ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO 20 DE JULIO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ1EX - PZ2A
LONGITUD	66,5

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

1

LONG EFECTIVA TUBERIA	67
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°1EX	0	243,798	242,150	242,000	1,798	3,000	1,000	2,000	3,596							
										10	5,37	36,28	0,31	30,59	0,00	5,69
	10	243,900	242,220	242,070	1,830	3,000	1,000	2,000	3,660							
										10	5,37	37,20	0,31	31,51	0,00	5,69
	20	244,03	242,290	242,140	1,890	3,000	1,000	2,000	3,780							
										10	5,37	37,76	0,31	32,07	0,00	5,69
	30	244,096	242,360	242,210	1,886	3,000	1,000	2,000	3,772							
										10	5,37	37,60	0,31	31,91	0,00	5,69
	40	244,154	242,430	242,280	1,874	3,000	1,000	2,000	3,748							
										10	5,37	37,55	0,31	31,86	0,00	5,69
	50	244,231	242,500	242,350	1,881	3,000	1,000	2,000	3,762							
										10	5,37	38,15	0,31	32,46	0,00	5,69
	60	244,354	242,570	242,420	1,934	3,000	1,000	2,000	3,868							
										6,50	3,49	25,21	0,20	21,51	0,00	3,70
PZ N°2A	66,50	244,41	242,616	242,466	1,945	3,000	1,000	2,000	3,889							
											35,72	**249,75**	**2,09**	**211,94**	**0,00**	**37,81**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO 20 DE JULIO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ2A - PZ3A
LONGITUD	66,5

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

2

LONG EFECTIVA TUBERIA	67
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°2A	0	244,410	242,635	242,485	1,925	3,000	1,000	2,000	3,850							
										10	5,37	38,55	0,31	32,86	0,00	5,69
	10	244,485	242,705	242,555	1,930	3,000	1,000	2,000	3,860							
										10	5,37	38,15	0,31	32,46	0,00	5,69
	20	244,51	242,775	242,625	1,885	3,000	1,000	2,000	3,770							
										10	5,37	37,59	0,31	31,90	0,00	5,69
	30	244,569	242,845	242,695	1,874	3,000	1,000	2,000	3,748							
										10	5,37	38,59	0,31	32,90	0,00	5,69
	40	244,75	242,915	242,765	1,985	3,000	1,000	2,000	3,970							
										10	5,37	41,42	0,31	35,73	0,00	5,69
	50	244,992	242,985	242,835	2,157	3,000	1,000	2,000	4,314							
										10	5,37	43,95	0,31	38,26	0,00	5,69
	60	245,143	243,055	242,905	2,238	3,000	1,000	2,000	4,476							
										6,50	3,49	25,38	0,20	21,68	0,00	3,70
PZ N°3A	66,50	244,617	243,101	242,951	1,667	3,000	1,000	2,000	3,333							
											35,72	**263,63**	**2,09**	**225,82**	**0,00**	**37,81**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

199

POZOS CONCERTADOS

POZO N°	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	RADIO SUP	RADIO INF	RADIO PROM	AREA	ALTURA DEL ANILLO	VOLUMEN DE EXCAVACION	RELLENO MAT DE LA MISMA EXCAVACION	RELLENO MAT DE PRESTAMO	MATERIAL SOBRANTE
1	244,400	242,616	242,366	2,03	3,00	2,00	2,50	19,64	1,58	39,94	34,77	0,00	5,17
2	244,800	243,1	242,850	1,95	3,00	2,00	2,50	19,64	1,50	38,29	33,33	0,00	4,96
										78,23	**68,10**	**0,00**	**10,13**

