LENIVAL ESTEVAO ALVES:31265472149
Assinado de forma digital por LENIVAL ESTEVAO ALVES:31265472149
Dados: 2022.10.06 11:35:41 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

PARÂMETROS ADOTADOS:
TRECHO = Identificação do segmento de rede de drenagem
PVm = Poço de Visita de montante
PVj = Poço de Visita de Jusante
EXT= Extensão do trecho
C. TERRENO= Cota do Greide do Projeto Viário a Montante (MONT.) e a Jusante (JUS.);
C. COLETOR= Cota da Geratriz Inferior interna do Coletor a Montante (MONT.) e a Jusante (JUS.);
L= Largura da vala que será igual ao diâmetro externo, mais 60cm. Quando a rede for dupla será acrescido
Av MARECHAL RONDON
Hb= Altura de Berço de areia = 0,20m
*Vol. Tubo = Volume ocupado pela tubulação= área externa*Extensão*
Vol. B = Volume de berço de areia
Vol. R = Volume de reaterro
Bota fora= Vol Bf= Volume de material descartado
Escoramento = Área com escoramento contínuo ou descontínuo

Sem escoramento: valas com profundidade média de até 1,30m;
Escoramento descontínuo: Valas com profundidade média de 1,30 até 2,60m;
Escoramento contínuo: Valas com profundidade média superior a 2,60m;

FORMULÁRIO
Volume de escavação (Vol. Esc)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)

Volume de Berço de areia (Vol. B)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Obs: Considerou-se que 40% do reaterro será com aprov. de material da cava e 60% de jazida

Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb) 12 m
Vol. Esc.= EX*L*(HM+Hb)
Distância média de Bot Fora 5 km

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIÁIS
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
Planilha de quantidades de SERVIÇOS drenagem de águas pluviais - ANEXO I

