



P.A.C.

**PROGRAMA AVANÇAR CIDADES
LAJEADO - 2019**

Relação de ruas contempladas e obras complementares

Rua/Avenida/Obra	Bairro	Trecho	Áreas de Pavimentação (m²)	Total geral (R\$)
Avenida Benjamin Constant, pavimentação dos acessos e cabeceiras do viaduto.	FLORESTAL/MONTANHA	Obras de cabeceira de ponte, entorno ao Viaduto sobre a RS 130	R\$ 1.079,88	R\$ 709.355,15
Rua 1º de Maio	SÃO BENTO	A partir da ERS 413 com extensão de 365 metros	R\$ 4.133,60	R\$ 820.752,08
Av. dos Ipês	MOINHOS D'AGUA	A partir da Av. Benjamin Constant com extensão de 1.146,77 metros	R\$ 16.436,86	R\$ 3.605.120,00
Rua Benno Schmitt	CONVENTOS	A partir da ERS 421 até a creche em construção	R\$ 4.263,90	R\$ 1.050.600,00
Rua Érico Weber	SÃO BENTO	A partir do pavimento existente com extensão de 1.109,43 metros	R\$ 12.681,05	R\$ 2.244.212,43
Ruas José Schmatz	MOINHOS/FLORESTAL	Entre a Rua Carlos Sphor Filho e a Av. Benjamin Constant	R\$ 15.163,87	R\$ 1.498.740,12
Rua Pedro Kolling	MOINHOS	Entre a Rua Sete de Setembro e a Rua Padre Theodoro Amstad	R\$ 3.572,75	R\$ 551.704,88
Rua Orlando Sieben	SÃO BENTO	A partir da ERS 413 com extensão de 973,52 metros	R\$ 9.841,10	R\$ 1.905.900,74
Av. Benjamin Constant	MOINHOS D'AGUA/CONVENTOS	A partir do pavimento existente com extensão de 465 metros	R\$ 2.088,50	R\$ 555.796,86
Rua Pedro Dieter	CENTENÁRIO	A partir do pavimento existente com extensão de 300 metros	R\$ 2.999,50	R\$ 699.913,56
Av. Rio Grande do Norte	CARNEIROS	A partir da Av. Alberto Pasqualini até a Rua Humaitá	R\$ 2.477,50	R\$ 580.243,20
Rua Romeu Armange	CONVENTOS	A partir da ERS 421 com extensão de 1.324,1 metros	R\$ 15.551,30	R\$ 3.052.118,62
Rua Carlos Kronhardt	CONVENTOS	A partir da Av. Pedro Teobaldo Breidembach até o pavimento existente	R\$ 10.615,66	R\$ 1.430.655,91
TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO			100.905,47	R\$ 18.705.113,55
VERBA DESTINADA A EXECUÇÃO DE PARADA DE ÔNIBUS (134 unidades)				R\$ 1.500.087,30
VIADUTO SOBRE A RS 130				R\$ 847.430,73
TOTAL GERAL DE INVESTIMENTO				R\$ 21.052.631,58

Observações gerais:

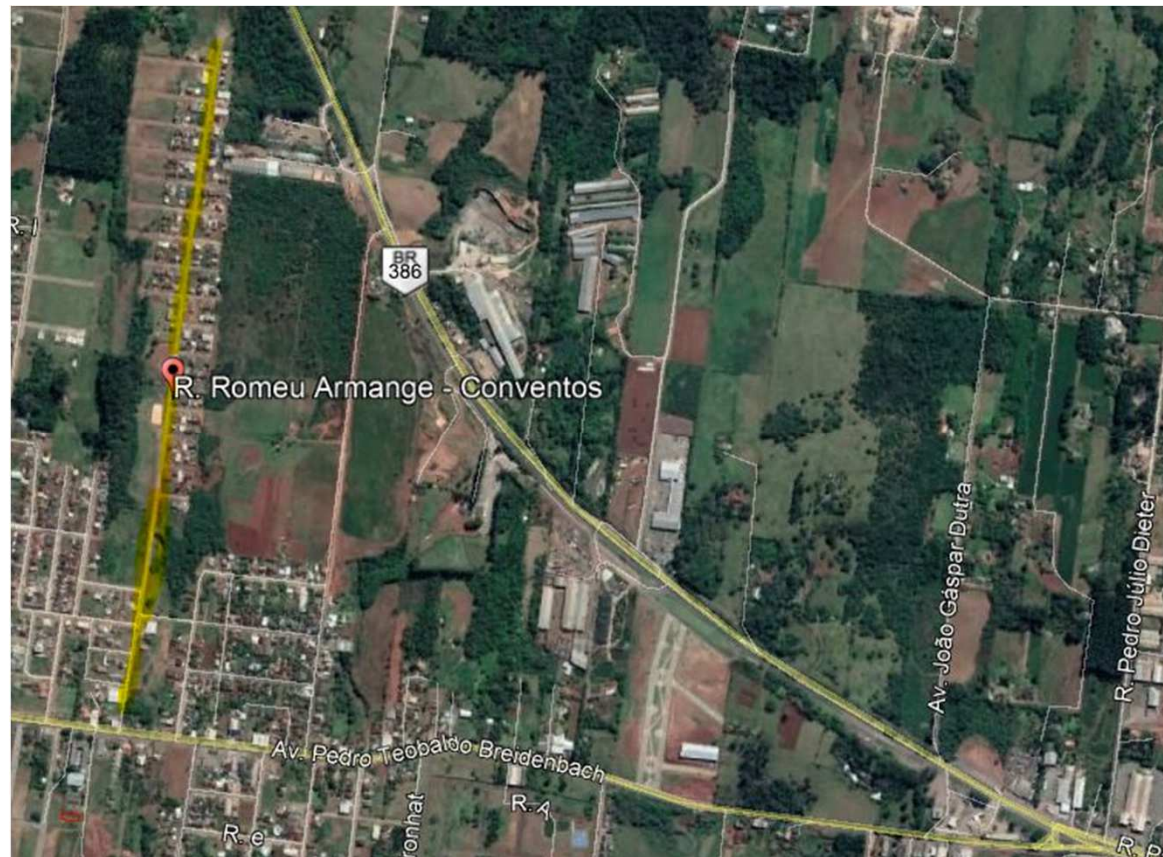
- As paradas de ônibus foi orçada de acordo com os projetos modelo e deverão ser distribuídas conforme a necessidade e demanda por bairros, sendo que a distribuição das mesmas dentro do perímetro urbano deverá estar definido até a licitação.
- As planilhas foram elaboradas com base na precificação de referencia do SINAPI - Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil, criado pela Caixa Econômica Federal (CEF), tem por objetivo efetuar o orçamento analítico e a análise orçamentária de projeto-tipo e projetos específicos e efetuar o acompanhamento de preços, de custos e de índices da construção civil.
- A data base de aprovação junto a REGOV/NOVO HAMBURGO foi a do mês de dezembro de 2018 (2012/2018).
- Para as obras de pavimentação em ruas de chão, foi projetado camadas estruturais da seguinte forma: **SUB-BASE DE RACHÃO + BASE DE BRITA GRADUADA + C.B.U.Q.**
- Para as obras de capeamento asfáltico ficou definido a seguinte forma de estrutura: **01 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO ASFÁLTICA + 01 CAMADA DE CAPEAMENTO FINAL**
- A definição da DMT da usina de C.B.U.Q foi obtida conforme orientação da REDUR/NH/CEF onde o projetista pega as três usina mais próximas e usa a média das distancias.