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

700

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

TRAMO	No. DOMICILIARIA	ABSCISA	TUBERIA DE 6"				ARENA PARA TUBERIA DE 6"		EXCAVACION MANUAL PARA TUBERIA 6"						EXCAVACION MECANICA PARA TUBERIA 6"						EXCAVACION PARA CAJAS						REALCE CAJA			MATERIAL SOBRANTE DE LAS DOS EXCAVACIONES	BENIFICIARIO
			MPLE	LONGITUD TOTAL	AREA	VOLUMEN	AREA	VOLUMEN	LARGO	ANCHO	H 1	H 2	VOLUMEN	RELLENO	LARGO	ANCHO	H 1	H 2	VOLUMEN	RELLENO	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN	RELLENO	ALTO	PERIMETRO	AREA	VOLUMEN	
PZ 1EX A PZ 2A	1	K0+009	0,00	5,54	0,02	0,11	0,30	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,54	1,00	1,20	1,70	8,03	6,37	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,41	7,13
	2	K0+012	0,00	5,23	0,02	0,11	0,30	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,23	1,00	1,20	1,70	7,58	6,02	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,29	6,77
	3	K0+017	0,69	6,54	0,02	0,13	0,30	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	1,00	1,20	1,70	9,48	7,52	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,77	8,28
	4	K0+021	0,00	5,09	0,02	0,10	0,30	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,09	1,00	1,20	1,70	7,38	5,85	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,24	6,61
	5	K0+027	0,00	5,02	0,02	0,10	0,30	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,02	1,00	1,20	1,70	7,28	5,77	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,22	6,53
	6	K0+028	1,01	6,86	0,02	0,14	0,30	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,86	1,00	1,20	1,70	9,95	7,89	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,88	8,65
	7	K0+035	0,00	5,03	0,02	0,10	0,30	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,03	1,00	1,20	1,70	7,29	5,79	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,22	6,54
	8	K0+037	1,16	7,03	0,02	0,14	0,30	1,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,03	1,00	1,20	1,70	10,19	8,09	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,94	8,84
	9	K0+043	1,32	7,17	0,02	0,14	0,30	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	1,00	1,20	1,70	10,40	8,25	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,99	9,00
	10	K0+045	0,00	5,04	0,02	0,10	0,30	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	1,00	1,20	1,70	7,31	5,80	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,23	6,55
	11	K0+049	1,32	7,17	0,02	0,14	0,30	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	1,00	1,20	1,70	10,40	8,25	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,99	9,00
	12	K0+054	0,00	5,05	0,02	0,10	0,30	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	1,00	1,20	1,70	7,32	5,81	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,23	6,57
	13	K0+058	1,56	7,43	0,02	0,15	0,30	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,43	1,00	1,20	1,70	10,77	8,55	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	3,09	9,30
	14	K0+064	0,00	5,11	0,02	0,10	0,30	1,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,11	1,00	1,20	1,70	7,41	5,88	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,25	6,63
PZ 2A A PZ 3A	1	K0+002	1,78	7,63	0,02	0,15	0,30	2,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,63	1,00	1,20	1,50	10,30	8,01	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	3,16	8,77
	2	K0+005	0,00	5,30	0,02	0,11	0,30	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,30	1,00	1,20	1,50	7,16	5,57	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,32	6,32
	3	K0+011	1,59	7,84	0,02	0,16	0,30	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,84	1,00	1,20	1,50	10,58	8,23	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	3,23	8,99
	4	K0+012	0,00	5,53	0,02	0,11	0,30	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,53	1,00	1,20	1,50	7,47	5,81	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,40	6,56
	5	K0+018	0,00	5,81	0,02	0,12	0,30	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,81	1,00	1,20	1,50	7,84	6,10	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,50	6,88
	6	K0+023	2,13	7,98	0,02	0,16	0,30	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,98	1,00	1,20	1,50	10,77	8,38	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	3,26	9,14
	7	K0+025	0,00	5,88	0,02	0,12	0,30	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	1,00	1,20	1,50	7,94	6,17	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,53	6,93
	8	K0+033	0,00	5,86	0,02	0,12	0,30	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,86	1,00	1,20	1,50	7,91	6,15	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,52	6,91
	9	K0+049	0,00	5,90	0,02	0,12	0,30	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,90	1,00	1,20	1,50	7,97	6,20	1,00	1,00	1,10	1,10	0,76	0,40	2,80	0,49	2,53	6,95
				141,04				39,46					0,00	0,00					188,74	156,44				25,30	17,41			11,27	60,22	