DATA: jun/22

TRECHO		EXT	DIÂMETRO			L	PROFUND.	ALTURA	Vol. Esc (m3)		Apiloam.	BERÇO		vol tubo	Vol. R	Bota fora	ESCORAMENTO			MATERIAIS BÁSICOS							
PVm	PVj	m	INTERNO (m)		EXTERNO (m)	(m)	MÉDIA (HM) (m)	ESCAVAÇÃO (H) (m)	H <1,50m	1,50m< H <3,00m	m²	HB(m)	Vol. B (m3)	m3	m3	DMT=5Km (m3)	SEM ESCORAM. H <1,30m	DESCONTINUO 1,30m< H <2,60m	CONTÍNUO H >2,60m	CONCRETO MAGRO (Mº)	CONCRETO fck >= 15 MPa (Mº)	AÇO (KG)	Forma (m²)	Alvenaria de bloco de concreto 20x20x40 cm (m³)	Brita nº2	MF-159 aço especial CA-60 c/15 c/8	Areia de assentamento de tubulação (m³)
PV1	PV2	67,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	380,37	229,14	0,16	36,66	48,50	-133,65	668,24	0	222	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		17,152
PV2	PV3	67,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	380,37	229,14	0,16	36,66	48,50	-133,65	668,24	0	222	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		17,152
PV3	PV4	59,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	334,95	201,78	0,16	32,28	42,71	-117,70	588,45	0	196	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,104
PV4	PV5	62,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	454,58	241,80	0,18	43,52	70,12	-183,77	829,85	0	233	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		20,088
PV5	PV6	69,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	505,91	269,10	0,18	48,44	78,04	-204,51	923,55	0	259	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		22,356
PV6	PV7	45,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	329,94	175,50	0,18	31,59	50,89	-133,38	602,31	0	169	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		14,58
PV7	PV8	45,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	329,94	175,50	0,18	31,59	50,89	-133,38	602,31	0	169	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		14,58
PV8	Pvexist	20,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	146,64	78,00	0,18	14,04	22,62	-59,28	267,69	0	75	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		6,48
PV9	PV8	13,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	73,80	44,46	0,16	7,11	9,41	-25,93	129,66	0	43	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		3,328
PV10	PV11	64,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	363,34	218,88	0,16	35,02	46,32	-127,67	638,31	0	212	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		16,384
PV11	PV12	52,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	295,21	177,84	0,16	28,45	37,64	-103,73	518,63	0	173	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,312
PV12	PV13	63,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	357,66	215,46	0,16	34,47	45,60	-125,68	628,34	0	209	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		16,128
PV13	PV14	54,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	306,57	184,68	0,16	29,55	39,09	-107,72	538,58	0	179	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,824
PV14	PV15	9,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	65,99	35,10	0,18	6,32	10,18	-26,68	120,46	0	34	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		2,916
PV15	PV16	9,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	65,99	35,10	0,18	6,32	10,18	-26,68	120,46	0	34	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		2,916
PV16	PV17	50,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	366,60	195,00	0,18	35,10	56,55	-148,20	669,24	0	188	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		16,2
PV17	PV18	67,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	491,24	261,30	0,18	47,03	75,78	-198,58	896,78	0	252	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		21,708
PV18	PV19	57,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	417,92	222,30	0,18	40,01	64,47	-168,95	762,93	0	214	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		18,468
PV19	PV20	27,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	197,96	105,30	0,18	18,95	30,54	-80,03	361,39	0	102	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		8,748
PV20	PV21	27,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	197,96	105,30	0,18	18,95	30,54	-80,03	361,39	0	102	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		8,748
PV21	PV22	58,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	425,26	226,20	0,18	40,72	65,60	-171,91	776,31	0	218	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		18,792
PV22	PV23	56,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	410,59	218,40	0,18	39,31	63,33	-165,98	749,55	0	211	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		18,144
PV23	PV24	9,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	65,99	35,10	0,18	6,32	10,18	-26,68	120,46	0	34	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		2,916
PV24	L	47,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	344,60	183,30	0,18	32,99	53,16	-139,31	629,08	0	177	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		15,228
PV28	PV27	51,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	289,54	174,42	0,16	27,91	36,92	-101,74	508,66	0	169	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,056
PV27	PV26	63,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	357,66	215,46	0,16	34,47	45,60	-125,68	628,34	0	209	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		16,128
PV26	PV25	63,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	357,66	215,46	0,16	34,47	45,60	-125,68	628,34	0	209	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		16,128
PV25	L	59,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	334,95	201,78	0,16	32,28	42,71	-117,70	588,45	0	196	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,104
PV29	PV30	32,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	181,67	109,44	0,16	17,51	23,16	-63,84	319,16	0	106	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		8,192
PV30	PV31	32,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	181,67	109,44	0,16	17,51	23,16	-63,84	319,16	0	106	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		8,192
PV31	PV32	59,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	334,95	201,78	0,16	32,28	42,71	-117,70	588,45	0	196	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,104
PV32	PV33	20,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	113,54	68,40	0,16	10,94	14,48	-39,90	199,47	0	66	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		5,12
PV33	PV34	36,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	263,95	140,40	0,18	25,27	40,72	-106,70	481,85	0	135	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		11,664
PV34	PV35	61,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	447,25	237,90	0,18	42,82	68,99	-180,80	816,47	0	229	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		19,764
PV35	PV36	34,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	249,29	132,60	0,18	23,87	38,45	-100,77	455,08	0	128	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		11,016
PV36	PV37	20,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	146,64	78,00	0,18	14,04	22,62	-59,28	267,69	0	75	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		6,48
PV37	L	53,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	388,60	206,70	0,18	37,21	59,94	-157,09	709,39	0	199	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		17,172
PV40	PV39	60,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	340,63	205,20	0,16	32,83	43,43	-119,69	598,42	0	199	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,36
PV39	PV38	55,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	312,25	188,10	0,16	30,10	39,81	-109,72	548,55	0	183	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		14,08
PV38	L	21,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	119,22	71,82	0,16	11,49	15,20	-41,89	209,45	0	70	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		5,376
PV41	PV42	76,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	431,47	259,92	0,16	41,59	55,01	-151,61	758,00	0	252	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		19,456
PV42	PV43	32,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	181,67	109,44	0,16	17,51	23,16	-63,84	319,16	0	106	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		8,192
PV43	PV44	47,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	266,83	160,74	0,16	25,72	34,02	-93,76	468,76	0	156	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		12,032
PV54	PV53	54,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	306,57	184,68	0,16	29,55	39,09	-107,72	538,58	0	179	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,824
PV53	PV52	27,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	153,28	92,34	0,16	14,77	19,54	-53,86	269,29	0	90	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		6,912
PV52	PV51	76,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	431,47	259,92	0,16	41,59	55,01	-151,61	758,00	0	252	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		19,456
PV51	PV50	63,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	357,66	215,46	0,16	34,47	45,60	-125,68	628,34	0	209	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		16,128
PV50	PV49	53,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	388,60	206,70	0,18	37,21	59,94	-157,09	709,39	0	199	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		17,172
PV49	PV48	29,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	212,63	113,10	0,18	20,36	32,80	-85,95	388,16	0	109	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		9,396

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIÁIS
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
Planilha de quantidades de SERVIÇOS drenagem de águas pluviais - ANEXO I