Estrutura dos pavimentos

De acordo com a coleta e resultados de análise de solos ficou determinado as seguintes estruturas por rua ou avenida na seguinte sequencia (sub-base + base de brita graduada + C.B.U.Q. (chão) e regularização asfáltica + camada asfáltica (capeamentos):

- Rua Érico Weber = 15 + 16 + 5
- Rua Benno Schmitt = 15 + 16 + 5
- **Rua Pedro Kolling (capeamento) = 3 + 4**
- Rua Carlos Kronhardt = 25 + 15 + 5
- Avenida dos Ipês = 20 + 16 + 5
- Rua Romeu Armange = 15 + 16 + 5
- Rua Pedro Dieter = 15 + 16 + 5
- **Rua José Schmatz (capeamento) = 3 + 4**
- Rua Orlando Sieben = 15 + 16 + 5
- Av. Benjamin Constant (cabeceira de viaduto) = 15 + 16 + 5
- Av. Benjamin Constant = 15 + 16 + 5
- Rua 1º de Maio = 15 + 16 + 5
- Avenida Rio Grande do Norte = 15 + 16 + 5

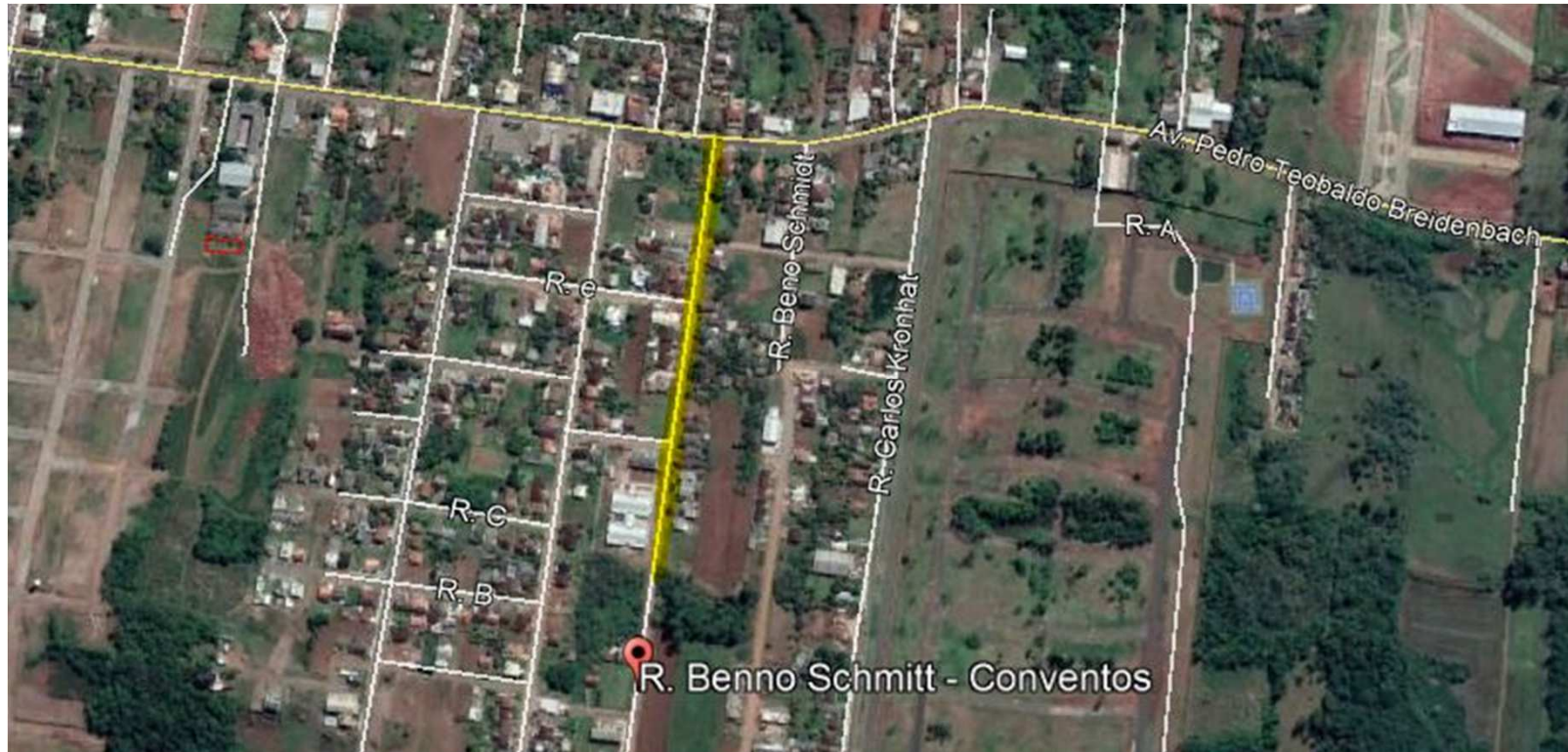
Rua Romeu Armange



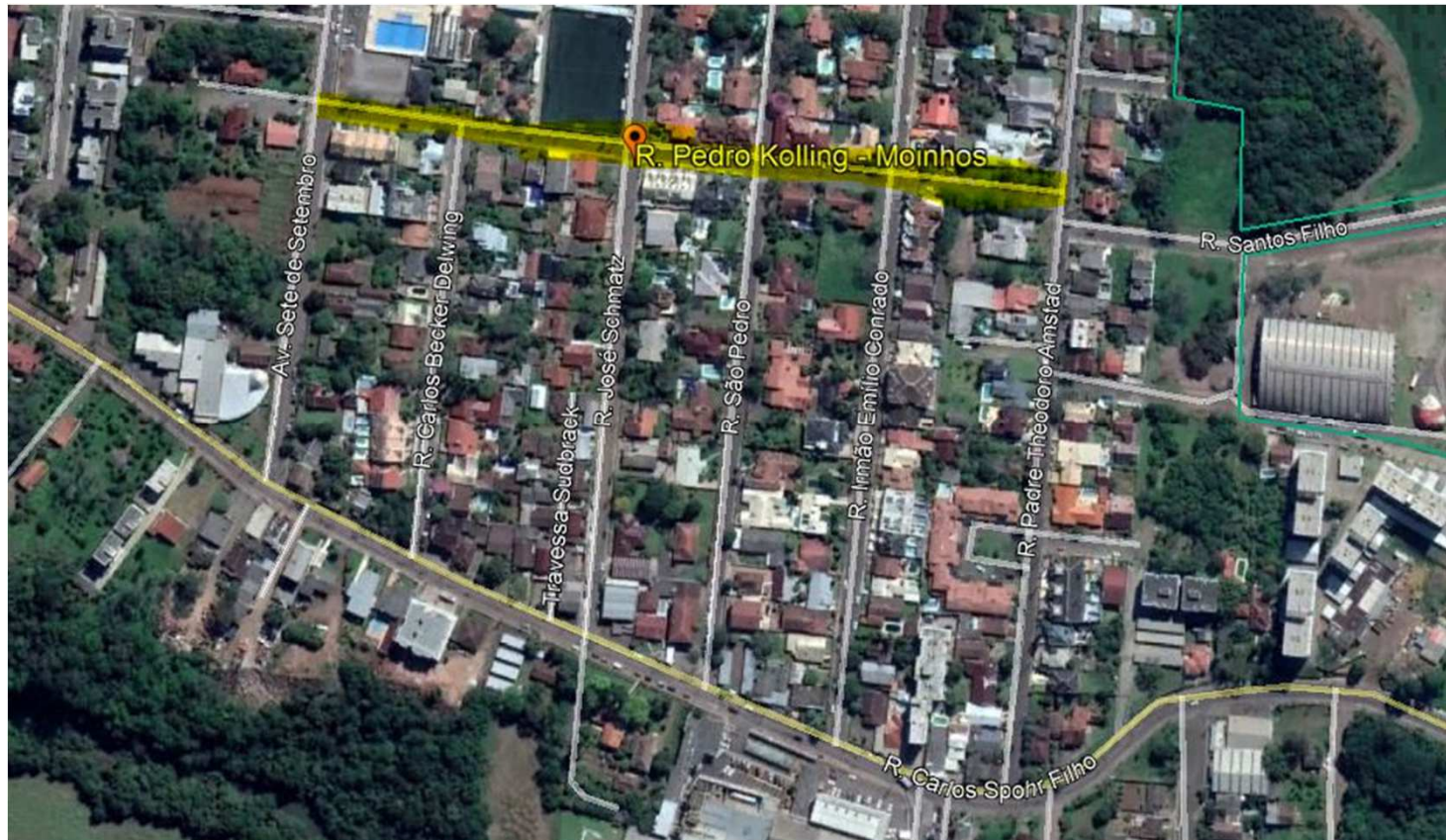
Rua Érico Weber



Rua Benno Schmidt



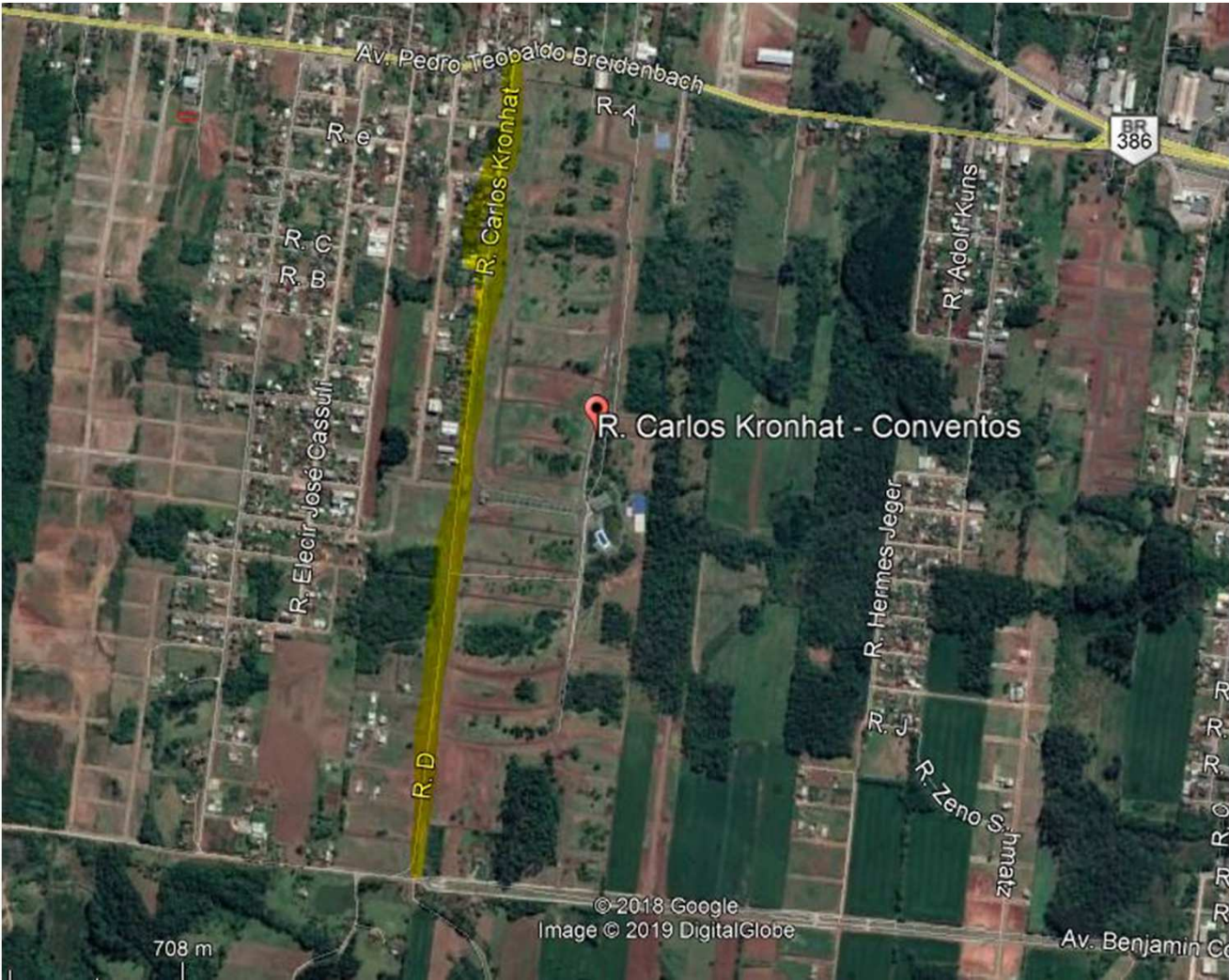
Rua Pedro Kolling (capeamento)