TOTAL ACOMETIDAS	23
TOTAL CAJAS	23

EXCAVACION MANUAL	224,04
RELLENO SELECCIONADO	173,85
ARENA ATRAQUE TUBERIA	39,46
RETIRO DE MATERIAL SOBRA	60,22

EXCAVACION MANUAL	267,87
RELLENO SELECCIONADO	205,70
ARENA ATRAQUE TUBERIA	49,36
RETIRO DE MATERIAL SOBR	74,60

491,90
379,55
88,82
134,83

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO

207

RESUMEN CANTIDADES DE LA RED DE Ø 8 " PVC NOVAFORT. BARRIO 20 DE JULIO

No	TRAMO	DIAMETRO TUBERIA	LONG. TUBERIA	VOL. ARENA	VOL. EXCAV	VOL. RELLENO	VOL. RETIRO
1	PZ 1EX - PZ 2A	Ø 8"	67	35,72	249,75	211,94	37,81
2	PZ 2A - PZ 3A	Ø 8"	67	35,72	263,63	225,82	37,81
TOTAL CANTIDADES			**134,00**	**71,44**	**513,38**	**437,76**	**75,62**

RESUMEN CANTIDADES POZOS. 20 DE JULIO

POZO N°	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	RADIO SUP	RADIO INF	RADIO PROM	AREA	ALTURA DEL ANILLO	VOLUMEN DE EXCAVACION	RELLENO MAT DE LA MISMA EXCAVACION	RELLENO MAT DE PRESTAMO	MATERIAL SOBRANTE
1	244,400	242,6	242,366	2,03	3,00	2,00	2,50	19,64	1,58	39,94	34,77	0,00	5,17
2	244,800	243,1	242,850	1,95	3,00	2,00	2,50	19,64	1,50	38,29	33,33	0,00	4,96
										78,23	**68,10**	**0,00**	**10,13**

RESUMEN CANTIDADES DE LA RED DE Ø 6 " PVC (DOMICILIARIAS) BARRIO 20 DE JULIO

No	TRAMO	DIAMETRO TUBERIA	LONG. TUBERIA	VOL. ARENA	VOL. EXCAV TUBERIA	VOL. EXC. CAJAS	VOL. RELLENO
1	PZ 1EX A PZ 2A	Ø 6"	83,31	23,31	120,80	15,40	95,82
2	PZ 2A A PZ 3A	Ø 6"	57,73	16,15	77,94	9,90	60,62
TOTAL CANTIDADES			**141,04**	**39,46**	**198,74**	**25,30**	**156,44**

JEISON JESUS BAUTISTA
TOPOGRAFO
T.P. 01-22193 CPNT

202

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ8 - PZ11
LONGITUD	37,27

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

1

LONG EFECTIVA TUBERIA	37,77
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°8	0	245,267	243,634	243,484	1,783	3,000	1,000	2,000	3,566							
										10	5,372	35,490	0,314	29,804	0	5,686
	10	245,320	243,704	243,554	1,766	3,000	1,000	2,000	3,532							
										10	5,372	33,720	0,314	28,034	0	5,686
	20	245,23	243,774	243,624	1,606	3,000	1,000	2,000	3,212							
										10	5,372	31,261	0,314	25,575	0	5,686
	30	245,236	243,844	243,694	1,542	3,000	1,000	2,000	3,084							
										7,27	3,905	11,210	0,228	7,077	0	4,134
PZ N°11	37,27	245,265	243,895	243,745	1,520	3,000	1,000	2,000	3,040							
											20,020	**111,681**	**1,171**	**90,490**	**0,000**	**21,191**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ11 - PZ10
LONGITUD	30,2

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

2

LONG EFECTIVA TUBERIA	30,7
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°11	0	245,265	243,925	243,775	1,490	3,000	1,000	2,000	2,980							
										10	5,372	29,480	0,314	23,794	0	5,686
	10	245,303	243,995	243,845	1,458	3,000	1,000	2,000	2,916							
										10	5,372	29,610	0,314	23,924	0	5,686
	20	245,418	244,065	243,915	1,503	3,000	1,000	2,000	3,006							
										10	5,372	29,936	0,314	24,250	0	5,686
	30	245,477	244,135	243,985	1,492	3,000	1,000	2,000	2,984							
										0,20	0,107	0,298	0,006	0,185	0	0,114
PZ N°10	30,20	245,477	244,136	243,986	1,491	3,000	1,000	2,000	2,981							
											16,222	**89,324**	**0,949**	**72,153**	**0,000**	**17,171**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

