

443500.0000

443400.0000

443300.0000

443200.0000

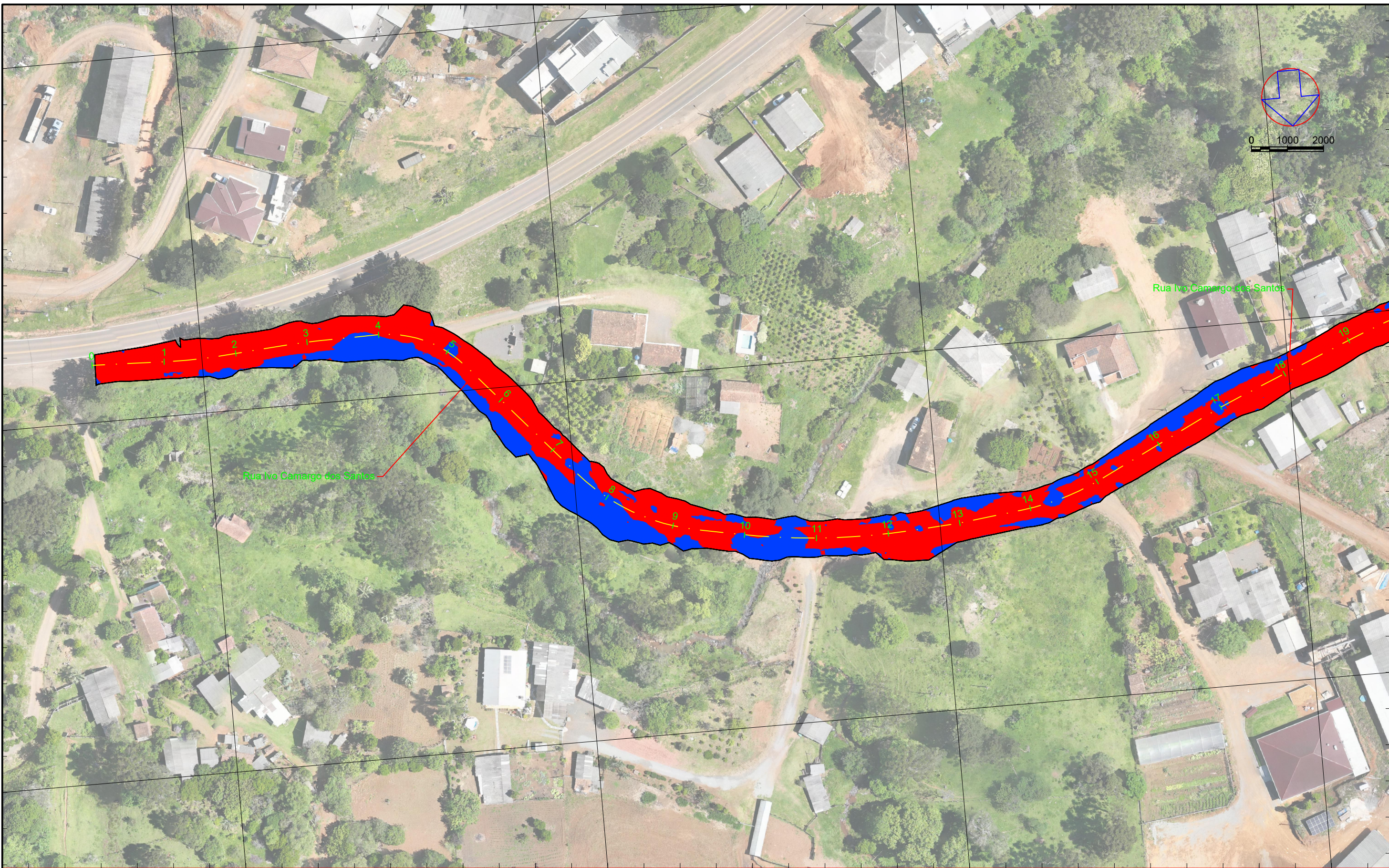
7106800.0000

7106900.0000

7107000.0000

7106900.0000

7107000.0000





443500.0000

443400.0000

443300.0000

443200.0000

<b>LE G E N D A</b>		CORTE
		ATERRO

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
Altímetria Ortométrica - hgeoHNOR\_IMBITUBA