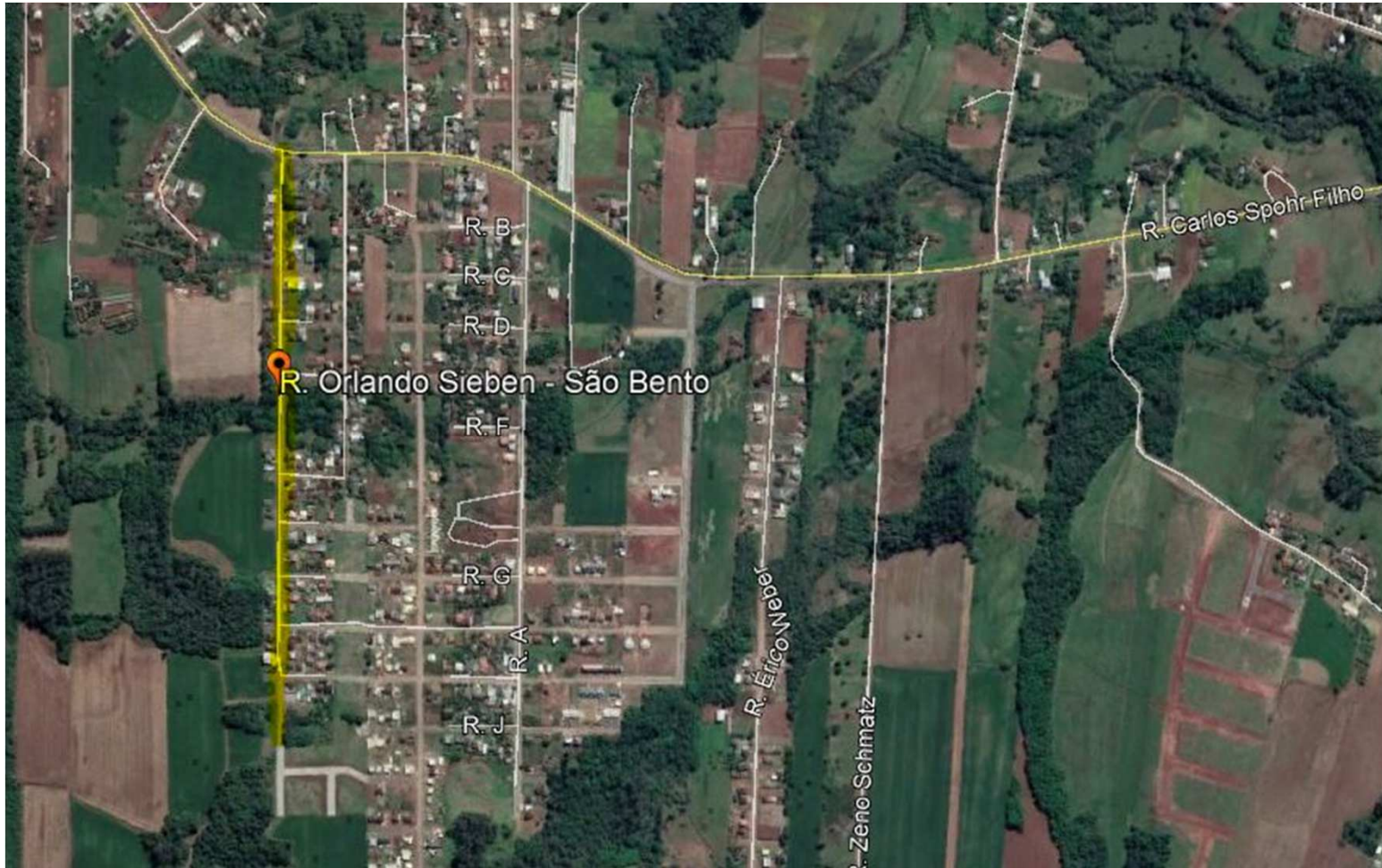
Av. dos Ipês



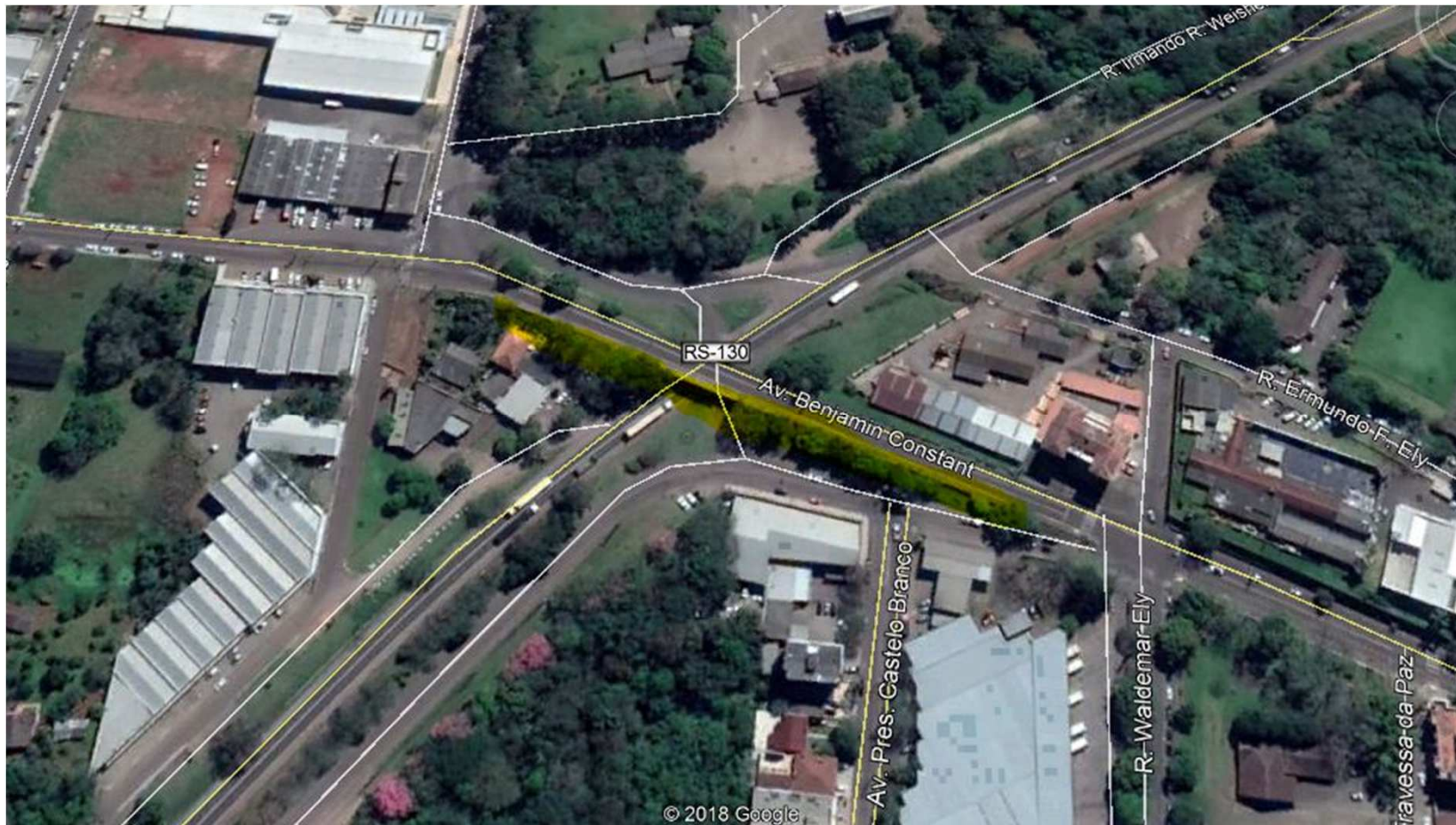
Rua Carlos Kronhardt



