



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUÍ - PI
PAVIMENTAÇÃO PEM PARALELEPIPEDO - ITAUEIRA - PI
DADOS DA OBRA



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026,

COM DESONERAÇÃO

BDI Serviços (%):	22,00
LEIS SOCIAIS (%):	97,96

COEFICIENTES	
PRODUTIVIDADE	1,00
DESC. INSUMOS	1,00

RECURSO (R\$)	1.524.338,00	DIFERENÇA (R\$)	0,00	TOTAL (R\$)	1.524.338,00
---------------	--------------	-----------------	------	-------------	--------------

OBSERVAÇÕES

OBS-1: Conforme metodologia de cálculo da Caixa Econômica Federal, foi utilizado arredondamento normal para duas casa decimais em todos os cálculos, exceto para o cálculo do valor total de cada item das composições de custos, no qual foi utilizado arredondamento truncado até a segunda casa decimal. Visto que a metodologia de cálculo das tabelas SEINFRA e ORSE utilizam arredondamentos diferentes, suas composições foram compatibilizadas com o mesmo arredondamento utilizado pela tabela SINAPI, assim, é expressamente recomendável que os preços calculados sejam revisados na planilha de composições, quando esta for gerada.

OBS-2: Todas as composições de preços da tabela ORSE foram compatibilizadas nos seguintes quesitos:

1 - O ORSE divulga dois formatos de composições para cada serviço, sendo uma analítica e uma no formato de lista de materiais, calculando a partir desta última o preço final de cada serviço. Visto que a tabela SINAPI, da Caixa Econômica Federal divulga as composições de serviços na forma analítica, apenas, optou-se pela utilização das composições da tabela ORSE também na forma analítica, mesmo que o cálculo do custo dos serviços sejam diferentes das tabelas publicadas;

2 - O ORSE divulga apenas os preços para o estado de Sergipe e SEM DESONERAÇÃO da folha, assim, todas as composições foram compatibilizadas nos preços de serviços e insumos com origem na tabela SINAPI, conforme a opção do estado e desoneração da folha, selecionados pelo usuários nos dados da Obra;

Ressaltamos que os preços das tabelas, de serviços e insumos, publicadas pelo ORSE não serão alterados, sendo alterados apenas os preços de serviços e insumos dentro de suas composições, dos itens com origem na tabela SINAPI, permanecendo inalterados os itens, de insumo ou composição, com origem na tabela ORSE. Esta metodologia foi adotada ao entender que os custos, numa mesma planilha orçamentária, não devem apresentar divergências numa mesma classe de serviços ou insumos. Assim, para o bom entendimento do profissional orçamentista, é expressamente recomendável que os preços calculados sejam revisados na planilha de composições, quando esta for gerada.

OBS-3: As composições dos preços com origem na tabela SICRO serão apresentadas conforme a metodologia de cálculo da mesma, com números e arredondamentos com 4 casas decimais e/ou 2 casas decimais, conforme cada caso, seguindo apresentadas exatamente como são publicadas pelo DNIT;

OBS-4: Para a tabela SICRO foram calculados os preços dos serviços COM DESONERAÇÃO, apesar de não publicados pelo DNIT, seguindo a mesma metodologia de suas publicações;

OBS-5: As tabelas de leis sociais, SINAPI e SICRO, deverão ser revisadas pelo usuário e adaptadas em cada caso. Sugerimos alterar o campo de LEIS SOCIAIS da aba DADOS quando utilizados apenas serviços da tabela SICRO.

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 351731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUÍ - PI
PAVIMENTAÇÃO PEM PARALELEPIEDO - ITAUEIRA - PI
PLANILHA RESUMO



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96

BDI (%): 22,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	97.208,00	6,38%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.447,49	1,41%
3	PAVIMENTAÇÃO	1.275.020,31	83,64%
4	TRANSPORTES	130.662,20	8,57%
TOTAL		1.524.338,00	100,00%

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 351731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUÍ - PI
 PAGAMENTO DE BARRERAS DO PIAUÍ - PI
 PAGAMENTO DE BARRERAS DO PIAUÍ - PI
 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO		LES SOCIAIS (%)												97,96	80 (%)	22,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	CONRAI	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	97.208,00	6,38%	9.720,80	10,00%	14.581,20	15,00%	24.302,00	25,00%	24.302,00	25,00%	14.581,20	15,00%	9.720,80	10,00%	97.208,00	100,00%	6,38%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.447,49	1,41%	21.447,49	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	21.447,49	100,00%	1,41%	
3	MANUTENÇÃO	1.279.200,91	89,64%	127.920,09	10,00%	191.233,05	15,00%	318.755,08	25,00%	318.755,08	25,00%	191.233,05	15,00%	127.920,09	10,00%	1.279.200,91	100,00%	89,64%
4	TRANSPORTES	130.662,20	8,57%	13.066,22	10,00%	19.599,33	15,00%	32.663,55	25,00%	32.663,55	25,00%	19.599,33	15,00%	13.066,22	10,00%	130.662,20	100,00%	8,57%
TOTAL GERAL		1.534.338,00	100,00%	171.736,54	11,20%	337.470,32	22,00%	772.892,75	50,50%	772.892,75	50,50%	337.470,32	22,00%	171.736,54	11,20%	1.534.338,00	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO		1.534.338,00	100,00%	171.736,54	11,20%	337.470,32	22,00%	772.892,75	50,50%	772.892,75	50,50%	337.470,32	22,00%	171.736,54	11,20%	1.534.338,00	100,00%	100,00%

