

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng. Luis Carlos A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E0	0,176	0	20	3,24	0
E1	0,148	0	20	2,83	1,02
E2	0,135	0,102	20	3,92	1,89
E3	0,257	0,087	9,155	2,385	0,764
E3+9,155	0,264	0,08	10,845	2,755	0,9
E4	0,244	0,086	20	5,56	2,71
E5	0,312	0,185	8,086	2,717	1,46
E5+8,086	0,36	0,176	11,914	4,372	2,091
E6	0,374	0,175	20	7,53	4,08
E7	0,379	0,233	20	7,63	6,01
E8	0,384	0,368	20	9,95	5,59
E9	0,611	0,191	20	14,51	2,21
E10	0,84	0,03	12,698	12,222	0,19
E10+12,698	1,085	0	7,302	6,324	0,073
E11	0,647	0,02	20	9,27	1,07
E12	0,28	0,087	9,362	2,921	0,871
E12+9,362	0,344	0,099	10,638	3,197	1,856
E13	0,257	0,25	20	3,85	5,22
E14	0,128	0,272	20	2,81	4,34
E15	0,153	0,162	6,159	1,142	0,887
E15+6,159	0,218	0,126	13,841	3,682	0,872
E16	0,314	0	20	5,93	0
E17	0,279	0	13,911	3,352	0,807
E17+13,911	0,203	0,116	6,089	1,264	0,722
E18	0,212	0,121	20	4,85	1,53
E19	0,273	0,032	20	4,74	0,88
E20	0,201	0,056	9,019	1,592	0,586
E20+9,019	0,152	0,074	10,981	1,949	0,406
E21	0,203	0	20	4,14	0
E22	0,211	0	20	3,62	0
E23	0,151	0	1,308	0,177	0
E23+1,308	0,12	0	18,692	2,206	0,196
E24	0,116	0,021	20	2,08	0,42

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis C. A. Carvalho Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557**LOCAL:**

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E25	0,092	0,021	13,746	1,01	0,275
E25+13,746	0,055	0,019	6,254	0,654	0,059
E26	0,154	0	20	3,26	0
E27	0,172	0	14,649	2,732	0,081
E27+14,649	0,201	0,011	5,351	1,065	0,059
E28	0,197	0,011	20	3,1	0,28
E29	0,113	0,017	20	2,06	0,17
E30	0,093	0	19,999	2,47	0
E31	0,154	0	20	3,89	0
E32	0,235	0	20	4,2	0,94
E33	0,185	0,094	4,531	1,081	0,31
E33+4,531	0,292	0,043	15,469	3,937	1,036
E34	0,217	0,091	13,999	6,041	0,637
E34+13,999	0,646	0	6,001	3,105	0,159
E35	0,389	0,053	20	7,63	2,2
E36	0,374	0,167	20	7,39	3,73
E37	0,365	0,206	2,433	0,921	0,596
E37+2,433	0,392	0,284	17,567	4,304	2,494
E38	0,098	0	20	3,35	1,97
E39	0,237	0,197	10,678	2,851	2,456
E39+10,678	0,297	0,263	9,322	1,687	1,804
E40	0,065	0,124	20	2,75	5,71
E41	0,21	0,447	3,764	0,742	1,777
E41+3,764	0,184	0,497	16,236	3,888	6,218
E42	0,295	0,269	20	3,13	9,54
E43	0,018	0,685	10,023	1,253	4,024
E43+10,023	0,232	0,118	9,977	2,21	1,132
E44	0,211	0,109	20	3,89	2,08
E45	0,178	0,099	13,8	2,236	0,683
E45+13,800	0,146	0	6,2	1,06	0,18
E46	0,196	0,058	20	5,3	2,35
E47	0,334	0,177	20	7,12	3,99
E48	0,378	0,222	2,183	0,739	0,41