Rua Orlando Sieben



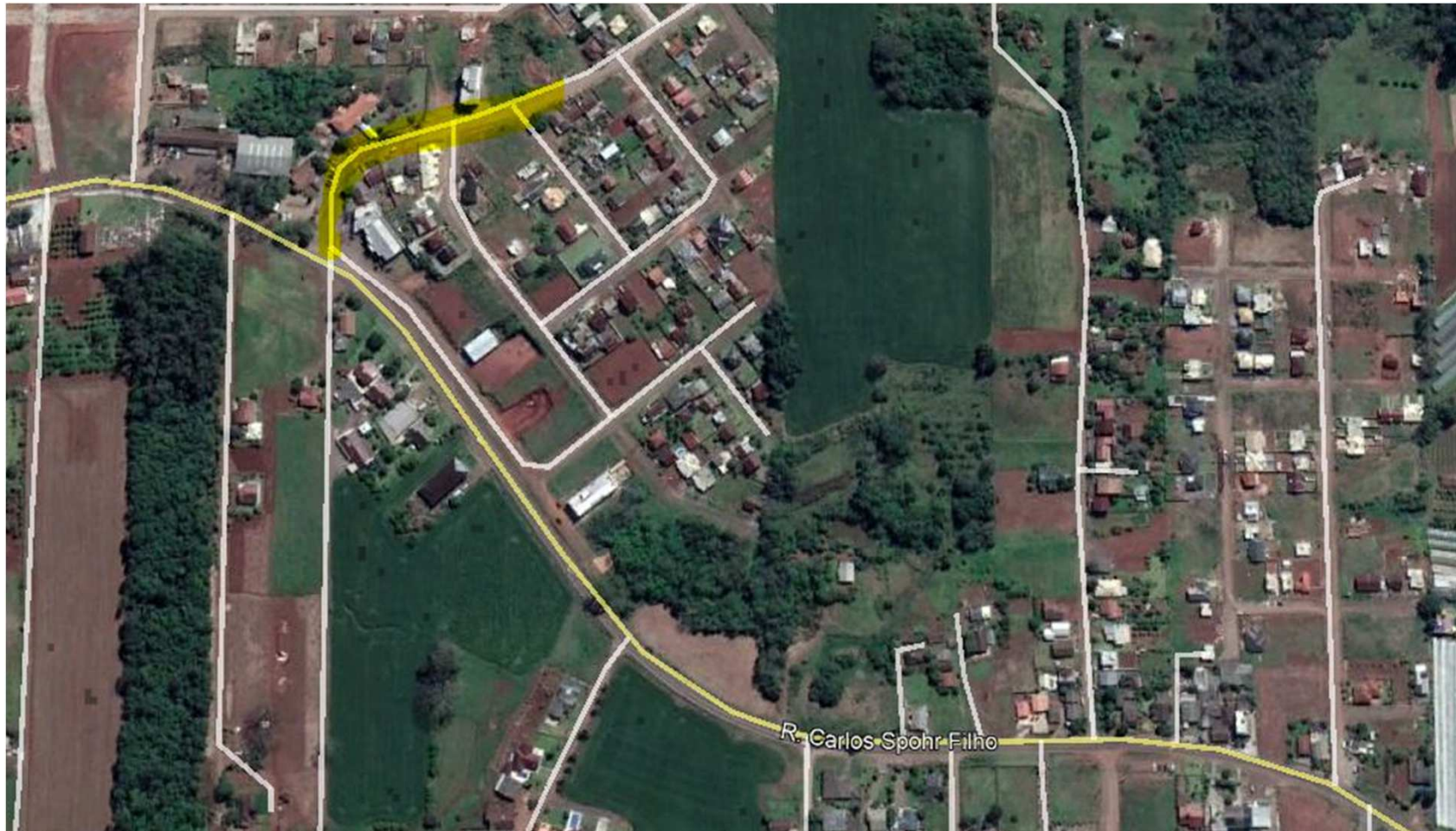
Av. Benjamin Constant (cab. Viaduto)