194

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ11 - PZ12
LONGITUD	19,23

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

3

LONG EFECTIVA TUBERIA	19,73
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°11	0	245,265	243,925	243,775	1,490	3,000	1,000	2,000	2,980							
										10	5,372	29,500	0,314	23,814	0	5,686
	10	245,305	243,995	243,845	1,460	3,000	1,000	2,000	2,920							
										9,23	4,958	25,488	0,290	20,240	0	5,248
PZ N°12	19,23	245,211	244,060	243,910	1,301	3,000	1,000	2,000	2,603							
											10,330	**54,988**	**0,604**	**44,054**	**0,000**	**10,934**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ12 - PZ13
LONGITUD	41,01

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

4

LONG EFECTIVA TUBERIA	41,51
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°12	0	245,211	244,090	243,940	1,271	3,000	1,000	2,000	2,542							
										10	5,372	25,850	0,314	20,164	0	5,686
	10	245,324	244,160	244,010	1,314	3,000	1,000	2,000	2,628							
										10	5,372	27,450	0,314	21,764	0	5,686
	20	245,511	244,230	244,080	1,431	3,000	1,000	2,000	2,862							
										10	5,372	29,749	0,314	24,063	0	5,686
	30	245,681	244,300	244,150	1,531	3,000	1,000	2,000	3,062							
										10	5,372	15,310	0,314	9,624	0	5,686
	40	245,77	244,370	244,220	1,550	3,000	1,000	2,000	3,100							
										1,01	0,543	1,566	0,032	0,991	0	0,574
PZ N°13	41,01	245,771	244,377	244,227	1,544	3,000	1,000	2,000	3,088							
											22,029	**99,925**	**1,288**	**76,607**	**0,000**	**23,318**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ13 - PZ14
LONGITUD	49,8

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

5

LONG EFECTIVA TUBERIA	50,3
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°13	0	245,771	244,407	244,257	1,514	3,000	1,000	2,000	3,028							
										10	5,372	31,640	0,314	25,954	0	5,686
	10	245,977	244,477	244,327	1,650	3,000	1,000	2,000	3,300							
										10	5,372	33,400	0,314	27,714	0	5,686
	20	246,087	244,547	244,397	1,690	3,000	1,000	2,000	3,380							
										10	5,372	33,534	0,314	27,848	0	5,686
	30	246,133	244,617	244,467	1,666	3,000	1,000	2,000	3,332							
										10	5,372	16,660	0,314	10,974	0	5,686
	40	246,089	244,687	244,537	1,552	3,000	1,000	2,000	3,104							
										9,80	5,264	15,210	0,308	9,637	0	5,572
PZ N°14	49,80	246,269	244,756	244,606	1,663	3,000	1,000	2,000	3,327							
											26,751	**130,444**	**1,565**	**102,128**	**0,000**	**28,315**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
	OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ13 - PZ16
LONGITUD	41,09

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

6

LONG EFECTIVA TUBERIA	41,59
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°13	0	245,771	244,407	244,257	1,514	3,000	1,000	2,000	3,028							
										10	5,372	30,340	0,314	24,654	0	5,686
	10	245,847	244,477	244,327	1,520	3,000	1,000	2,000	3,040							
										10	5,372	30,440	0,314	24,754	0	5,686
	20	245,921	244,547	244,397	1,524	3,000	1,000	2,000	3,048							
										10	5,372	29,134	0,314	23,448	0	5,686
	30	246,039	244,617	244,467	1,572	3,000	1,000	2,000	3,144							
										10	5,372	15,720	0,314	10,034	0	5,686
	40	245,918	244,687	244,537	1,381	3,000	1,000	2,000	2,762							
										1,09	0,586	1,505	0,034	0,886	0	0,620
PZ N°16	41,09	245,934	244,695	244,545	1,389	3,000	1,000	2,000	2,779							
											22,072	**107,139**	**1,291**	**83,776**	**0,000**	**23,363**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
	OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ16 - PZ15
LONGITUD	50,18