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng. Luis Carlos A. C. Júnior
Luis C. A. Carrasqueira
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E48+2,183	0,299	0,154	17,817	4,597	3,394
E49	0,217	0,227	15,145	2,703	2,219
E49+15,145	0,14	0,066	4,855	0,609	0,223
E50	0,111	0,026	20	1,55	1,27
E51	0,044	0,101	20	0,44	7,6
E52	0	0,659	1,82	0	0,986
E52+1,820	0	0,424	18,18	0	5,345
E53	0	0,164	20	0	2,98
E54	0	0,134	3,652	0	0,5
E54+3,652	0	0,14	16,348	1,144	1,692
E55	0,14	0,067	20	3,09	2,8
E56	0,169	0,213	4,545	1,111	0,686
E56+4,545	0,32	0,089	15,455	3,987	1,669
E57	0,196	0,127	20	3,5	2,23
E58	0,154	0,096	20	3,14	1,37
E59	0,16	0,041	5,113	0,93	0,169
E59+5,113	0,204	0,025	14,887	3,238	0,491
E60	0,231	0,041	20	4,53	1,64
E61	0,222	0,123	9,567	1,875	1,301
E61+9,567	0,17	0,149	10,433	1,111	1,033
E62	0,043	0,049	20	2,45	1,95
E63	0,202	0,146	3,514	1,014	0,69
E63+3,514	0,375	0,247	16,486	10,056	3,841
E64	0,845	0,219	20	34,02	6,14
E65	2,557	0,395	20	53,15	10,15
E66	2,758	0,62	20	31,85	7,01
E67	0,427	0,081	17,021	8,468	0,689
E67+17,021	0,568	0	2,979	1,595	0,021
E68	0,503	0,014	20	8,21	1,5
E69	0,318	0,136	18,591	5,745	2,659
E69+18,591	0,3	0,15	1,409	0,423	0,232
E70	0,3	0,18	20	4,85	1,92
E71	0,185	0,012	20	2,25	0,64

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis C. A. Carvalho Junior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

OBRA:**LOCAL:****DATA:**

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM
FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E72	0,04	0,052	20	3	2,27
E73	0,26	0,175	5,796	1,872	1,124
E73+5,796	0,386	0,213	14,204	4,765	3,388
E74	0,285	0,264	16,888	4,095	4,568
E74+16,888	0,2	0,277	3,112	0,652	0,831
E75	0,219	0,257	20	5,13	2,57
E76	0,294	0	20	5,25	1,86
E77	0,231	0,186	20	5,46	3,64
E78	0,315	0,178	8,518	3,224	1,657
E78+8,518	0,442	0,211	11,482	3,106	1,573
E79	0,099	0,063	20	2,6	0,63
E80	0,161	0	20	1,61	2,44
E81	0	0,244	1,945	0	0,651
E81+1,945	0	0,426	18,055	0,135	5,308
E82	0,015	0,162	20	0,71	2,05
E83	0,056	0,043	5,903	0,649	0,189
E83+5,903	0,164	0,021	14,097	2,002	0,261
E84	0,12	0,016	20	1,59	0,84
E85	0,039	0,068	20	0,39	1,99
E86	0	0,131	20	0	2,82
E87	0	0,151	11,85	0	1,777
E87+11,850	0	0,149	8,15	0	1,365
E88	0	0,186	20	0,19	2,99
E89	0,019	0,113	9,99	0,709	0,564
E89+9,990	0,123	0	10,01	2,853	0
E90	0,447	0	20	7,39	0
E91	0,292	0	20	4,4	0
E92	0,148	0	20	2,43	0,57
E93	0,095	0,057	6,615	0,86	0,189
E93+6,615	0,165	0	13,385	2,055	0,1
E94	0,142	0,015	20	3,31	0,15
E95	0,189	0	20	4,02	0
E96	0,213	0	20	4,74	0