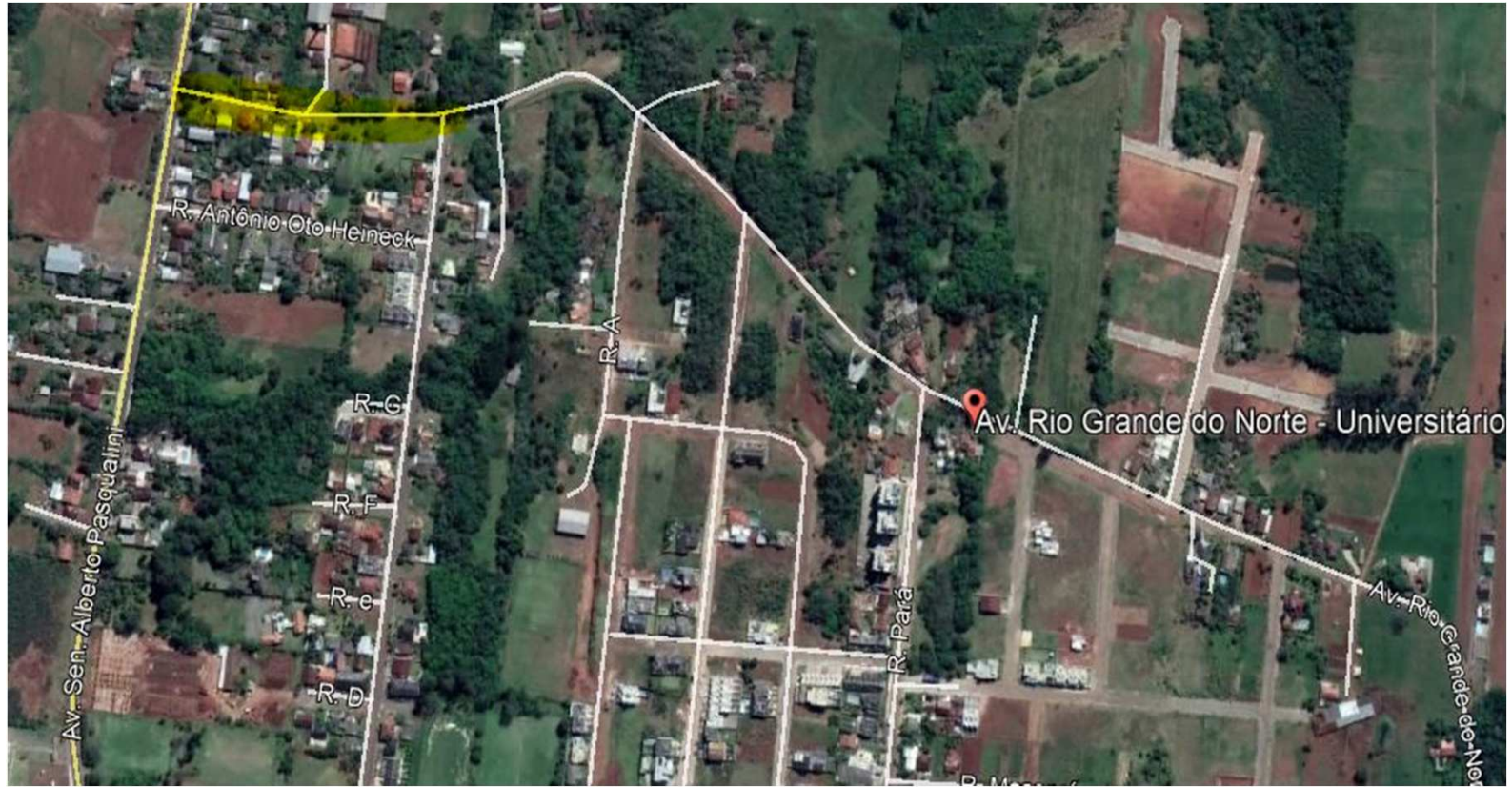
Av. Benjamin Constant (chão)



