

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	EDIFICAÇÃO PARA PONTO DE TÁXI			
1.1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1	PLACA DE OBRA			
1.1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS - TAMANHO 1,20x2,40	m²	2,88	= 2,40x1,20 = 2,88
1.1.2	INSTALAÇÕES DE APOIO			
1.1.2.1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	4,0	= 2x2 = 4,00
1.1.3	DEMOLIÇÕES - REMOÇÃO PISO CALÇADA			
1.1.3.1	Remoção de piso em pedra	m²	12,15	= remoção área da edificação + borda de 50cm edificação 3,50x2,20 área = 3,50+1,00 x 2,20+0,50 = 12,15m²
1.1.4	TAPUMES			
1.1.4.1	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	22,4	= 7,10+7,10+4,10+4,10 = 22,40
1.2	INFRAESTRUTURA			
1.2.1	SAPATAS ISOLADAS			
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,9	= ESCAVAÇÃO SAPATAS volume de concreto + 15% 0,79 + 15% = 0,90m³
1.2.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	0,26	= ÁREA DE BASE PARA SAPATAS (LASTRO BRITA) P1=P2 1,00x1,00 x2un = 2,00m² P3=P4 0,80x0,40 x 2un = 0,64m² TOTAL = 2,64m² camada brita = 10cm 2,64x0,10 = 0,26m³
1.2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,52	= DMT BRITA/AREIA = 25,1km 0,26m³ x 25,1km = 6,52
1.2.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	28,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.2.1.6	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,79	= P1 0,30m3 P2 0,30m3 P3 0,096m3 P4 0,096m3 total = 0,79m3
1.2.1.7	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	60,1	= DMT concreto = 31,7km peso concreto 2,4ton/m³ 0,79x2,4x31,7 = 60,10
1.2.2	FORMAS SAPATAS (utilizar nas duas edificações)			
1.2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,84	= P1 1,20m2 P2 1,20m2 P3 0,72m2 P4 0,72m2 total = 3,84m2
1.2.3	OK VIGAS BALDRAME			
1.2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,55	= ESCAVAÇÃO PARA VIGAS volume de concreto + 15% 0,48 + 15% = 0,55m²
1.2.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	0,14	= LASTRO BRITA BALDRAME Perímetro externo = 3,50+3,50+2,20+2,20 = 11,40 largura viga 0,15 área = 11,40 x 0,15 = 1,71m² x 0,08 esp camada = 0,14m3

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.2.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,51	= DMT BRITA/AREIA = 25,1km 0,14m³ x 25,1km = 3,51
1.2.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	8,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.2.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	34,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.2.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,48	= V1 = 0,15m³ V2 = 0,15m³ V3 = 0,09m³ V4 = 0,09m³ TOTAL = 0,48m³
1.2.3.7	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	36,51	= DMT concreto = 31,7km peso concreto 2,4ton/m³ 0,48x2,4x31,7 = 36,51
1.2.3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	8,22	= mesma área de formas = 8,22m²
1.2.3.9	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	m²	8,22	= mesma área de formas = 8,22m²
1.2.4	FORMAS BALDRAME (utilizar nas duas edificações)			
1.2.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,22	= V1 = 2,54m² V2 = 2,54m² V3 = 1,57m² V4 = 1,57m² TOTAL = 8,22m²
1.2.5	PISO			
1.2.5.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,08	= área piso interno = 3,10 x 1,80 = 5,58m² esp aterro = 15cm 5,58 x 0,15 = 0,837 + 30% empolamento = 1,08m³
1.2.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,75	= DMT ATERRO = 4,4km 1,08 x 4,4km = 4,75
1.2.5.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	5,58	= 3,10 x 1,80 = 5,58m²
1.2.5.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	0,56	= 3,10 x 1,80 = 5,58m² espessura lastro = 10cm 5,58m² x 0,10 = 0,558 = 0,56
1.2.5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,05	= DMT BRITA/AREIA = 25,1km 0,56m³ x 25,1km = 14,05
1.2.5.6	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	7,14	= área total somando baldrames = 3,40 x 2,10 = 7,14m²
1.2.5.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	5,58	= 3,10 x 1,80 = 5,58m²
1.2.5.8	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	5,58	= 3,10 x 1,80 = 5,58m²
1.3	SUPERESTRUTURA			
1.3.1	PILARES			
1.3.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.3.1.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,73	= ver tabela na prancha do projeto 0,12+0,02+0,59 = 0,73m³
1.3.1.4	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	55,53	= DMT concreto = 31,7km peso concreto 2,4ton/m³ 0,73x2,4x31,7 = 55,53
1.3.2	FORMAS PILARES (utilizar nas duas edificações)			
1.3.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	14,63	= ver tabela na prancha do projeto 2,48+0,45+11,70 = 14,63m²
1.3.3	VIGAS RESPALDO/CINTA			
1.3.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,0	= ver tabela na prancha do projeto

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,0	= ver tabela na prancha do projeto
1.3.3.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,32	= ver tabela na prancha do projeto V1 = 0,1 V2 = 0,1 V3 = 0,06 V4 = 0,06 TOTAL = 0,32
1.3.3.4	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	24,34	= DMT concreto = 31,7km peso concreto 2,4ton/m³ 0,32x2,4x31,7 = 24,34
1.4	ALVENARIAS E CONTRAVERGAS			
1.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	21,41	= ALVENARIAS perímetro eixo = 3,25+3,25+1,95+1,95 = 10,40m altura até viga respaldo = 2,45m 10,40x2,45 = 25,48m² área empena (oitões) = 1,75m²x2lados + 1,95x0,41 + 1,95x0,15 = 3,50+0,799+0,29 = 4,59m² total = 25,48 + 4,59 = 30,07m² desconto vãos = 3,80+2,945+1,92 = 8,66m² área total de alvenarias = 21,41m²
1.4.2	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	4,15	= comprimento esquadria + 15cm transpasse cada lado JA01 = 2,00+0,30=2,30 JA02 = 1,55+0,30=1,85 TOTAL = 4,15
1.5	SISTEMA DE COBERTURA			
1.5.1	TELHADO			
1.5.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO/SOBRADO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	13,9	= área cobertura 13,90m²
1.5.1.2	Telhamento com telha em aço galvanume, simples, trapezoidal, pré-pintada, TP40 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar (REF. ORSE 12724)	M²	13,9	= área cobertura 13,90m²
1.5.2	ELEMENTOS COMPLEMENTARES DO TELHADO			
1.5.2.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,2	= 2,60x2 = 5,20m
1.5.2.2	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	10,66	= 1,83+3,50 x 2 lados = 10,66
1.5.2.3	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	2,6	= 2,60m
1.5.3	BEIRAL - TESTEIRA E FORRO			
1.5.3.1	Forro de madeira lambri pau d'arco (ipê), e = 6,4 mm, inclusive madeiramento de suporte (sarrafo), instalado	m²	5,46	= 0,81+0,71x2,60 + 1,08+2,70x0,20(beiral lateral)x2(lados) = 3,95+1,51 = 5,46m²
1.5.3.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_08/2023	M	11,4	= perímetro externo da edificação = acabamento com rodaforro 3,50+3,50,2,20+2,20 = 11,40
1.5.3.3	CONJUNTO DE MADEIRAS PARA TESTEIRA DE BEIRAL EM TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MADEIRA ANGELIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,0	= TESTEIRA 2,60+2,60+(2,01+3,58x2 laterais inclinadas) = 16,38m lineares de madeira
1.5.4	RECOLHIMENTO PLUVIAL			
1.5.4.1	TUBO DE QUEDA EM CHAPA GALVANIZADA E = 0,50 MM, DOBRADA, REBITADA (SEM SOLDA), APLICAÇÃO DE PU NAS EMENDAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SINAPI 100327)	M	6,33	= Tubo retangular 5 x 9 cm: perímetro = 0,28m; cada metro linear do tubo consome 0,28 m² de chapa 0,28x4,00=1,12kg + sobreposição das chapas = 1,16. os demais coeficientes seguem a composição SINAPI 100327
1.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.6.1	ENTRADA DE ENERGIA			
1.6.1.1	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE ENTRADA COM POSTE (REF TCPO CÓD 02515.8.1.1)	UN	1,0	=
1.6.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES			
1.6.2.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,0	=