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng.º Luis Carlos A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Eng.º Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E97	0,261	0	20	5,81	0
E98	0,32	0	20	5,32	0
E99	0,212	0	20	3,6	0
E100	0,148	0	20	2,8	0
E101	0,132	0	11,813	2,008	0
E101+11,813	0,208	0	8,187	1,441	0
E102	0,144	0	20	2,47	0,12
E103	0,103	0,012	20	2,23	0,4
E104	0,12	0,028	11,84	1,705	0,278
E104+11,840	0,168	0,019	8,16	1,481	0,078
E105	0,195	0	20	2,49	0,2
E106	0,054	0,02	20	0,91	1,29
E107	0,037	0,109	20	0,58	3,01
E108	0,021	0,192	20	0,21	4,62
E109	0	0,27	14,29	0	4,301
E109+14,290	0	0,332	5,71	0	1,864
E110	0	0,321	20	0,24	6,11
E111	0,024	0,29	20	0,71	4,97
E112	0,047	0,207	20	1,04	2,57
E113	0,057	0,05	20	3,59	0,5
E114	0,302	0	3,42	1,226	0
E114+3,420	0,415	0	16,58	8,522	0
E115	0,613	0	20	7,21	0,12
E116	0,108	0,012	8,808	0,476	0,736
E116+8,808	0	0,155	11,192	0	1,696
E117	0	0,148	20	0,3	2,62
E118	0,03	0,114	20	1,36	1,25
E119	0,106	0,011	14,163	1,324	0,482
E119+14,163	0,081	0,057	5,837	0,473	0,318
E120	0,081	0,052	20	1,51	0,79
E121	0,07	0,027	13,504	1,452	0,392
E121+13,504	0,145	0,031	6,496	1	0,328
E122	0,163	0,07	20	3,13	2,01

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis C. A. Carvalho Júnior
Luis C. A. Carvalho Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E123	0,15	0,131	14,783	2,01	1,619
E123+14,783	0,122	0,088	5,217	0,436	0,386
E124	0,045	0,06	20	1	1,33
E125	0,055	0,073	20	1,24	2,95
E126	0,069	0,222	2,669	0,173	0,689
E126+2,669	0,061	0,294	17,331	0,875	5,425
E127	0,04	0,332	20	0,4	7,74
E128	0	0,442	2,959	0	1,34
E128+2,959	0	0,464	17,041	3,246	6,578
E129	0,381	0,308	20	20,09	10,73
E130	1,628	0,765	20	23,69	33,56
E131	0,741	2,591	5,188	3,142	13,461
E131+5,188	0,47	2,598	14,812	6,947	27,461
E132	0,468	1,11	20	7,2	12,64
E133	0,252	0,154	4,63	1,023	0,678
E133+4,630	0,19	0,139	15,37	2,259	2,751
E134	0,104	0,219	20	1,3	3,86
E135	0,026	0,167	6,019	0,153	0,909
E135+6,019	0,025	0,135	13,981	1,79	1,035
E136	0,231	0,013	14,339	5,162	0,093
E136+14,339	0,489	0	5,661	2,683	0
E137	0,459	0	20	7,77	0
E138	0,318	0	20	4,39	0,6
E139	0,121	0,06	20	1,21	3,63
E140	0	0,303	14,604	1,044	2,629
E140+14,604	0,143	0,057	5,396	0,65	0,44
E141	0,098	0,106	20	1,77	2,09
E142	0,079	0,103	20	1,23	2,11
E143	0,044	0,108	20	0,63	2,54
E144	0,019	0,146	20	0,8	1,78
E145	0,061	0,032	5,624	0,489	0,09
E145+5,624	0,113	0	9,959	1,663	0,264
E145+15,583	0,221	0,053	4,417	0,802	0,234