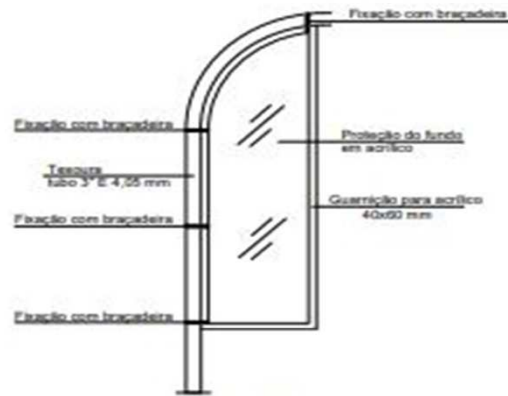
Rua 1º de Maio



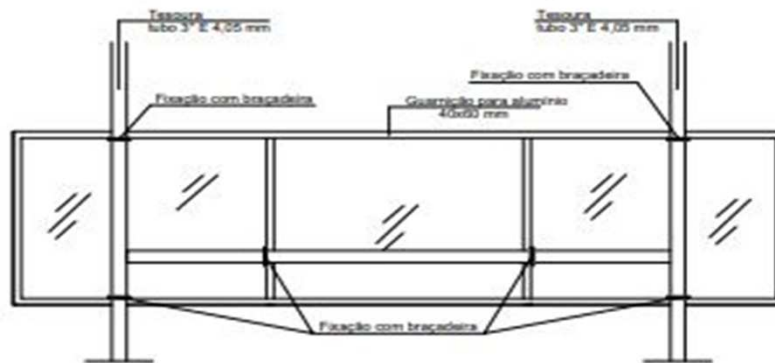
Av. Rio Grande do Norte



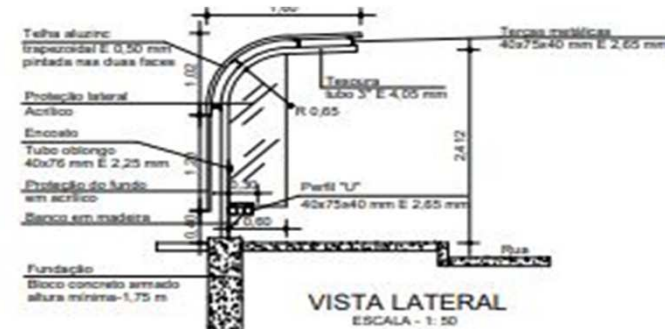
Projeto parada de ônibus



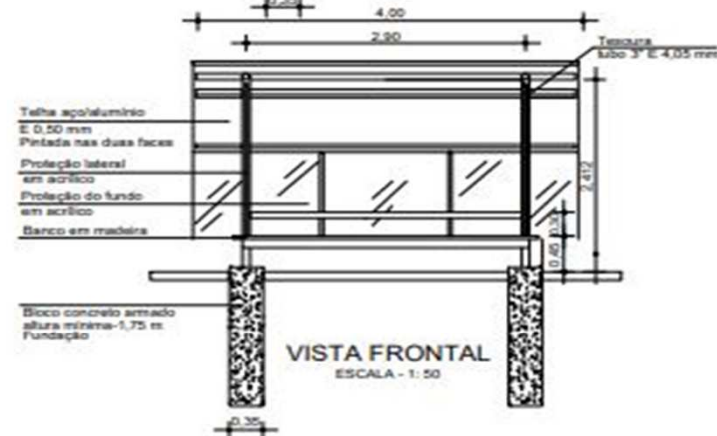
DETALHE
FIXAÇÃO FECHAMENTO LATERAL DE ACRÍLICO
ESCALA - 1: 25



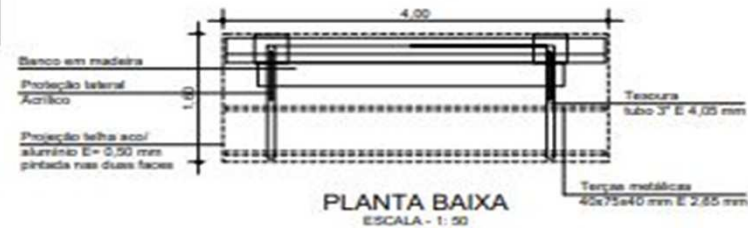
DETALHE
FIXAÇÃO FECHAMENTO DE FUNDO DE ACRÍLICO
ESCALA - 1: 25



VISTA LATERAL
ESCALA - 1: 50



VISTA FRONTAL
ESCALA - 1: 50



PLANTA BAIXA
ESCALA - 1: 50

Orçamento parada de ônibus

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$		EXECUÇÃO DE 1 ABRIGO		EXECUÇÃO DE 134 ABRIGOS		
						SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$		PREÇO TOTAL R\$		
								SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								878,13	1.110,31	5.669,94	7.169,07
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	2,5	336,84	425,90	842,10	1.064,75	842,10	1.064,75	
1.2	1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA	COMPOSIÇÃO	M3	0,43	83,79	105,94	36,03	45,55	4.827,84	6.104,32	
2	FUNDAÇÃO								1.638,60	2.071,84	219.571,88	277.626,68
2.1	94964	CONCRETO FCK= 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,43	328,13	414,89	141,10	178,40	18.906,85	23.905,82	
2.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM- MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	13,88	10,14	12,82	140,74	177,96	18.859,59	23.846,06	
2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM- MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	4,95	11,66	14,74	57,72	72,98	7.734,08	9.778,97	
2.4	73855/001	CHUMBADOR DE AÇO PARA FIZAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9 M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UNIDADE	2	649,52	821,25	1.299,04	1.642,51	174.071,36	220.095,83	