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

7

LONG EFECTIVA TUBERIA	50,68
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA EXCAV	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°16	0	245,934	244,715	244,565	1,369	3,000	1,000	2,000	2,738							
										10	5,372	27,320	0,314	21,634	0	5,686
	10	245,998	244,785	244,635	1,363	3,000	1,000	2,000	2,726							
										10	5,372	27,000	0,314	21,314	0	5,686
	20	246,042	244,855	244,705	1,337	3,000	1,000	2,000	2,674							
										10	5,372	28,567	0,314	22,882	0	5,686
	30	246,127	244,925	244,775	1,352	3,000	1,000	2,000	2,704							
										10	5,372	13,520	0,314	7,834	0	5,686
	40	246,24	244,995	244,845	1,395	3,000	1,000	2,000	2,790							
										10	5,372	13,950	0,314	8,264	0	5,686
	50	246,431	245,065	244,915	1,516	3,000	1,000	2,000	3,032							
										0,18	0,097	0,273	0,006	0,171	0	0,102
PZ N°15	50,18	246,436	245,066	244,916	1,520	3,000	1,000	2,000	3,039							
											26,955	**110,630**	**1,576**	**82,099**	**0,000**	**28,532**

OBSERVACIONES:	

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

ALCALDIA DE SARAVENA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBJETO: "CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CARTERA ALCANTARILLADO BARRIO EL PARAISO

DIAMETRO DE TUBERIA	203,2mm
TRAMO	PZ16 - PZ17
LONGITUD	33

AREA DEL TUBO	0,031
AREA CAMA DE ARENA	0,569

8

LONG EFECTIVA TUBERIA	33,5
PENDIENTE %	0,70%

POZOS	ABCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ANCHO PM	AREA	LONGITUD	VOLUMEN ARENA	VOLUMEN DE EXCAV	VOLUMEN DEL TUBO	RELLENO MAT DE LA MISMA	RELLENO MAT DE SUBBASE	MATERIAL SOBRANTE
PZ N°4	0	245,934	244,715	244,565	1,369	3,000	1,000	2,000	2,738							
										10	5,372	27,380	0,314	21,694	0	5,686
	10	246,004	244,785	244,635	1,369	3,000	1,000	2,000	2,738							
										10	5,372	27,200	0,314	21,514	0	5,686
	20	246,056	244,855	244,705	1,351	3,000	1,000	2,000	2,702							
										10	5,372	26,650	0,314	20,964	0	5,686
	30	246,09	244,925	244,775	1,315	3,000	1,000	2,000	2,630							
										3,00	1,612	3,945	0,094	2,239	0	1,706
PZ N°7	33,00	246,11	244,946	244,796	1,314	3,000	1,000	2,000	2,628							
											17,727	**85,175**	**1,037**	**66,412**	**0,000**	**18,763**

OBSERVACIONES:

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

RESUMEN CANTIDADES DE LA RED DE Ø 8 " PVC NOVAFORT

No	TRAMO	DIAMETRO TUBERIA	LONG. TUBERIA	VOL. ARENA	VOL. EXCAV	VOL. RELLENO	VOL. RETIRO
1	PZ 8 - PZ 11	Ø 8"	37,77	20,02	111,68	90,49	21,19
2	PZ 11 - PZ 10	Ø 8"	30,70	16,22	89,32	72,15	17,17
3	PZ 11 - PZ 12	Ø 8"	19,73	10,33	54,99	44,05	10,93
4	PZ 12 - PZ 13	Ø 8"	41,51	22,03	99,93	76,61	23,32
5	PZ 13 - PZ 14	Ø 8"	50,3	26,75	130,44	102,13	28,32
6	PZ 13 - PZ 16	Ø 8"	41,59	22,07	107,14	83,78	23,36
7	PZ 16 - PZ 15	Ø 8"	50,68	26,96	110,63	82,10	28,53
8	PZ 16 - PZ 17	Ø 8"	33,50	17,73	85,18	66,41	18,76
TOTAL CANTIDADES			**305,78**	**162,11**	**789,31**	**617,72**	**171,58**