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng.º Luis Carlos A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Eng.º Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E146	0,142	0,053	20	4,38	5,02
E147	0,296	0,449	5,253	1,442	2,472
E147+5,253	0,253	0,492	14,747	3,982	6,341
E148	0,287	0,368	20	5,85	6,4
E149	0,298	0,272	4,767	1,425	1,206
E149+4,767	0,3	0,234	15,233	3,29	2,696
E150	0,132	0,12	20	2,73	1,33
E151	0,141	0,013	15,594	5,739	1,669
E151+15,594	0,595	0,201	4,406	2,469	0,908
E152	0,526	0,211	20	8,07	3,96
E153	0,281	0,185	8,27	2,34	1,443
E153+8,270	0,285	0,164	11,73	3,349	1,466
E154	0,286	0,086	20	3,28	2,85
E155	0,042	0,199	0,501	0,018	0,107
E155+0,501	0,029	0,228	19,499	0,283	3,763
E156	0	0,158	20	1,75	1,91
E157	0,175	0,033	20	4,02	0,33
E158	0,227	0	20	3,92	0
E159	0,165	0	20	2,92	0,72
E160	0,127	0,072	6,541	1,017	0,386
E160+6,541	0,184	0,046	13,459	1,904	0,983
E161	0,099	0,1	14,877	0,93	1,726
E161+14,877	0,026	0,132	5,123	0,138	0,594
E162	0,028	0,1	20	0,91	1,59
E163	0,063	0,059	17,898	3,132	0,904
E163+17,898	0,287	0,042	2,102	0,594	0,106
E164	0,278	0,059	20	2,97	2,07
E165	0,019	0,148	20	0,19	4,02
E166	0	0,254	4,439	0	1,099
E166+4,439	0	0,241	15,561	0	6,738
E167	0	0,625	2,771	0	2,149
E167+2,771	0	0,926	17,229	0	11,518
E168	0	0,411	20	0	10,93

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**
Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA-AP 032151302

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

OBRA:**LOCAL:****DATA:**

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM
FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E169	0	0,682	20	0	14,24
E170	0	0,742	20	0,83	8,61
E171	0,083	0,119	0,52	0,057	0,064
E171+0,520	0,138	0,129	15,78	1,191	4,245
E171+16,300	0,013	0,409	3,7	0,044	1,552
E172	0,011	0,43	20	0,38	5,44
E173	0,027	0,114	13,103	1,009	2,372
E173+13,103	0,127	0,248	6,897	0,907	1,545
E174	0,136	0,2	20	3,05	2,43
E175	0,169	0,043	20	2,48	0,56
E176	0,079	0,013	12,395	0,737	1,785
E176+12,395	0,04	0,275	7,605	0,434	2,118
E177	0,074	0,282	20	3,54	11,11
E178	0,28	0,829	20	4,21	14,53
E179	0,141	0,624	20	3,1	7,64
E180	0,169	0,14	8,502	1,968	0,744
E180+8,502	0,294	0,035	11,498	3,306	0,742
E181	0,281	0,094	20	4,31	2,89
E182	0,15	0,195	15,91	1,193	5,743
E182+15,910	0	0,527	4,09	0	2,045
E183	0	0,473	20	0	7,41
E184	0	0,268	20	0	5,49
E185	0	0,281	16,894	0	4,553
E185+16,894	0	0,258	3,106	0	0,77
E186	0	0,238	20	0,27	3,54
E187	0,027	0,116	11,489	0,793	1,005
E187+11,489	0,111	0,059	8,511	0,957	0,4
E188	0,114	0,035	20	2,31	0,35
E189	0,117	0	20	2,84	0,31
E190	0,167	0,031	20	5,29	0,31
E191	0,362	0	7,871	2,251	0,047
E191+7,871	0,21	0,012	12,129	2,699	0,073
E192	0,235	0	20	4,34	0