3	ESTRUTURA E COBERTURA								1.685,38	2.130,99	225.840,36	285.552,55
3.1	92337	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALAÇÃO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	7,06	93,88	118,70	662,79	838,04	88.814,24	112.296,72	
3.2	500001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2"	SINAPI	KG	24,4	6,07	7,67	148,11	187,27	19.846,47	25.093,88	
3.3	2	ESTRUTURA METÁLICA	COMPOSIÇÃO	UNIDADE	1	499,69	631,81	499,69	631,81	66.958,41	84.662,21	
3.5	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E= 0,5 MM	SINAPI	M2	9,11	41,14	52,02	374,79	473,88	50.221,24	63.499,74	
4	FECHAMENTO VERTICAL E BANCO								4.475,92	5.720,97	606.322,56	766.610,08
4.1	1	PAINEL ACRÍLICO SMM	COTAÇÃO	M2	7,06	503,18	636,23	3.552,47	4.491,75	476.031,56	601.894,31	
4.2	500011928	ABRACADEIRA, GALVANIZADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX	SINAPI	UNIDADE	10	4,1	5,17	41,00	51,66	5.494,00	6.922,44	
4.2	3	GUARNIÇÃO PARA ACRÍLICO	COMPOSIÇÃO	M	19,94	34,20	43,24	681,94	862,24	91.379,39	115.540,10	
4.3	4	PRANCHA DE MADEIRA	COMPOSIÇÃO	M	3,17	63,25	79,98	200,51	253,53	26.868,80	33.972,91	
	5	TUBO OBLONGO 40X76MM, ESPESSURA 2,25MM	COMPOSIÇÃO	M	2,85	17,15	21,68	48,87	61,79	6.548,82	8.280,33	
5	PINTURA								962,81	1.217,38	129.016,86	163.128,92
5.1	73865/001	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	SINAPI	M2	27,94	10,19	12,88	284,71	359,99	38.150,95	48.238,06	
5.2	84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	27,94	24,27	30,69	678,10	857,39	90.865,91	114.890,86	
VALOR TOTAL								9.640,84	12.251,49	1.186.421,60	1.500.087,30	