Órgão: Prefeitura Municipal de Bituruna - PR
Luiz Renato Friedrich de Ramos Engenheiro Civil CREA/PR-168233/D

Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:1000
Rua: Rua Ivo Camargo dos Santos	Data: Jul./2025
Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-11-R0	Localização: Bituruna - PR

443400.0000

443300.0000

443200.0000

443100.0000

7106900.0000

7107000.0000

7107100.0000

7106800.0000

7106900.0000



0 1000 2000

Rua Ivo Camargo dos Santos

443300.0000

443200.0000

443100.0000

443000.0000

L  
E  
G  
E  
N  
D  
A

- CORTE
- ATERRO

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
Altímetria Ortométrica - hgeoHNOR\_IMBITUBA

Orgão:  
Prefeitura Municipal de Bituruna - PR

Luiz Renato Friedrich de Ramos  
Engenheiro Civil  
CREA/PR-168233/D

Título: Projeto de Terraplenagem

Rua: Rua Ivo Camargo dos Santos

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-12-R0

Localização:  
Bituruna - PR

Escala:  
1:1000

Data:  
Jul./2025

Folha:  
A3

VOLUME TOTAL - Rua Ivo Camargo dos Santos

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+1,72	3,83	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	6,63	0,01	95,66	0,33	95,66	0,33	95,33
1+1,59	6,77	0,02	10,67	0,03	106,33	0,36	105,97
1+8,35	6,42	0,00	43,81	0,09	150,14	0,45	149,69
1+15,11	5,33	0,51	39,25	1,82	189,39	2,27	187,12
2+0,00	8,32	0,01	33,33	1,27	222,72	3,54	219,18
2+14,73	4,70	0,86	95,93	6,42	318,65	9,96	308,69
2+19,15	6,03	0,06	24,05	1,98	342,70	11,94	330,76
3+0,00	4,93	0,33	4,64	0,17	347,34	12,11	335,24
3+3,57	3,50	0,56	15,21	1,55	362,55	13,66	348,89
3+19,57	2,38	5,18	47,08	45,87	409,63	59,53	350,11
4+0,00	2,21	5,07	0,99	2,22	410,63	61,74	348,88
4+12,80	3,72	0,15	39,98	29,02	450,60	90,76	359,84
5+0,00	1,37	1,29	18,95	5,32	469,55	96,08	373,47
5+6,03	4,40	1,55	18,30	8,11	487,85	104,19	383,67
6+0,00	9,07	0,31	94,12	13,04	581,98	117,22	464,76
7+0,00	3,66	0,76	127,31	10,74	709,28	127,96	581,32
7+9,61	0,88	7,28	21,82	38,64	731,10	166,60	564,50
8+0,00	1,48	6,25	12,15	75,40	743,25	241,99	501,26
8+8,13	4,45	3,89	22,87	45,07	766,13	287,06	479,06
9+0,00	9,41	0,00	78,25	25,57	844,38	312,63	531,75
9+6,65	2,92	0,56	39,19	1,98	883,56	314,61	568,96
9+18,07	0,45	3,39	19,23	22,55	902,80	337,16	565,64
10+0,00	0,57	4,79	0,98	7,90	903,78	345,06	558,72
11+0,00	1,98	0,42	25,37	52,85	929,15	397,91	531,24
11+2,16	2,80	0,01	5,16	0,47	934,32	398,38	535,93
12+0,00	3,98	0,49	60,93	4,42	995,24	402,81	592,43
12+6,25	7,62	0,00	36,87	1,52	1032,12	404,33	627,79
12+18,52	5,45	0,39	80,20	2,39	1112,32	406,72	705,60
12+19,08	6,47	0,40	3,40	0,16	1115,72	406,88	708,84