JEISON JESUS BAUTISTA
TOPOGRAFO
T.P. 01-22193 CPNT

POZOS CONCERTADOS

POZO N°	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	RADIO SUP	RADIO INF	RADIO PROM	AREA	ALTURA DEL ANILLO	VOLUMEN DE EXCAVACION	RELLENO MAT DE LA MISMA EXCAVACION	RELLENO MAT DE PRESTAMO	MATERIAL SOBRANTE
10	245,500	244,133	243,883	1,62	3,00	2,00	2,50	19,64	1,17	31,75	27,64	0,00	4,11
11	245,240	243,895	243,645	1,60	3,00	2,00	2,50	19,64	1,15	31,32	27,27	0,00	4,05
12	245,220	244,06	243,810	1,41	3,00	2,00	2,50	19,64	0,96	27,69	24,11	0,00	3,58
13	245,800	244,377	244,127	1,67	3,00	2,00	2,50	19,64	1,22	32,85	28,60	0,00	4,25
14	246,250	244,755	244,505	1,75	3,00	2,00	2,50	19,64	1,30	34,26	29,82	0,00	4,44
15	246,540	245,066	244,816	1,72	3,00	2,00	2,50	19,64	1,27	33,85	29,47	0,00	4,38
16	245,920	244,695	244,445	1,47	3,00	2,00	2,50	19,64	1,02	28,96	25,21	0,00	3,75
17	246,050	244,946	244,696	1,35	3,00	2,00	2,50	19,64	0,90	26,59	23,15	0,00	3,44
										247,27	**215,26**	**0,00**	**32,01**

JEISON JESUS BAUTISTA ROJAS
TOPOGRAFO
T.P 01-22193 CPNT

RESUMEN CANTIDADES DE LA RED DE Ø 8 " PVC NOVAFORT

No	TRAMO	DIAMETRO TUBERIA	LONG. TUBERIA	VOL. ARENA	VOL. EXCAV	VOL. RELLENO	VOL. RETIRO
1	PZ 8 - PZ 11	Ø 8"	37,77	20,02	111,68	90,49	21,19
2	PZ 11 - PZ 10	Ø 8"	30,70	16,22	89,32	72,15	17,17
3	PZ 11 - PZ 12	Ø 8"	19,73	10,33	54,99	44,05	10,93
4	PZ 12 - PZ 13	Ø 8"	41,51	22,03	99,93	76,61	23,32
5	PZ 13 - PZ 14	Ø 8"	50,3	26,75	130,44	102,13	28,32
6	PZ 13 - PZ 16	Ø 8"	41,59	22,07	107,14	83,78	23,36
7	PZ 16 - PZ 15	Ø 8"	50,68	26,96	110,63	82,10	28,53
8	PZ 16 - PZ 17	Ø 8"	33,50	17,73	85,18	66,41	18,76
TOTAL CANTIDADES			**305,78**	**162,11**	**789,31**	**617,72**	**171,58**

POZO N°	COTA TERRENO	COTA BATEA	COTA EXCAVACION	ALTURA	RADIO SUP	RADIO INF	RADIO PROM	AREA	ALTURA DEL ANILLO	VOLUMEN DE EXCAVACION	RELLENO MAT DE LA MISMA EXCAVACION	RELLENO MAT DE PRESTAMO	MATERIAL SOBRANTE
10	245,500	244,133	243,883	1,62	3,00	2,00	2,50	19,64	1,17	31,75	27,64	0,00	4,11
11	245,240	243,895	243,645	1,60	3,00	2,00	2,50	19,64	1,15	31,32	27,27	0,00	4,05
12	245,220	244,06	243,810	1,41	3,00	2,00	2,50	19,64	0,96	27,69	24,11	0,00	3,58
13	245,800	244,377	244,127	1,67	3,00	2,00	2,50	19,64	1,22	32,85	28,60	0,00	4,25
14	246,250	244,755	244,505	1,75	3,00	2,00	2,50	19,64	1,30	34,26	29,82	0,00	4,44
15	246,540	245,066	244,816	1,72	3,00	2,00	2,50	19,64	1,27	33,85	29,47	0,00	4,38
16	245,920	244,695	244,445	1,47	3,00	2,00	2,50	19,64	1,02	28,96	25,21	0,00	3,75
17	246,050	244,946	244,696	1,35	3,00	2,00	2,50	19,64	0,90	26,59	23,15	0,00	3,44
										247,27	**215,26**	**0,00**	**32,01**

JEISON JESUS BAUTISTA
TOPOGRAFO
T.P. 01-22193 CPNT