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.6.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,0	=
1.6.3	LUMINÁRIAS			
1.6.3.1	LUMINÁRIA ARANDELA LED SLIM, SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 4W 3000K IP65 MODELO 2 FACHOS COR PRETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF. SINAPI (97607)	UN	3,0	= valor obtido através da média de três cotações de mercado
1.6.3.2	CONJUNTO COM DOIS PERFIS LED SLIM SOBREPOR 17x7mm, ALUMÍNIO COR PRETO, INCLUSO FITA LED 18W/m 12V 3000K 240 LEDS/m, COMPRIMENTO 2,30 CADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SINAPI 105548)	CJ	1,0	= A composição foi elaborada com base nos coeficientes da composição SINAPI 105548. O valor dos insumos foi obtido a partir da média de três cotações de mercado. Coeficiente de eletricitista: 0,62 h/m (referência SINAPI 105548) Coeficiente de auxiliar de eletricitista: 0,19 h/m (referência SINAPI 105548) Aplicação dos coeficientes: 4,60 m (extensão total de perfil) x 0,62 = 2,852 h 4,60 m x 0,19 = 0,874 h Observações: Para o perfil de LED de sobrepor em alumínio, existem barras comerciais de 2,00 m e 3,00 m. Optou-se pela utilização de barras de 3,00 m, cortadas em peças de 2,30 m, resultando em sobra de 0,70 m por barra. A alternativa com barras de 2,00 m exigiria emenda de 0,30 m, o que prejudicaria o acabamento e a estética do perfil. Dessa forma, a composição considera as perdas de material e o valor total fica mais coerente com a prática.
1.6.3.3	FONTE/DRIVER SLIM PARA FITA LED 12V/10A 60W	UN	2,0	= 1 driver para cada fita led
1.6.4	PONTO DE TOMADAS E INTERRUPTORES			
1.6.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	=
1.6.4.2	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	=
1.6.4.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	=
1.6.4.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	=
1.6.4.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	=
1.6.5	CABOS E FIOS (CONDUTORES)			
1.6.5.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	37,2	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,8	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,5	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,5	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.5.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,5	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.6	LÓGICA E TELEFONE			
1.6.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,8	= quantitativo obtido através do software AutoQI Builder
1.6.6.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1,0	=
1.6.6.3	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	2,0	=
1.6.6.4	TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UN	1,0	=
1.7	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS + IMPERMEABILIZAÇÕES			
1.7.1	ARGAMASSAS PAREDES INTERNAS COM ACABAMENTO EM PINTURA (chapisco, massa única)			

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	24,77	= ARGAMASSAS INTERNAS perímetro interno = 3,10+3,10+1,80+1,80 = 9,80m altura interna somando viga respaldo = 2,70m 9,80x2,70 = 26,46m² área empena (oitões) = 1,70m²x2lados + 1,80x0,41 + 1,80x0,15 = 3,40+0,738+0,27 = 4,41m² área marco esquadrias = (0,15+0,15 x 2,40)+0,15x0,80+(0,15+0,15x1,90x2)+0,15x2,00+0,15x1,90 = 0,72+0,12+1,14+0,30+0,28 = 2,56m² total = 26,46 + 4,41 + 2,56 = 33,43m² desconto vãos = 3,80+2,945+1,92 = 8,66m² área total de alvenarias = 33,46-8,66 = 24,77m²
1.7.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	24,77	= ARGAMASSAS INTERNAS perímetro interno = 3,10+3,10+1,80+1,80 = 9,80m altura interna somando viga respaldo = 2,70m 9,80x2,70 = 26,46m² área empena (oitões) = 1,70m²x2lados + 1,80x0,41 + 1,80x0,15 = 3,40+0,738+0,27 = 4,41m² área marco esquadrias = (0,15+0,15 x 2,40)+0,15x0,80+(0,15+0,15x1,90x2)+0,15x2,00+0,15x1,90 = 0,72+0,12+1,14+0,30+0,28 = 2,56m² total = 26,46 + 4,41 + 2,56 = 33,43m² desconto vãos = 3,80+2,945+1,92 = 8,66m² área total de alvenarias = 33,46-8,66 = 24,77m²
1.7.2	ARGAMASSAS PAREDES EXTERNAS - ÁREAS COM ACABAMENTO EM PEDRA (chapisco, massa única, impermeabilizante)			
1.7.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	18,8	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PEDRA 5,52+4,78+3,72+4,78 = 18,80m²
1.7.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	18,8	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PEDRA 5,52+4,78+3,72+4,78 = 18,80m²
1.7.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	18,8	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PEDRA 5,52+4,78+3,72+4,78 = 18,80m²
1.7.3	ARGAMASSAS PAREDES EXTERNAS - ÁREAS COM ACABAMENTO EM RIPADO DE MADEIRA			
1.7.3.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	8,36	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PAINEL DE MADEIRA RIPADA 0,75+2,85+1,06+3,70 = 8,36m²
1.7.3.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	8,36	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PAINEL DE MADEIRA RIPADA 0,75+2,85+1,06+3,70 = 8,36m²
1.8	REVESTIMENTO DE PISO			
1.8.1	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020 - ponto Monumento à Cuia	m²	5,7	= 5,70m²
1.9	REVESTIMENTOS PARA ACABAMENTO DE FACHADA			
1.9.1	REVESTIMENTO COM RIPADO EM MADEIRA			
1.9.1.1	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO EM TÁBUAS DE MADEIRA GRÁPIA 10x2CM, FIXADO EM SARRAFO 2,5x7,5CM - INCLUSO MÃO DE OBRA [01/2026]	m²	8,36	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PAINEL DE MADEIRA RIPADA 0,75+2,85+1,06+3,70 = 8,36m²
1.9.2	REVESTIMENTO EM PEDRA MIRACEMA			
1.9.2.1	ASSENTAMENTO DE PEDRA MIRACEMA IRREGULAR EM FACHADA, COM ARGAMASSA COLANTE AC III BRANCA E REJUNTE COM BISNAGA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	18,8	= ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PEDRA 5,52+4,78+3,72+4,78 = 18,80m²
1.10	ESQUADRIAS E SOLEIRAS			
1.10.1	JANELAS			
1.10.1.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	m²	6,75	= JA01 2,00x1,90 = 3,80m² JA02 1,55x1,90 = 2,945m² total = 6,75m²