VOLUME TOTAL - Rua Ivo Camargo dos Santos

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
12+19,63	6,69	0,50	3,73	0,18	1119,44	407,06	712,38
13+0,00	6,52	0,51	2,43	0,19	1121,87	407,24	714,63
13+17,84	1,89	0,47	75,05	8,81	1196,92	416,05	780,87
14+0,00	2,17	0,62	4,34	1,24	1201,26	417,29	783,97
14+9,53	1,65	0,43	18,28	5,17	1219,54	422,46	797,09
15+0,00	2,42	0,01	21,49	2,24	1241,04	424,69	816,34
15+1,22	2,31	0,02	2,89	0,01	1243,92	424,71	819,22
16+0,00	2,07	0,36	41,04	3,59	1284,97	428,29	856,67
16+15,87	1,67	0,97	29,62	10,60	1314,59	438,89	875,69
17+0,00	0,36	2,73	4,12	7,85	1318,71	446,74	871,97
17+0,16	0,37	2,49	0,06	0,42	1318,77	447,16	871,61
17+4,45	1,93	1,62	4,88	9,09	1323,65	456,25	867,40
18+0,00	1,50	0,29	26,71	14,87	1350,36	471,12	879,24
19+0,00	5,00	0,00	65,06	2,93	1415,42	474,05	941,37
19+0,88	4,36	0,00	4,11	0,00	1419,53	474,05	945,48
19+9,95	5,35	0,02	43,88	0,10	1463,41	474,15	989,26
19+19,03	9,02	0,29	64,73	1,45	1528,14	475,60	1052,54
20+0,00	8,84	0,33	8,65	0,30	1536,78	475,90	1060,88
20+5,83	5,22	0,65	40,98	2,85	1577,76	478,76	1099,01
20+17,20	9,59	0,11	85,15	4,03	1662,92	482,78	1180,13
21+0,00	13,08	0,00	31,89	0,14	1694,81	482,92	1211,89
21+8,58	8,03	0,80	91,61	3,14	1786,42	486,06	1300,36
21+15,72	17,55	0,00	91,38	2,86	1877,80	488,92	1388,87
22+0,00	12,88	0,93	65,34	1,90	1943,13	490,82	1452,31
22+11,38	6,38	0,00	110,17	5,04	2053,30	495,86	1557,44
23+0,00	7,66	0,01	61,38	0,03	2114,68	495,90	1618,78
23+7,04	12,48	0,05	72,81	0,20	2187,49	496,09	1691,40
24+0,00	7,68	0,14	130,66	1,21	2318,15	497,31	1820,84
25+0,00	4,55	1,62	122,23	17,61	2440,38	514,92	1925,46

L  
E  
N  
D  
A

 CORTE  
 ATERRO



Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
Altimétria Ortométrica - hgeoHNOR\_BITURUNA



Órgão:  
Prefeitura Municipal de Bituruna - PR  
  
Luiz Renato Friedrich de Ramos  
Engenheiro Civil  
CREA/PR -168233/D

Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:500
Rua: Rua Ivo Camargo dos Santos	Data: Set./2025
Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-01-R0	Localização: Bituruna - PR



<b>LEGENDA</b>	 CORTE	Órgão: Prefeitura Municipal de Bituruna - PR	Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:1000
	 ATERRO	Luiz Renato Friedrich de Ramos Engenheiro Civil CREA/PR-168233/D	Rua: R. Florindo João Bet	Data: Jul./2025
		Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S Altímetria Ortométrica - hgeoHNOR_IMBITUBA	Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
			Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-13-R0	Localização: Bituruna - PR