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis Carlos A. C. Júnior
Luis C. A. Carlos Junior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E193	0,199	0	20	3,96	0
E194	0,197	0	9,365	1,854	0
E194+9,365	0,199	0	10,635	2,095	0
E195	0,195	0	20	3,64	0,19
E196	0,169	0,019	14,797	1,953	0,599
E196+14,797	0,095	0,062	5,203	0,507	0,203
E197	0,1	0,016	20	3,23	0,16
E198	0,223	0	20	5,56	0
E199	0,333	0	14,633	5,561	0
E199+14,633	0,427	0	5,367	2,013	0
E200	0,323	0	20	5,1	0
E201	0,187	0	20	2,48	0,33
E202	0,061	0,033	8,577	0,643	0,309
E202+8,577	0,089	0,039	11,423	1,862	0,223
E203	0,237	0	20	4,66	0
E204	0,229	0	18,794	2,875	0,348
E204+18,794	0,077	0,037	1,206	0,099	0,036
E205	0,087	0,023	20	2,58	0,23
E206	0,171	0	20	3,05	0
E207	0,134	0	15,879	2,152	0,341
E207+15,879	0,137	0,043	4,121	0,736	0,115
E208	0,22	0,013	20	3,5	1,5
E209	0,13	0,137	20	2,85	3,44
E210	0,155	0,207	5,603	0,924	1,207
E210+5,603	0,175	0,224	14,397	3,182	1,915
E211	0,267	0,042	13,37	3,911	1,317
E211+13,370	0,318	0,155	6,63	2,006	1,213
E212	0,287	0,211	20	7,28	3,7
E213	0,441	0,159	20	7,73	2,94
E214	0,332	0,135	6,41	1,542	0,766
E214+6,410	0,149	0,104	13,59	1,821	1,379
E215	0,119	0,099	20	2,66	2,04
E216	0,147	0,105	14,222	2,347	1,252

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis C. A. Carvalho Junior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

OBRA:**LOCAL:****DATA:**

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM
FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E216+14,222	0,183	0,071	5,778	1,072	0,378
E217	0,188	0,06	20	5,08	0,87
E218	0,32	0,027	20	6,71	1,56
E219	0,351	0,129	20	6,27	3,11
E220	0,276	0,182	20	4,97	2,26
E221	0,221	0,044	20	3,17	1,21
E222	0,096	0,077	17,995	2,024	0,693
E222+17,995	0,129	0	2,005	0,221	0,013
E223	0,091	0,013	19,436	2,05	0,233
E223+19,436	0,12	0,011	0,564	0,068	0,007
E224	0,12	0,014	20	3,29	0,14
E225	0,209	0	0,146	0,032	0
E225+0,146	0,234	0	19,854	3,713	0,189
E226	0,14	0,019	20	2,95	0,66
E227	0,155	0,047	20	4,6	1,06
E228	0,305	0,059	20	3,68	1,53
E229	0,063	0,094	20	1,51	1,12
E230	0,088	0,018	3,565	0,346	0,032
E230+3,565	0,106	0	16,435	2,408	0
E231	0,187	0	20	3,66	0,14
E232	0,179	0,014	11,995	1,877	0,33
E232+11,995	0,134	0,041	8,005	0,949	0,324
E233	0,103	0,04	20	1,03	3,97
E234	0	0,357	15,694	0	6,074
E234+15,694	0	0,417	4,306	0	1,688
E235	0	0,367	20	0	5,23
E236	0	0,156	20	0,44	2,17
E237	0,044	0,061	2,831	0,146	0,163
E237+2,831	0,059	0,054	17,169	1,013	1,073
E238	0,059	0,071	20	1,46	1,36
E239	0,087	0,065	20	2,18	0,97
E240	0,131	0,032	9,947	1,636	0,353
E240+9,947	0,198	0,039	10,053	3,076	0,196

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis C. A. Carlos Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

**ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE****PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE****OBRA:**