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.10.1.2	Trilho para fixação (parte inferior) de janela de correr em perfil "u", inclusive roldanas	m	3,55	= JA01 2,00 JA02 1,55 total = 3,55
1.10.1.3	Trilho para fixação (parte superior) de janela de correr em perfil "u", inclusive roldanas	m	3,55	= JA01 2,00 JA02 1,55 total = 3,55
1.10.1.4	Conjunto de fechadura e contra fechadura bico de papagaio, com abas, ref.AL 1510 E 1511, respectivamente, p/ esquadria de vidro temperado (ou similar)	un	2,0	= 2 janelas
1.10.2	SOLEIRAS JANELAS			
1.10.2.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 22 CM, ESPESSURA 2,0 CM (REF. SINAPI 98689)	M	3,55	= SOLEIRAS JA 01 = 2,00 JA 02 = 1,55 total = 3,55m
1.10.3	PORTA			
1.10.3.1	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, 1 FOLHA DE ABRIR 80x240, INCLUSIVE FERRAGENS, MOLA HIDRÁULICA E PUXADOR DUPLO (REF. SINAPI 102183)	UN	1,0	=
1.11	FORRO			
1.11.1	Forro de madeira lambri pau d'arco, e = 6,4 mm, inclusive madeiramento de suporte (sarrafo), instalado	m²	5,58	= 1,80x3,10 = 5,58
1.11.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_08/2023	M	9,8	= 3,10+3,10+1,80+1,80 = 9,8
1.12	PINTURAS			
1.12.1	PINTURAS DE PAREDES INTERNAS			
1.12.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	24,77	= repete área revestimentos argamassas internas
1.12.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	24,77	= repete área revestimentos argamassas internas
1.12.2	PINTURA DE FORRO INTERNO			
1.12.2.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	5,58	= 1,80x3,10 = 5,58m²
1.12.2.2	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor IMBUÍ, Sayerlack ou similar - R1	m²	5,58	= 1,80x3,10 = 5,58m²
1.12.3	PINTURAS DE PAREDES EXTERNAS - FUNDO DO RIPADO EM MADEIRA			
1.12.3.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	8,36	= repete área revestimento ripado madeira = 8,36m²
1.12.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 - COR CINZA ESCURO	m²	8,36	= repete área revestimento ripado madeira = 8,36m²
1.12.4	TRATAMENTO MADEIRA RIPADA NA FACHADA			
1.12.4.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	16,72	= repete área revestimento ripado madeira = 8,36m² x 2 faces = 16,72m²
1.12.4.2	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor IMBUÍ, Sayerlack ou similar - R1	m²	16,72	= repete área revestimento ripado madeira = 8,36m² x 2 faces = 16,72m²
1.12.5	PINTURA DE BEIRAL - (TESTEIRA E FORRO)			
1.12.5.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	5,46	= repete area do forro externo beiral 0,81+0,71x2,60 + 1,08+2,70x0,20(beiral lateral)x2(lados) = 3,95+1,51 = 5,46m²
1.12.5.2	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor IMBUÍ, Sayerlack ou similar - R1	m²	5,46	= repete area do forro externo beiral 0,81+0,71x2,60 + 1,08+2,70x0,20(beiral lateral)x2(lados) = 3,95+1,51 = 5,46m²
1.12.5.3	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	4,1	= TESTEIRA 2,60+2,60+(2,01+3,58x2 laterais inclinadas) = 16,38m lineares de madeira largura madeira = 0,25 área total testeira = 16,38x0,25 = 4,10m²
1.12.5.4	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	4,1	= TESTEIRA 2,60+2,60+(2,01+3,58x2 laterais inclinadas) = 16,38m lineares de madeira largura madeira = 0,25 área total testeira = 16,38x0,25 = 4,10m²
1.12.5.5	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA - COR CINZA ESCURO) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	4,1	= TESTEIRA 2,60+2,60+(2,01+3,58x2 laterais inclinadas) = 16,38m lineares de madeira largura madeira = 0,25 área total testeira = 16,38x0,25 = 4,10m²
1.12.6	TRATAMENTO DO REVESTIMENTO EM PEDRAS			
1.12.6.1	PINTURA HIDROFUGANTE BASE DE SILANO-SILOXANO DISPERSO EM ÁGUA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS (REF. SINAPI 102489)	m²	18,8	= repete área pedras = 18,80m²
1.12.7	PINTURA METAIS - CALHAS, RUFOS, CUMEEIRA, TUBOS DE QUEDA			

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.12.7.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	8,67	= DESENVOLVIMENTO CALHA = 50CM COMPRIMENTO TOTAL = 5,20m Área pintura = 0,5x5,20 = 2,60m² DESENVOLVIMENTO RUFO = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 10,66m Área pintura = 0,33x10,66 = 3,51m² LARGURA CUMEEIRA = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 2,40m Área pintura = 0,33x2,40 = 0,79m² DESENVOLVIMENTO TUBO DE QUEDA = 28CM COMPRIMENTO TOTAL = 6,33 área pintura = 0,28x6,33 = 1,77 total = 2,60+3,51+0,79+1,77 = 8,67m²
1.12.7.2	PRIMER P/ GALVANIZADOS (GALVITE/SIMILAR) - ESTRUTURAS	m²	8,67	= DESENVOLVIMENTO CALHA = 50CM COMPRIMENTO TOTAL = 5,20m Área pintura = 0,5x5,20 = 2,60m² DESENVOLVIMENTO RUFO = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 10,66m Área pintura = 0,33x10,66 = 3,51m² LARGURA CUMEEIRA = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 2,40m Área pintura = 0,33x2,40 = 0,79m² DESENVOLVIMENTO TUBO DE QUEDA = 28CM COMPRIMENTO TOTAL = 6,33 área pintura = 0,28x6,33 = 1,77 total = 2,60+3,51+0,79+1,77 = 8,67m²
1.12.7.3	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653, bi-componente ou similar - R1 - COR CINZA ESCURO	m²	17,34	= DESENVOLVIMENTO CALHA = 50CM COMPRIMENTO TOTAL = 5,20m Área pintura = 0,5x5,20 = 2,60m² DESENVOLVIMENTO RUFO = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 10,66m Área pintura = 0,33x10,66 = 3,51m² LARGURA CUMEEIRA = 33CM COMPRIMENTO TOTAL = 2,40m Área pintura = 0,33x2,40 = 0,79m² DESENVOLVIMENTO TUBO DE QUEDA = 28CM COMPRIMENTO TOTAL = 6,33 área pintura = 0,28x6,33 = 1,77 total = 2,60+3,51+0,79+1,77 = 8,67m² x 2 demãos = 17,34m²
1.12.8	TRATAMENTO MADEIRAMENTO ESTRUTURAL DO TELHADO			
1.12.8.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	12,83	= repete área telhado
1.12.8.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	12,83	= repete área telhado
1.13	IDENTIDADE VISUAL - LETREIROS			
1.13.1	LETRA CAIXA EM ACM COR PRETA, ESP 2CM 25x25CM - INSTALAÇÃO COM SUPORTE - (leiteiro Táxi)	un	4,0	=
1.13.2	LETRA CAIXA EM ACM COR PRETA, ESP 2CM, DIMENSÕES 45x45CM - INSTALADO - (símbolo ícone Táxi)	UN	1,0	=
1.13.3	LETRA CAIXA EM ACM COR PRETA, ESP 2CM, DIMENSÕES 45x45CM - INSTALADO (símbolo Viva São Chico + folha)	UN	2,0	=
1.14	DEMOLIÇÃO EDIFICAÇÃO PONTOS EXISTENTES			
1.14.1	DEMOLIÇÃO PONTO RODOVIÁRIA			
1.14.1.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,36	= 0,80x2,10 x 2un = 3,36
1.14.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	5,25	= parede lateral 2,10x2,50 = 5,25
1.14.1.3	DEMOLICAO MANUAL PAREDE CHAP MADEIRA COMPENS.S/REAPROVEIT.	m²	35,5	= perímetro = 5,00 + 5,00 + 2,10 + 2,10 = 14,20m altura = 2,50 14,20 x 2,50 = 35,50m²
1.14.1.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	15,5	= área telhado = 2,10 + 0,50x2 (beiral para cada lado) x 5,00 3,10 x 5,00 = 15,50m²
1.14.1.5	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	15,5	= área telhado = 2,10 + 0,50x2 (beiral para cada lado) x 5,00 3,10 x 5,00 = 15,50m²