DATA: jun/22

TRECHO		EXT	DIÂMETRO			L	PROFUND.	ALTURA	Vol. Esc (m3)		Apiloam.	BERÇO		vol tubo	Vol. R	Bota fora	ESCORAMENTO			MATERIAIS BÁSICOS							
PVm	PVj	m	INTERNO (m)		EXTERNO (m)	(m)	MÉDIA (HM) (m)	ESCAVAÇÃO (H) (m)	H <1,50m	1,50m< H <3,00m	m²	HB(m)	Vol. B (m3)	m3	m3	DMT=5Km (m3)	SEM ESCORAM. H <1,30m	DESCONTINUO 1,30m< H <2,60m	CONTÍNUO H >2,60m	CONCRETO MAGRO (Mº)	CONCRETO fck >= 15 MPa (Mº)	AÇO (KG)	Forma (m²)	Alvenaria de bloco de concreto 20x20x40 cm (m³)	Brita nº2	MF-159 aço especial CA-60 c/15 c/8	Areia de assentamento de tubulação (m³)
PV48	PV47	29,00	1,00	1,00			1,70	1,88	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0	109	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		9,396
PV47	PV46	58,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	425,26	226,20	0,18	40,72	65,60	-171,91	776,31	0	218	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		18,792
PV46	PV45	53,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	388,60	206,70	0,18	37,21	59,94	-157,09	709,39	0	199	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		17,172
PV45	PV44	60,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	439,92	234,00	0,18	42,12	67,86	-177,84	803,08	0	226	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		19,44
PV55	PV56	14,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	79,48	47,88	0,16	7,66	10,13	-27,93	139,63	0	46	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		3,584
PV56	PV57	35,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	198,70	119,70	0,16	19,15	25,33	-69,82	349,08	0	116	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		8,96
PV57	PV58	60,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	340,63	205,20	0,16	32,83	43,43	-119,69	598,42	0	199	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,36
PV58	PV59	53,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	300,89	181,26	0,16	29,00	38,36	-105,73	528,60	0	176	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,568
PV59	PV60	60,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	340,63	205,20	0,16	32,83	43,43	-119,69	598,42	0	199	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		15,36
PV60	PV61	65,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	476,58	253,50	0,18	45,63	73,51	-192,66	870,01	0	244	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		21,06
PV61	PV62	71,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	520,57	276,90	0,18	49,84	80,30	-210,44	950,32	0	267	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		23,004
PV62	PV63	66,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	483,91	257,40	0,18	46,33	74,64	-195,62	883,39	0	248	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		21,384
PV63	PV64	26,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	190,63	101,40	0,18	18,25	29,41	-77,06	348,00	0	98	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		8,424
PV64	PV65	26,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	190,63	101,40	0,18	18,25	29,41	-77,06	348,00	0	98	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		8,424
PV65	PV66	51,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	373,93	198,90	0,18	35,80	57,68	-151,16	682,62	0	192	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		16,524
PV72	PV71	34,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	193,02	116,28	0,16	18,60	24,61	-67,82	339,10	0	113	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		8,704
PV71	PV70	20,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	113,54	68,40	0,16	10,94	14,48	-39,90	199,47	0	66	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		5,12
PV70	PV69	51,00	1,00	0,80	0,96	3,42	1,50	1,66	0,00	289,54	174,42	0,16	27,91	36,92	-101,74	508,66	0	169	0	0,624	1,73	61,21	8,63	1,82	0,70		13,056
PV69	PV68	51,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	373,93	198,90	0,18	35,80	57,68	-151,16	682,62	0	192	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		16,524
PV68	PV67	51,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	373,93	198,90	0,18	35,80	57,68	-151,16	682,62	0	192	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		16,524
PV67	PV66	51,00	1,00	1,00	1,20	3,90	1,70	1,88	0,00	373,93	198,90	0,18	35,80	57,68	-151,16	682,62	0	192	0	0,726	2,08	72,89	9,83	2,30	0,93		16,524
																											0
																											0
LIGAÇÃO BLS/PV 12m		1968		0,40	0,48	1,08	1,10	1,10	2550,53	0,00	2125,44	0,10	212,54	356,12	2173,15	4905,89	4723	0	0	263,71	208,70	5476,94	6100,80	1818,43		1082,40	236,16
BOCA (ALA)																											0
																											0
																				CONCRETO MAGRO (M³)	CONCRETO fck >= 15 MPa (M³)	AÇO (KG)	Forma (m²)	Alvenaria de bloco de concreto 20x20x40 cm (m³)	Brita nº2	MF-159 aço especial CA-60 c/15 c/8	Areia de assentamento de tubulação (m³)
	TOTAL	**5225,00**	**70,00**	**63,60**	**75,12**	**253,86**	**113,30**	**125,22**	**2550,53**	**20927,35**	**13919,76**		**2222,25**		**-5789,65**	**42463,08**		**11517,68**	**0,00**	**46,63**	**131,62**	**4632,29**	**637,47**	**142,32**	**56,53**	**0,00**	**926,14**