VOLUME TOTAL - R.Florindo João Bet

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+1,02	7,64	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+1,35	6,39	0,96	2,28	0,29	2,28	0,29	1,99
0+5,76	2,71	0,15	17,41	2,99	19,69	3,28	16,41
0+10,18	2,65	0,14	11,21	0,74	30,90	4,01	26,89
0+10,18	2,65	0,14	11,21	0,74	30,90	4,01	26,89
1+0,00	4,80	0,17	23,58	0,83	54,48	4,85	49,64
1+0,55	4,44	0,11	2,56	0,08	57,05	4,93	52,12
1+17,20	1,90	0,19	52,91	2,48	109,96	7,41	102,55
2+0,00	3,01	0,33	6,88	0,72	116,84	8,13	108,71
2+13,85	0,70	2,62	25,59	20,50	142,43	28,63	113,79
3+0,00	4,06	0,08	14,64	8,31	157,07	36,94	120,13
4+0,00	5,46	0,00	95,26	0,78	252,32	37,72	214,61
4+16,97	5,33	0,00	91,59	0,00	343,92	37,72	306,20
5+0,00	6,77	0,00	18,36	0,00	362,28	37,72	324,56
5+13,38	6,23	0,06	87,04	0,42	449,32	38,14	411,18
6+0,00	6,72	0,00	42,85	0,21	492,17	38,35	453,82
6+9,80	10,32	0,00	83,50	0,00	575,67	38,35	537,32
7+0,00	3,34	0,25	69,68	1,26	645,34	39,61	605,74
8+0,00	4,43	0,10	77,68	3,42	723,02	43,02	680,00
9+0,00	12,36	0,00	167,88	0,95	890,91	43,98	846,93

VOLUME TOTAL - R.Florindo João Bet

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
10+0,00	0,00	0,00	123,59	0,00	1014,49	43,98	970,51
10+2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	1014,49	43,98	970,51

LEGENDA



CORTE  
ATERRO

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
Altímetria Ortométrica - hgeoHNOR\_BITURUNA





Órgão:  
Prefeitura Municipal de Bituruna - PR  
  
Luiz Renato Friedrich de Ramos  
Engenheiro Civil  
CREA/PR -168233/D

Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:500
Rua: Rua Florindo João Bet	Data: Set./2025
Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-01-R0	Localização: Bituruna - PR



**L  
E  
G  
E  
N  
D  
A**

	CORTE
	ATERRO

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
 Altimétria Ortométrica - hgeoHNOR\_IMBITUBA

Órgão: Prefeitura Municipal de Bituruna - PR	Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:1000
	Rua: R. Mario de Lara Ribas	Data: Jul./2025
	Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-14-R0	Localização: Bituruna - PR	

VOLUME TOTAL - R. Mario de Lara Ribas

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+4,77	4,37	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+6,03	4,41	0,01	5,50	0,40	5,50	0,40	5,10
0+6,55	4,93	0,00	2,68	0,00	8,18	0,40	7,78
0+7,07	5,14	0,00	2,90	0,00	11,08	0,40	10,68
0+18,46	5,37	0,00	59,85	0,00	70,93	0,40	70,53
1+0,00	4,87	0,00	7,99	0,00	78,93	0,40	78,53
1+0,72	4,90	0,00	3,54	0,00	82,46	0,40	82,06
1+2,99	3,48	0,10	9,54	0,13	92,00	0,53	91,47
2+0,00	3,50	0,00	59,37	0,88	151,38	1,41	149,97
3+0,00	10,44	0,00	139,39	0,00	290,77	1,41	289,37
3+2,32	10,59	0,00	24,36	0,00	315,13	1,41	313,72
3+2,35	10,63	0,00	0,41	0,00	315,54	1,41	314,14
3+2,39	10,68	0,00	0,42	0,00	315,96	1,41	314,55
3+10,85	3,82	0,05	61,32	0,20	377,27	1,60	375,67
3+12,15	2,48	0,19	4,90	0,07	382,17	1,67	380,50
3+13,44	1,75	0,18	3,28	0,11	385,45	1,79	383,67
3+17,98	0,00	0,00	3,97	0,41	389,43	2,19	387,24

LEGENDA

CORTE  
 ATERRO

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S  
 Altimétria Ortométrica - hgeoHNOR\_BITURUNA



Órgão:  
 Prefeitura Municipal de Bituruna - PR  
  
 Luiz Renato Friedrich de Ramos  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PR -168233/D

Título: Projeto de Terraplenagem	Escala: 1:500
Rua: Rua Mário Lara Ribas	Data: Set./2025
Fase: Projeto Executivo	Folha: A3
Referência: OE-BIT-IMP-A3-TE-01-R0	Localização: Bituruna - PR