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E241	0,414	0	20	11,49	0
E242	0,735	0	11,019	5,901	1,829
E242+11,019	0,336	0,332	8,981	2,353	3,063
E243	0,188	0,35	20	3,01	5,05
E244	0,113	0,155	18,377	2,012	1,81
E244+18,377	0,106	0,042	1,623	0,23	0,051
E245	0,178	0,021	20	4,74	0,21
E246	0,296	0	18,091	5,907	0,299
E246+18,091	0,357	0,033	1,909	0,697	0,031
E247	0,373	0	20	5,66	1,09
E248	0,193	0,109	20	2,03	6,15
E249	0,01	0,506	16,048	0,08	10,624
E249+16,048	0	0,818	3,952	0	2,828
E250	0	0,613	20	2,8	7,49
E251	0,28	0,136	17,747	6,283	1,881
E251+17,747	0,428	0,076	2,253	0,915	0,199
E252	0,384	0,101	20	3,84	3,66
E253	0	0,265	19,434	2,118	2,692
E253+19,434	0,218	0,012	0,566	0,12	0,008
E254	0,206	0,015	20	4,04	0,15
E255	0,198	0	20	5,81	0
E256	0,383	0	4,672	1,927	0
E256+4,672	0,442	0	15,328	4,859	0
E257	0,192	0	15,871	1,682	3,388
E257+15,871	0,02	0,427	4,129	0,155	1,581
E258	0,055	0,339	20	2,81	3,39
E259	0,226	0	11,734	3,907	0
E259+11,734	0,44	0	8,266	2,385	0,19
E260	0,137	0,046	20	1,37	11,27
E261	0	1,081	2,897	0	4,194
E261+2,897	0	1,814	17,103	0	36,873
E262	0	2,498	0,498	0	1,246
E262+0,498	0	2,502	19,502	1,053	28,784

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng. Luis C. A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

OBRA:

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m³)	ATERRO (m³)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E263	0,108	0,45	10,466	1,91	3,595
E263+10,466	0,257	0,237	9,534	1,225	7,641
E264	0	1,366	20	0,6	17,2
E265	0,06	0,354	12,582	0,377	3,63
E265+12,582	0	0,223	7,418	0	1,458
E266	0	0,17	20	0,72	5,06
E267	0,072	0,336	5,661	0,702	1,611
E267+5,661	0,176	0,233	14,339	1,577	4,079
E268	0,044	0,336	14,953	0,329	4,202
E268+14,953	0	0,226	5,047	0	1,02
E269	0	0,178	9,981	0,868	1,961
E269+9,981	0,174	0,215	10,019	1,683	1,688
E270	0,162	0,122	20	3,54	1,22
E271	0,192	0	19,988	3,288	0
E272	0,137	0	20	2,12	0,39
E273	0,075	0,039	18,731	2,679	1,264
E273+18,731	0,211	0,096	1,269	0,235	0,124
E274	0,159	0,099	20	1,59	4,23
E275	0	0,324	20	3,32	4,34
E276	0,332	0,11	8,431	3,785	0,552
E276+8,431	0,566	0,021	11,569	5,305	0,474
E277	0,351	0,061	20	5,73	1,44
E278	0,222	0,083	20	4,15	1,41
E279	0,193	0,058	20	3,92	0,75
E280	0,199	0,017	20	2,68	0,83
E281	0,069	0,066	18,693	1,981	0,617
E281+18,693	0,143	0	1,307	0,192	0
E282	0,15	0	20	2,8	0
E283	0,13	0	20	3,33	0,56
E284	0,203	0,056	20	2,71	1,68
E285	0,068	0,112	20	1,67	1,36
E286	0,099	0,024	20	2,39	0,85
E287	0,14	0,061	0,587	0,082	0,036

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis Carlos A. C. Júnior
Luis C.A. Carvalho Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

OBRA:

LOCAL:

DATA:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM
FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E287+0,587	0,139	0,063	19,413	2,174	1,068
E288	0,085	0,047	20	0,85	2,62
E289	0	0,215	9,96	0	2,814
E289+9,960	0	0,35	10,04	0	3,464
E290	0	0,34	20	0	6,1
E291	0	0,27	20	0,22	4,32
E292	0,022	0,162	12,202	0,134	2,739
E292+12,202	0	0,287	7,798	0	2,191
E293	0	0,275	20	0	4,42
E294	0	0,167	13,584	0,211	1,623
E294+13,584	0,031	0,072	6,416	0,099	0,526
E295	0	0,092	20	0	2,81
E296	0	0,189	16,064	0	3,478
E296+16,064	0	0,244	3,936	0,181	0,699
E297	0,092	0,111	20	3,45	1,85
E298	0,253	0,074	20	2,64	2,02
E299	0,011	0,128	2,105	0,028	0,25
E299+2,105	0,016	0,11	17,895	1,154	1,995
E300	0,113	0,113	20	1,88	1,69
E301	0,075	0,056	2,655	0,174	0,195
E301+2,655	0,056	0,091	17,345	1,492	1,301
E302	0,116	0,059	20	2,85	1,93
E303	0,169	0,134	20	6,24	1,34
E304	0,455	0	0,268	0,124	0,008
E304+0,268	0,467	0,057	19,732	8,366	0,75

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Eng. Luis Carlos A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 0321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
E305	0,381	0,019	20	6,85	0,19
E306	0,304	0	20	5,31	0
E307	0,227	0	20	3,94	0
E308	0,167	0	20	2,77	0,11
E309	0,11	0,011	20	1,37	1,85
E310	0,027	0,174	1,995	0,058	0,333
E310+1,995	0,031	0,16	18,005	0,693	2,89
E311	0,046	0,161	15,703	0,926	1,924
E311+15,703	0,072	0,084	4,297	0,277	0,382
E312	0,057	0,094	20	0,57	2,7
E313	0	0,176	20	1,04	2,04
E314	0,104	0,028	2,058	0,219	0,051
E314+2,058	0,109	0,022	17,942	2,584	0,197
E315	0,179	0	20	4,42	0
E316	0,263	0	20	5,93	0
E317	0,33	0	20	7,09	0
E318	0,379	0	5,42	2,542	0
E318+5,420	0,559	0	14,58	7,283	0
E319	0,44	0	20	7,29	0
E320	0,289	0	20	4,43	0
E321	0,154	0	18,252	2,409	0
E321+18,252	0,11	0	1,748	0,096	0,144
E322	0	0,165	20	0	3,88
E323	0	0,223	20	0	4,89
E324	0	0,266	20	0	5,58
E325	0	0,292	13,734	0	4,017
E325+13,734	0	0,293	6,266	0	1,842
E326	0	0,295	20	0	6,17
E327	0	0,322	20	0,64	4,41
E328	0,064	0,119	10,874	0,348	0,647
E328+10,874	0	0			

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Luis Carlos A. C. Júnior
Luis Carlos A. C. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-AP 6321513002

Engº Luis Carlos A. C. Júnior
CREA/AP - 0321513002

ESTADO DO AMAPÁ
MUNICÍPIO DE CALÇOENE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇOENE

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DE RAMAIS NO MUNICÍPIO DE
CALÇOENE; CONVÊNIO 918557

LOCAL:

MUNICÍPIO DE CALÇOENE - MUTUM

DATA:

FEVEREIRO DE 2024

RELATÓRIO DE VOLUME ENTRE SEÇÕES - JUNCAL

SEÇÃO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOL. CORTE (m³)	VOL. ATERRO (m³)
-------	------------	-------------	------------------	--------------------	---------------------

Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: $(Area1 + Area2) \times Dist / 2$

Distância:	6570,861 m
Volume total de corte:	1259,047 m³
Volume total de aterro:	1005,778 m³
Volume total:	2264,825 m³
Área de escavação:	84,754 m²
Área de aterro:	73,802 m²