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIÁIS
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
Planilha de quantidades de MATERIAIS de drenagem de águas pluviais - ANEXO II

TRECHO			BLS	EXTENSÃO POR DIÂMETRO							PV POR DIÂMETRO												ALAS POR DIÂMETRO					
PVm	PVj	EXT	un	400	500	600	800	1000	1200	PVS PVD	400	500	600	800	1000	1200	400	500	600	800	1000	1200	400	500	600	800	1000	1200
PV1	PV2	67,00	4				67,00							1														
PV2	PV3	67,00	2				67,00							1														
PV3	PV4	59,00	5				59,00							1														
PV4	PV5	62,00	2					62,00							1													
PV5	PV6	69,00	2					69,00							1													
PV6	PV7	45,00	3					45,00							1													
PV7	PV8	45,00	2					45,00							1													
PV8	Pvexist	20,00	1					20,00							1												1	
PV9	PV8	13,00	5				13,00								1													
PV10	PV11	64,00	2				64,00							1														
PV11	PV12	52,00	2				52,00							1														
PV12	PV13	63,00	2				63,00							1														
PV13	PV14	54,00	2				54,00							1														
PV14	PV15	9,00	2					9,00							1													
PV15	PV16	9,00	1					9,00							1													
PV16	PV17	50,00	2					50,00							1													
PV17	PV18	67,00	2					67,00							1													
PV18	PV19	57,00	2					57,00							1													
PV19	PV20	27,00	3					27,00							1													
PV20	PV21	27,00	2					27,00							1													
PV21	PV22	58,00	2					58,00							1													
PV22	PV23	56,00	2					56,00							1													
PV23	PV24	9,00	1					9,00							1													
PV24	L	47,00	2					47,00							1												1	
PV28	PV27	51,00	2				51,00							1														
PV27	PV26	63,00	2				63,00							1														
PV26	PV25	63,00	2				63,00							1														
PV25	L	59,00	2				59,00							1												1		
PV29	PV30	32,00	3				32,00							1														
PV30	PV31	32,00	1				32,00							1														
PV31	PV32	59,00	2				59,00							1														
PV32	PV33	20,00	3				20,00							1														
PV33	PV34	36,00	2					36,00							1													
PV34	PV35	61,00	2					61,00							1													
PV35	PV36	34,00	3					34,00							1													
PV36	PV37	20,00	2					20,00							1													
PV37	L	53,00	2					53,00							1												1	
PV40	PV39	60,00	2				60,00							1														
PV39	PV38	55,00	2				55,00							1														
PV38	L	21,00	5				21,00							1												1		

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIÁIS
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
Planilha de quantidades de MATERIAIS de drenagem de águas pluviais - ANEXO II

TRECHO			BLS	EXTENSÃO POR DIÂMETRO								PV POR DIÂMETRO												ALAS POR DIÂMETRO					
PVm	PVj	EXT	un	400	500	600	800	1000	1200	PVS	PVD	400	500	600	800	1000	1200	400	500	600	800	1000	1200	400	500	600	800	1000	1200
PV41	PV42	76,00	2				76,00								1														
PV42	PV43	32,00	5				32,00								1														
PV43	PV44	47,00	2				47,00								1														
PV54	PV53	54,00	2				54,00								1														
PV53	PV52	27,00	3				27,00								1														
PV52	PV51	76,00	2				76,00								1														
PV51	PV50	63,00	2				63,00								1														
PV50	PV49	53,00	2					53,00								1													
PV49	PV48	29,00	2					29,00								1													
PV48	PV47	29,00	2					29,00								1													
PV47	PV46	58,00	2					58,00								1													
PV46	PV45	53,00	2					53,00								1													
PV45	PV44	60,00	1					60,00								2													
PV55	PV56	14,00	4				14,00								1														
PV56	PV57	35,00	3				35,00								1														
PV57	PV58	60,00	2				60,00								1														
PV58	PV59	53,00	3				53,00								1														
PV59	PV60	60,00	4				60,00								1														
PV60	PV61	65,00	2					65,00								1													
PV61	PV62	71,00	2					71,00								1													
PV62	PV63	66,00	2					66,00								1													
PV63	PV64	26,00	3					26,00								1													
PV64	PV65	26,00	3					26,00								1													
PV65	PV66	51,00	2					51,00								2													
PV72	PV71	34,00	3				34,00								1														
PV71	PV70	20,00	2				20,00								1														
PV70	PV69	51,00	2				51,00								1														
PV69	PV68	51,00	2					51,00								1													
PV68	PV67	51,00	2					51,00								1													
PV67	PV66	51,00	2					51,00								1													
EXT. BLS-PV (L=12,00M)			164	1968																									
TOTAL			**164**		**0**	**1968**	**1656**	**1601**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**33**	**39**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**0**