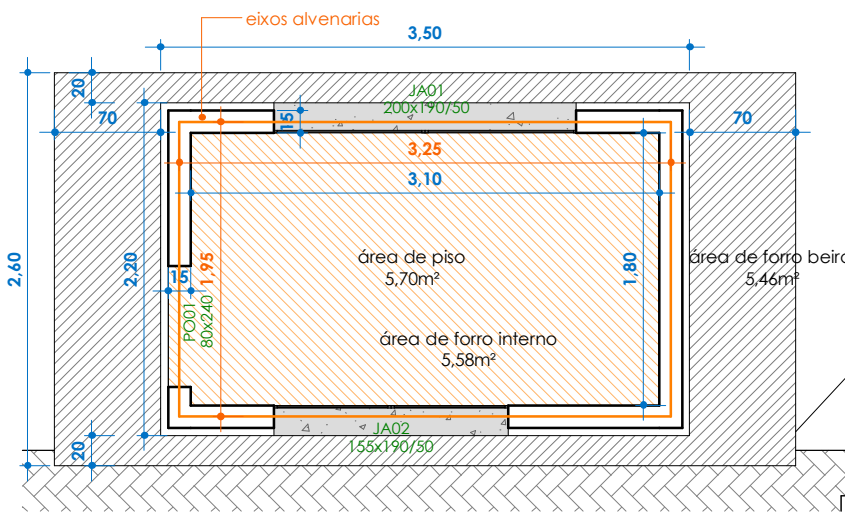
MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.14.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (transporte do entulho e descarte)	M3XKM	112,65	= ENTULHO 1) Remoção de portas Área: 3,36 m² Espessura: 0,04 m Volume considerado para transporte: $3,36 \times 0,04 = 0,1344 \text{ m}^3$ 2) Demolição de alvenaria Área: 5,25 m² Espessura: 0,15 m Volume compacto: $5,25 \times 0,15 = 0,7875 \text{ m}^3$ Empolamento: 50% $0,7875 \times 1,50 = 1,1813 \text{ m}^3$ Volume considerado para transporte: 1,18 m³ 3) Demolição de parede de madeira Área: 35,50 m² Espessura adotada: 0,10 m Volume compacto: $35,50 \times 0,10 = 3,5500 \text{ m}^3$ Empolamento: 35% $3,5500 \times 1,35 = 4,7925 \text{ m}^3$ Volume considerado para transporte: 4,79 m³ 4) Remoção de trama de madeira para cobertura Área do telhado: 15,50 m² Coeficiente adotado: 0,06 m³/m² Volume compacto: $15,50 \times 0,06 = 0,9300 \text{ m}^3$ Empolamento: 35% $0,9300 \times 1,35 = 1,2555 \text{ m}^3$ Volume considerado para transporte: 1,26 m³	5) Remoção de telhas de fibrocimento Área do telhado: 15,50 m² Espessura adotada: 0,006 m Volume compacto: $15,50 \times 0,006 = 0,0930 \text{ m}^3$ Empolamento: 60% $0,0930 \times 1,60 = 0,1488 \text{ m}^3$ Volume considerado para transporte: 0,15 m³ Total = $0,1344 + 1,18 + 4,79 + 1,26 + 0,15 = 7,51 \text{ m}^3$ distância até descarte = 15km $7,51 \times 15 = 112,66$
1.14.2	DEMOLIÇÃO PONTO MONUMENTO À CUIA				
1.14.2.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1,68	= $0,80 \times 2,10 = 1,68 \text{ m}^2$	
1.14.2.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,02	= $1,45 \times 1,50 = 2,17$ $0,50 \times 1,50 = 0,75$ $1,40 \times 1,50 = 2,10$ total = 5,02m²	
1.14.2.3	DEMOLICAO MANUAL PAREDE CHAP MADEIRA COMPENS.S/REAPROVEIT.	m²	24,42	= perímetro = $2,00 + 3,05 + 1,45 + 1,00 + 0,77 + 1,50 = 9,77 \text{ m}$ altura 2,50 $9,77 \times 2,50 = 24,42 \text{ m}^2$	
1.14.2.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	9,94	= área telhado = 9,94m² (perímetro paredes + offset 40cm)	
1.14.2.5	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	9,94	= área telhado = 9,94m² (perímetro paredes + offset 40cm)	

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
CNPJ: 88.756.879/0001-47

1.14.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,2	1) Remoção de portas Área: 1,68 m² Espessura: 0,04 m Volume para transporte: $1,68 \times 0,04 = 0,0672 \text{ m}^3$ 2) Remoção de janelas Área: 5,02 m² Espessura adotada: 0,04 m Volume para transporte: $5,02 \times 0,04 = 0,2008 \text{ m}^3$ 3) Demolição de parede de madeira Área: 24,42 m² Espessura: 0,10 m Volume compacto: $24,42 \times 0,10 = 2,4420 \text{ m}^3$ Empolamento: 35% $2,4420 \times 1,35 = 3,2967 \text{ m}^3$ Volume para transporte: 3,30 m³ 4) Remoção de trama de madeira Área: 9,94 m² Coeficiente: 0,06 m³/m² Volume compacto: $9,94 \times 0,06 = 0,5964 \text{ m}^3$ Empolamento: 35% $0,5964 \times 1,35 = 0,8051 \text{ m}^3$ Volume para transporte: 0,81 m³	5) Remoção de telhas de fibrocimento Área: 9,94 m² Espessura: 0,006 m Volume compacto: $9,94 \times 0,006 = 0,0596 \text{ m}^3$ Empolamento: 60% $0,0596 \times 1,60 = 0,0954 \text{ m}^3$ Volume para transporte: 0,10 m³ total = $0,0672 + 0,2008 + 3,30 + 0,81 + 0,10 = 4,48 \text{ m}^3$ distância até descarte = 15km $4,48 \times 15 = 67,20$
2	TOTENS PARA PONTOS DE TÁXI				
2.1	TOTEM CONFORME PROJETO, DIMENSÃO 0,55 x 1,55 m – incluso estrutura metálica, instalação, ripado em madeira grábia 7,5 x 2 cm com tratamento impregnante cor imbuia, capa e pingadeira em ACM acetinado cor grafite, letras caixa em ACM branco acetinado (símbolo táxi, palavra "Táxi" e logo Viva São Chico) e rodapé elevado em metalon galvanizado 20 x 50 mm com pintura preta	UN	8,0	=	

Natan Ilha de Mello
Arquiteto e Urbanista | CAU A141119-5



Planta de quantitativos

ESC: 1 : 50

ALVENARIAS
perímetro eixo = 3,25+3,25+1,95+1,95 = 10,40m
altura até viga respaldo = 2,45m
10,40x2,45 = 25,48m²
área empena (oitões) =
1,75m²x2lados + 1,95x0,41 + 1,95x0,15 = 3,50+0,799+0,29 = 4,59m²
total = 25,48 + 4,59 = 30,07m²
desconto vãos = 3,80+2,945+1,92 = 8,66m²

