 MD(5913.00) Inc(5.4) Azm(18.0) TVD(5888.96)
VS(-64.36) NS(447.94) EW(91.48) TEMP(0.0)

#62 MD(6007.00) Inc(5.8) Azm(16.6) TVD(5982.51)
VS(-66.55) NS(456.70) EW(94.20) TEMP(0.0)

#63 MD(6102.00) Inc(7.1) Azm(1.1) TVD(6076.91)
VS(-67.40) NS(467.17) EW(95.69) TEMP(0.0)

#64 MD(6197.00) Inc(4.7) Azm(357.4) TVD(6171.40)
VS(-66.75) NS(476.93) EW(95.62) TEMP(0.0)

#65 MD(6244.00) Inc(4.2) Azm(358.1) TVD(6218.26)
VS(-66.39) NS(480.57) EW(95.48) TEMP(0.0)

#66 MD(6291.00) Inc(7.0) Azm(348.1) TVD(6265.03)
VS(-65.47) NS(485.09) EW(94.83) TEMP(0.0)

#67 MD(6338.00) Inc(12.0) Azm(325.3) TVD(6311.39)
VS(-61.69) NS(491.92) EW(91.46) TEMP(0.0)

#68 MD(6386.00) Inc(13.5) Azm(314.4) TVD(6358.21)
VS(-54.37) NS(499.94) EW(84.61) TEMP(0.0)

#69 MD(6480.00) Inc(22.2) Azm(281.5) TVD(6447.81)
VS(-28.39) NS(511.21) EW(59.26) TEMP(0.0)

#70 MD(6575.00) Inc(23.3) Azm(277.1) TVD(6535.43)
VS(8.13) NS(517.11) EW(23.03) TEMP(0.0)

#71 MD(6669.00) Inc(26.6) Azm(274.1) TVD(6620.65)
VS(47.74) NS(520.91) EW(-16.43) TEMP(0.0)

#72 MD(6763.00) Inc(41.2) Azm(279.2) TVD(6698.47)
VS(99.88) NS(527.41) EW(-68.27) TEMP(0.0)

#73 MD(6856.00) Inc(57.5) Azm(282.6) TVD(6758.86)
VS(169.56) NS(540.95) EW(-137.25) TEMP(0.0)

#74 MD(6951.00) Inc(60.1) Azm(275.2) TVD(6808.12)
VS(250.36) NS(553.44) EW(-217.45) TEMP(0.0)

#75 MD(7045.00) Inc(58.1) Azm(276.2) TVD(6856.39)
VS(330.95) NS(561.44) EW(-297.71) TEMP(0.0)

#76 MD(7092.00) Inc(57.0) Azm(275.9) TVD(6881.61)
VS(370.57) NS(565.62) EW(-337.15) TEMP(0.0)

#77 MD(7140.00) Inc(64.2) Azm(273.1) TVD(6905.16)
VS(412.35) NS(568.86) EW(-378.81) TEMP(0.0)

#78 MD(7187.00) Inc(70.5) Azm(272.4) TVD(6923.25)
VS(455.70) NS(570.94) EW(-422.11) TEMP(0.0)

#79 MD(7234.00) Inc(75.2) Azm(271.7) TVD(6937.11)
VS(500.59) NS(572.54) EW(-466.98) TEMP(0.0)

#80 MD(7281.00) Inc(78.0) Azm(269.7) TVD(6948.00)
VS(546.25) NS(573.09) EW(-512.69) TEMP(0.0)

#81 MD(7329.00) Inc(82.7) Azm(271.5) TVD(6956.04)
VS(593.49) NS(573.59) EW(-559.99) TEMP(0.0)

#82 MD(7370.00) Inc(86.8) Azm(271.8) TVD(6959.79)
VS(634.29) NS(574.77) EW(-600.79) TEMP(0.0)