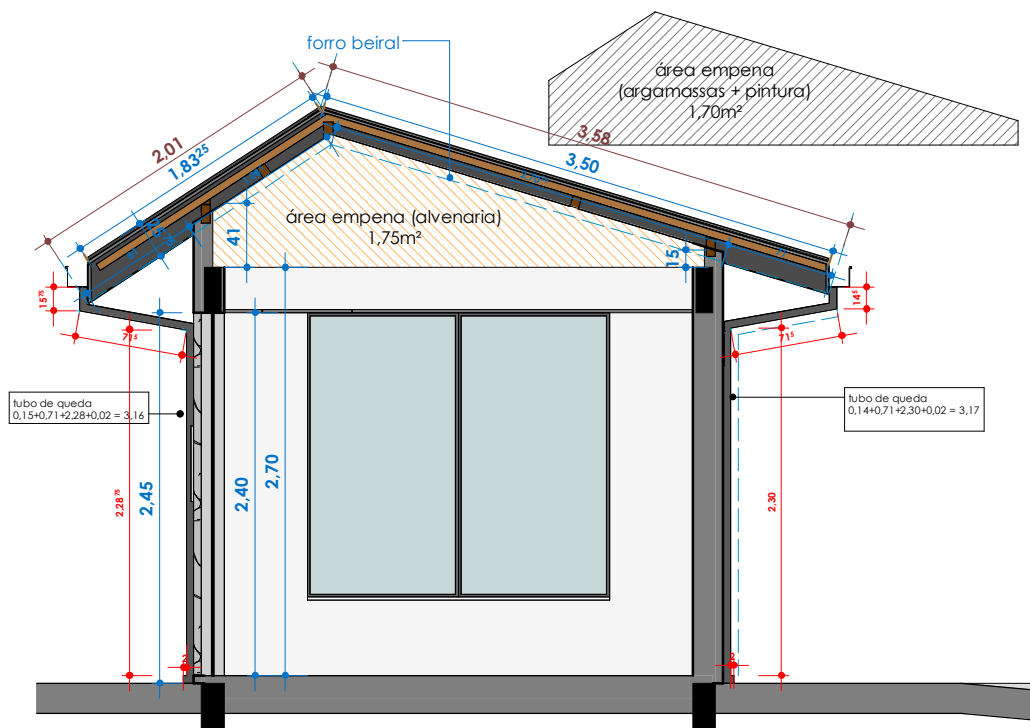
área total de alvenarias = 30,07-8,66 = **21,41m²**

ARGAMASSAS INTERNAS
perímetro interno = 3,10+3,10+1,80+1,80 = 9,80m
altura interna somando viga respaldo = 2,70m
9,80x2,70 = 26,46m²
área empena (oitões) =
1,70m²x2lados + 1,80x0,41 + 1,80x0,15 = 3,40+0,738+0,27 = 4,41m²
área marco esquadrias = (0,15+0,15 x 2,40)+(0,15x0,80)+(0,15+0,15x1,90x2)+(0,15x2,00+0,15x1,90 =
0,72+0,12+1,14+0,30+0,28 = 2,56m²
total = 26,46 + 4,41 + 2,56 = 33,43m²
desconto vãos = 3,80+2,945+1,92 = 8,66m²

área total de alvenarias = 33,46-8,66 = **24,77m²**

VÃOS ESQUADRIAS
JA01 2,00x1,90 = 3,80m²
JA02 1,55x1,90 = 2,945m²
PO01 0,80x2,40 = 1,92m²

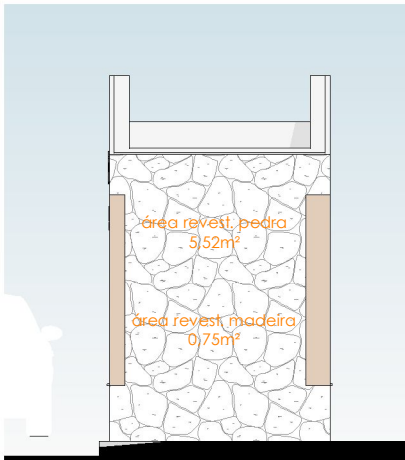
SOLEIRAS
JA 01 = 2,00
JA 02 = 1,55
total = 3,55m



FORRO BEIRAL
0,81+0,71x2,60 + 1,08+2,70x0,20[(beiral lateral)x2(lados)] = 3,95+1,51 = **5,46m²**

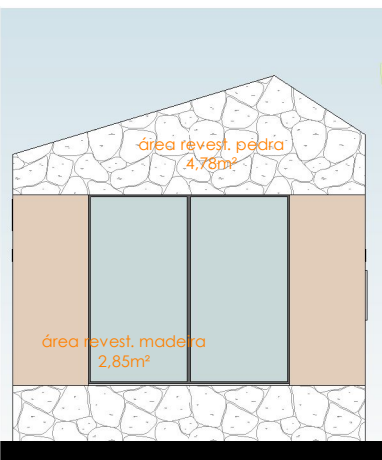
ACABAMENTO BORDAS FORRO
3,50+3,50+2,20+2,20 = 11,40m

TESTEIRA
2,60+2,60+(2,01+3,58x2 laterais inclinadas) = **16,38m** lineares de madeira



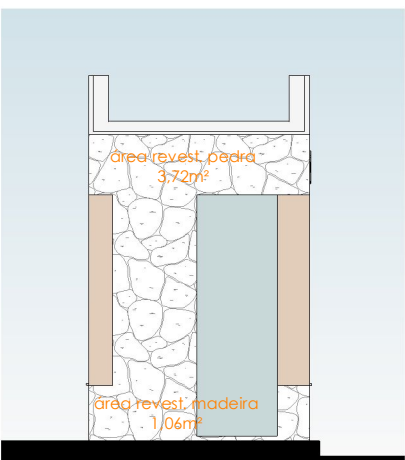
Revestimentos Fachada 01

ESC: 1 : 75



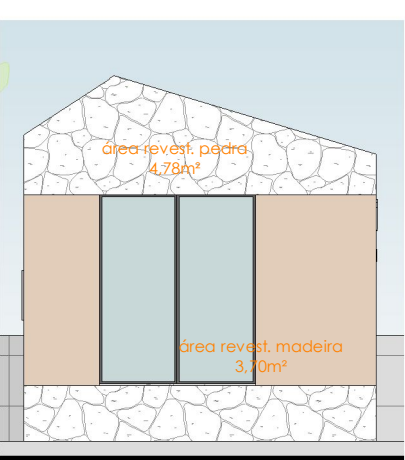
Revestimentos Fachada 02

ESC: 1 : 75



Revestimentos Fachada 03

ESC: 1 : 75



Revestimentos Fachada 04

ESC: 1 : 75

ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PEDRA
5,52+4,78+3,72+4,78 = 18,80m²

ÁREA TOTAL DE FACHADA COM ACABAMENTO EM PAINEL DE MADEIRA RIPADA
0,75+2,85+1,06+3,70 = 8,36m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO E GESTÃO

Rua Benjamin Constant, 1441 - Bairro Cipó
São Francisco de Paula RS | CEP 95400-000

PROJETO

Projeto de Edificação para Ponto de Táxi e Totem

LOCAL
Sede de São Francisco de Paula

ASSUNTO
Quantitativos

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arq. Natan Ilha de Mello
PROPOSITOR
Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula

DATA
10/03/2026

ESCALA
Indicada

VERSÃO REVISÃO
R01

NÚMERO DO RRT/ART
16569010

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPOSITOR

PRANCHA

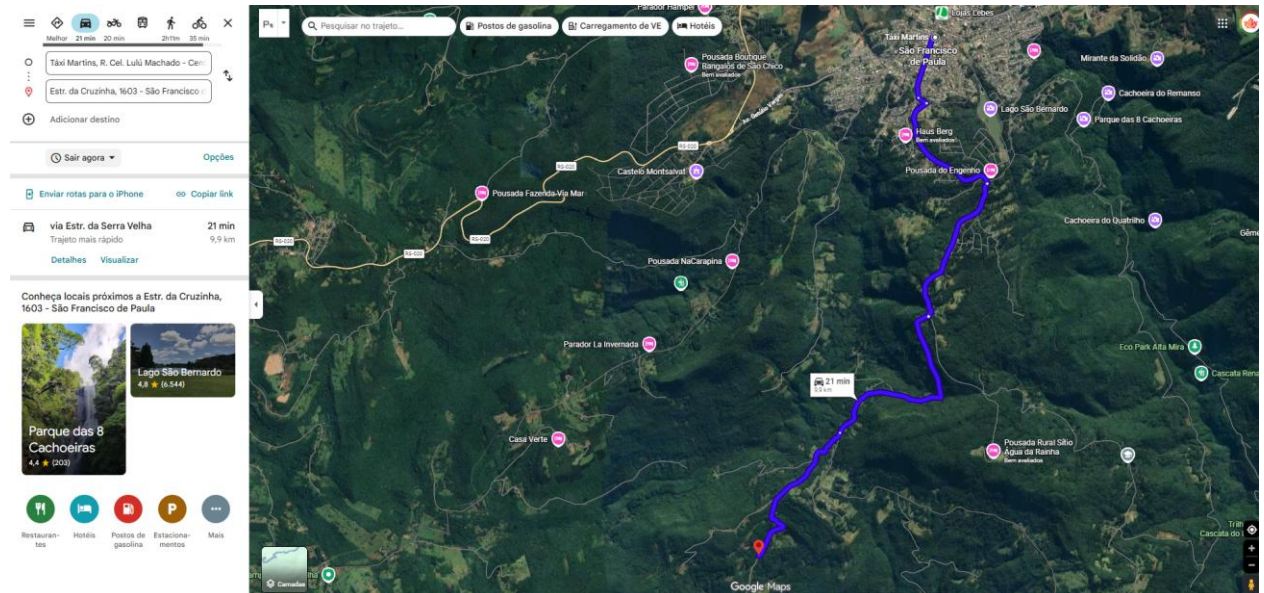
04 /05

MEMORIAL CÁLCULO DMT

FORNECIMENTO DE ATERRO

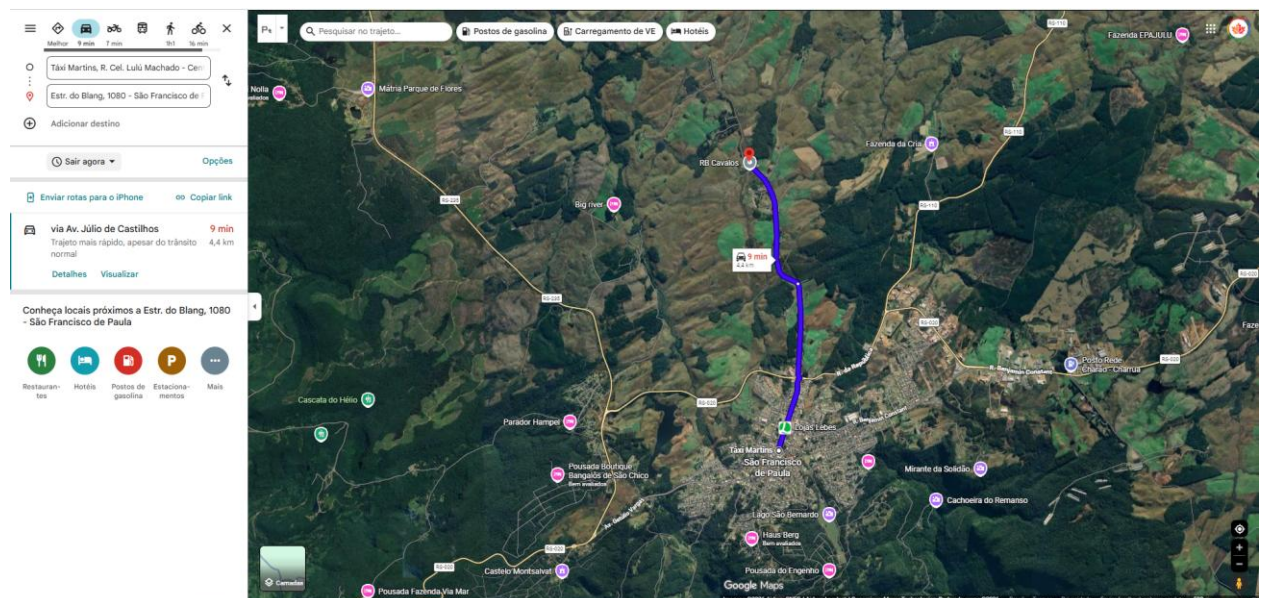
1. SÃO FRANCISCO DE PAULA: Estrada da Cruzinha (coordenadas -29.505131, -50.604010)

Distância até o local da obra: 9,9km



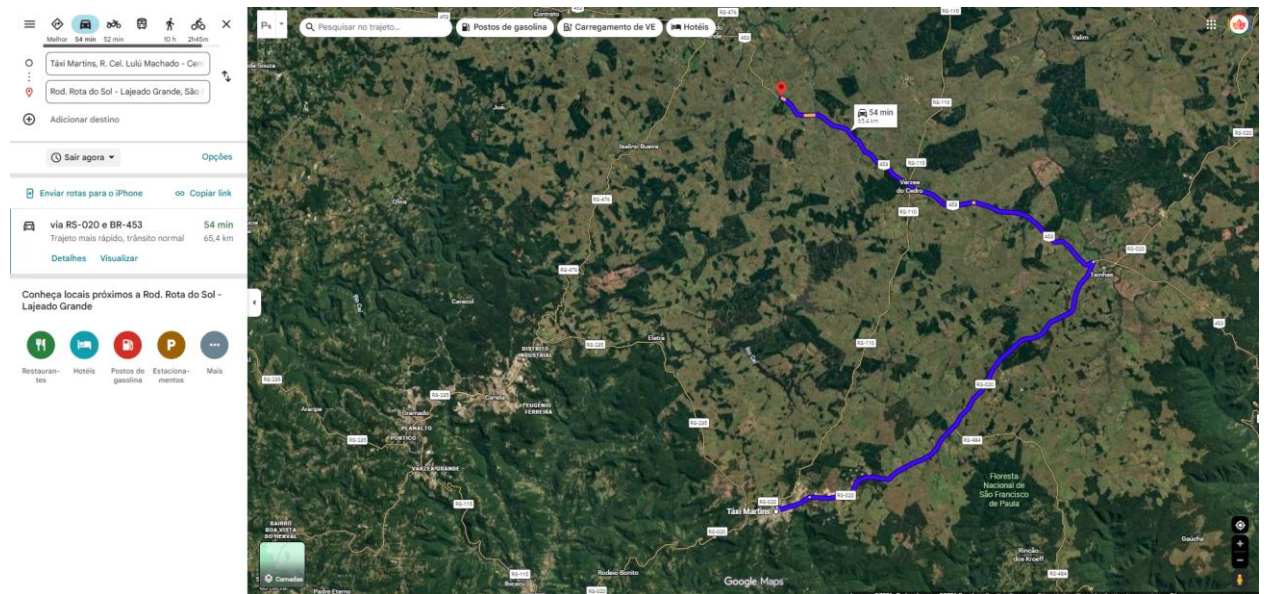
2. SÃO FRANCISCO DE PAULA: Estrada da Balança, próximo ao Parque de Exposições Davenir Peixoto Gomes (coordenadas -29.408636, -50.585010)

Distância até o local da obra: 4,4km



3. SÃO FRANCISCO DE PAULA: Lajeado Grande, margens da RS-453 (coordenadas -29.148406, -50.576114)

Distância até o local da obra: 65,40km

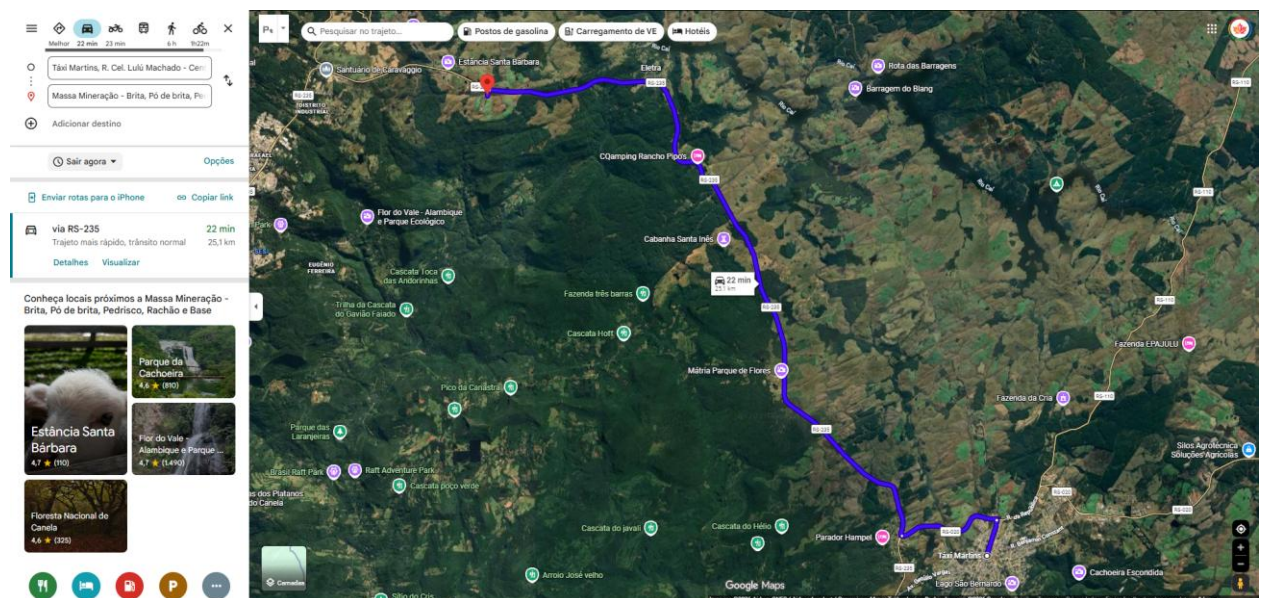


MENOR DISTÂNCIA: 4,4km

PEDREIRAS PARA FORNECIMENTO DE BRITA/AREIA

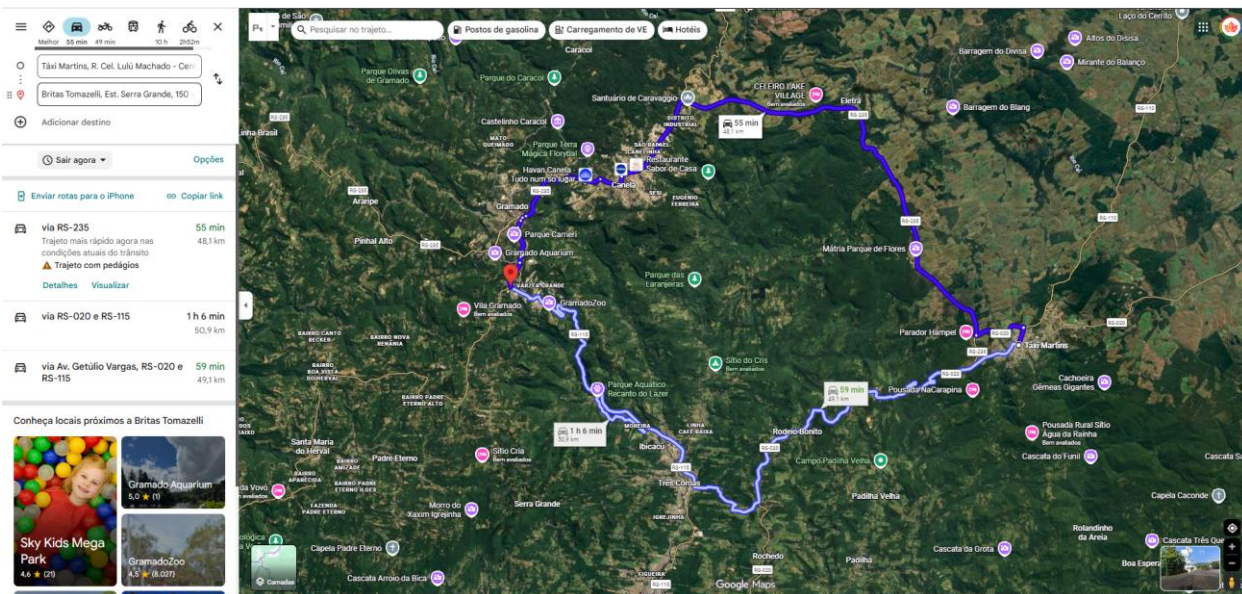
1. CANELA: Massa Mineração - Brita, Pó de brita, Pedrisco, Rachão e Base

Distância até o local da obra: 25,1km



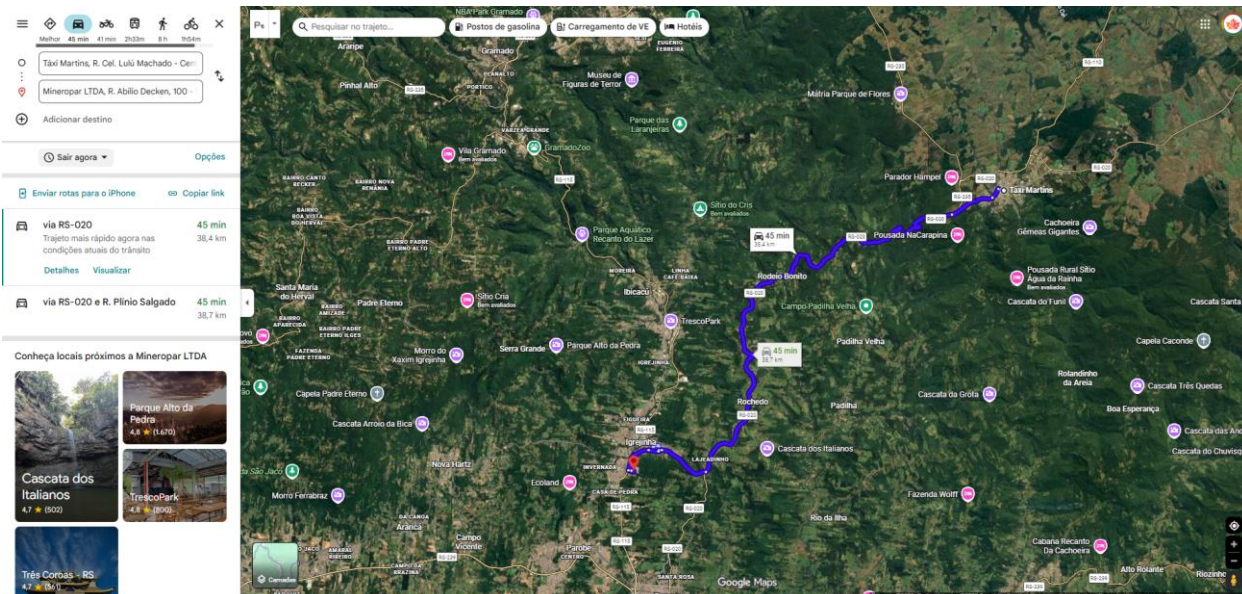
2. GRAMADO: Britas Tomazelli, Est. Serra Grande, 150 - Lot. Belvedere, Gramado - RS, 95670-000

Distância até o local da obra: 48,1km



3. IGREJINHA: Mineropar LTDA, R. Abílio Decken, 100 - Pedreira, Igrejinha - RS

Distância até o local da obra: 38,4km

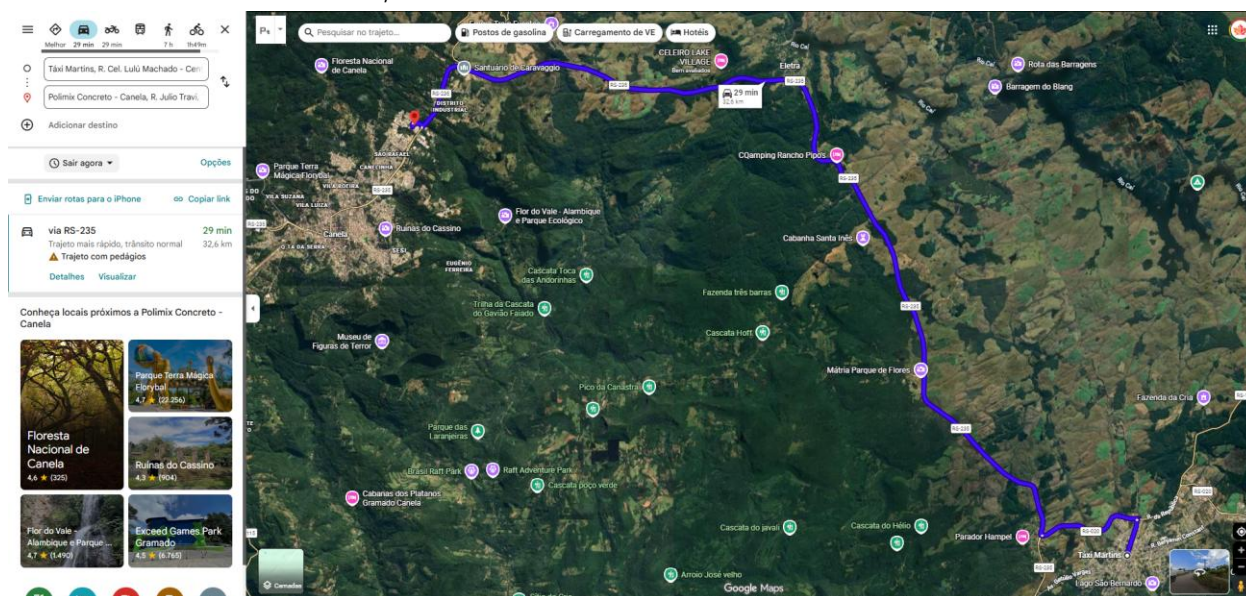


MENOR DISTÂNCIA = 25,1km

EMPRESAS PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO

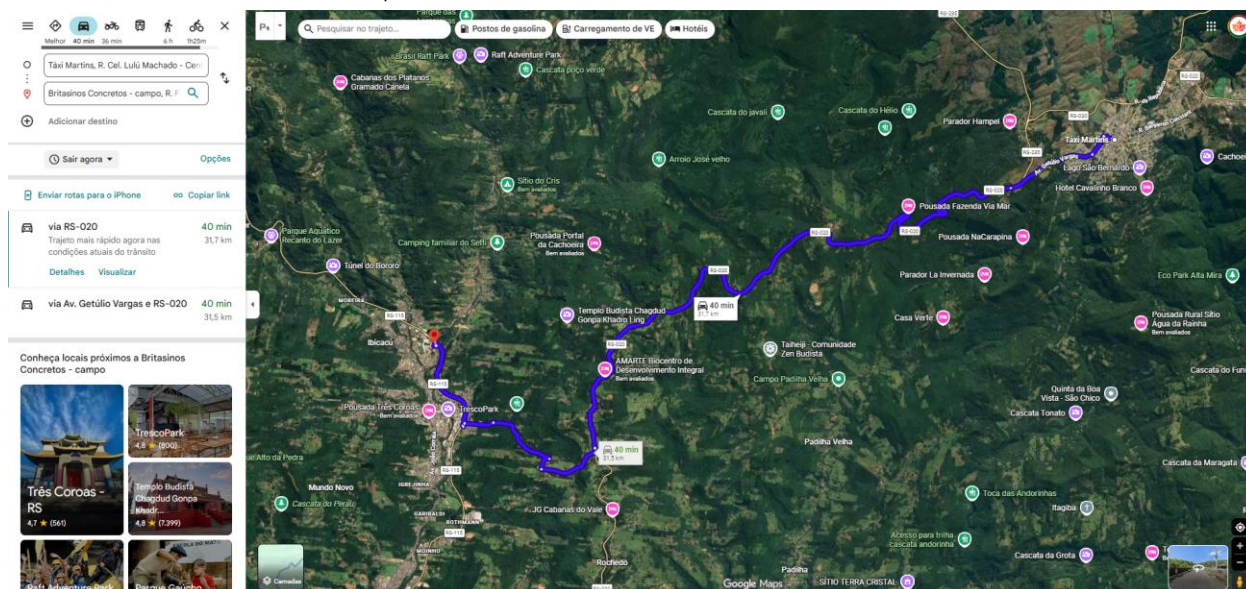
CANELA: Polimix Concreto, R. Julio Travi, 1559 - Distrito Industrial, Canela

Distância até o local da obra: 32,6km



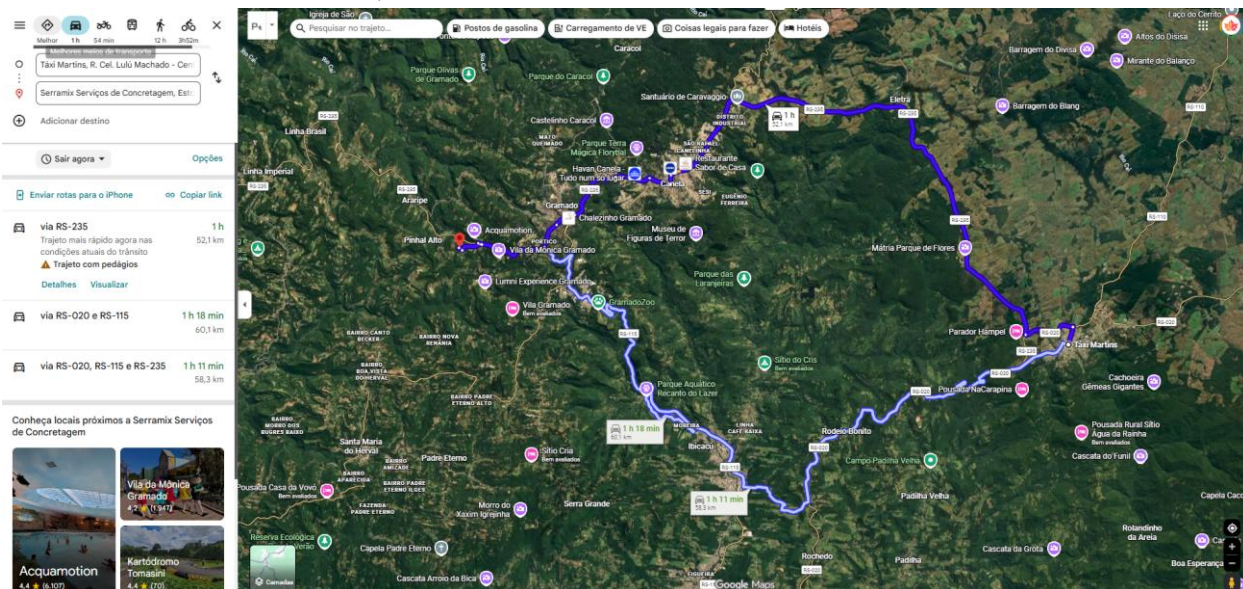
TRÊS COROAS: Britasinos Concretos, R. Frederico Ritter, 997 - Sander, Três Coroas - RS

Distância até o local da obra: 31,7km



GRAMADO: Serramix Serviços de Concretagem, Estrada João Carlos Camerini, R. Linha Carazal, Gramado - RS

Distância até o local da obra: 52,1km



MENOR DISTÂNCIA = 31,7km