Stenio Pereira Mororo Junior
 Coord. de Obras-ADH/PI
 Matr. 35.1731-3
 Engenheiro Civil/CREA 1918787751



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUI - PI
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO - ITAUEIRA -PI
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 97,96			BDI (%): 22,00	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							97.208,00
1.1	ADMLOC	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	400,00	199,20	243,02	97.208,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							21.447,49
2.1	PLACA	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA	M²	6,00	592,59	722,96	4.337,76
2.2	COMPLOC	PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²	9.890,02	1,42	1,73	17.109,73
3	PAVIMENTAÇÃO							1.275.020,31
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	9.890,02	2,82	3,44	34.021,67
3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	3.334,06	44,64	54,46	181.572,91
3.3	COMPPIV	PRÓPRIA	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	9.890,02	53,27	64,99	642.752,40
3.4	COMPTCE	PRÓPRIA	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA.	MIL	326,37	626,36	764,16	249.398,90
3.5	97084	SINAPI	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	9.890,02	0,72	0,88	8.703,22
3.6	COMPSARJE2	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.334,06	37,10	45,26	150.899,56
3.7	PLACASINAL	PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UND	5,00	1.257,65	1.534,33	7.671,65
4	TRANSPORTES							130.662,20
4.1	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	58.331,34	1,84	2,24	130.662,20
TOTAL								1.524.338,00

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUI - PI
PAVIMENTAÇÃO PEM PARALELEPÍPEDO - ITAUEIRA - PI
MEMÓRIA DE CÁLCULO



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96

BDI (%): 22,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA												
1.1	ADM.LOC.	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND									400,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.1	PLACA	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA	M²									6,00
2.2	COMPLC	PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²									9.890,02
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
2.2.1	RUA DA IGREJA												
2.2.2	CABEÇA DE RUA 02												
2.2.3	RUA PROJETADA 03												
2.2.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2			40,87	6,00		245,22			245,22
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.1.1	RUA DA IGREJA												
3.1.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.1.3	RUA PROJETADA 03												
3.1.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M			2,000000	40,87					81,74
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.2.1	RUA DA IGREJA												
3.2.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.2.3	RUA PROJETADA 03												
3.2.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.3	COMP.PAV	PRÓPRIA	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2			2,000000	40,87					81,74
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.3.1	RUA DA IGREJA												
3.3.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.3.3	RUA PROJETADA 03												
3.3.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.4	COMPTCE	PRÓPRIA	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENTICA.	MIL			0,033000			245,22			8,09
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.4.1	RUA DA IGREJA												
3.4.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.4.3	RUA PROJETADA 03												
3.4.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.5	97084	SINAPI	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			2,000000	40,87		245,22			245,22
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.5.1	RUA DA IGREJA												
3.5.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.5.3	RUA PROJETADA 03												
3.5.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.6	COMPSARJETA	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_08/2016	M			2,000000	40,87					81,74
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.6.1	RUA DA IGREJA												
3.6.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.6.3	RUA PROJETADA 03												
3.6.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.7	PLACASINAL	PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UND			1,000000						1,00
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
3.7.1	RUA DA IGREJA												
3.7.2	CABEÇA DE RUA 02												
3.7.3	RUA PROJETADA 03												
3.7.4	RUA PROJETADA 04												
	RUA DA UBS CANTO DOS CARLOS												
	RUA PROJETADA 01												
	CABEÇA DE RUA 01												
	RUA DA IGREJA												
4	TRANSPORTES												
4.1	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM									58.331,34
4.1.1	TRANSPORTE DAS PEDRAS												
4.1.2	ÁREA DE PEDRA= 5.004,00M² - DMT JAZIDA= 30 KM - MASSA DE PEDRA /M³= 0,1996 TON/M³												

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 191878751



CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO	CODIGO	QUANTIDADE	VALOR UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
COMPOSICAO	4889	SINAPI	CHARRUTO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,15	88262	6,00	6,00	6,00	0	0
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	22,48	88216	6,00	12	12	0	0
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRAS (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 76x125x0,45mm, DE 24x1,2x1,2 M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	432,00	4813	6,00	6	6	0	0
INSUMO	5987	SINAPI	PREÇO DE AÇO FUNDADO COM CABEÇA 18 X 1/4 X 21 X 1/4 1/2	KG	0,15	21,88	5987	6,00	0,9	0,9	0	0
INSUMO	6194	SINAPI	TABUA 2 X 8 X 18 CM EM FURADO MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1	7,97	6194	6,00	6	6	0	0
INSUMO	4433	SINAPI	CABEOTEIRO PAVIMENTADO 18 X 18 CM EM MACARANDUBA, MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4	19,55	4433	6,00	24	24	0	0
TOTAL SEM ICM - PLACA					992,99							
VALOR DE ICM (0,33%)					329,37							
TOTAL COM ICM - PLACA					1322,36							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
POSTE	COMPOSICAO	88253	SINAPI	ALINHAR DE TOPOGRAFIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038	20,47	88253	9,850	356,04072	0	0
COMPOSICAO	80181	SINAPI	TOPOGRAFIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	38,79	80181	9,850	178,02036	0	0	
TOTAL SEM ICM - COMPOSTO					59,26							
VALOR DE ICM (0,33%)					0,31							
TOTAL COM ICM - COMPOSTO					59,57							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
ATERRO	COMPOSICAO	93244	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREEXISTENTE EM OBRA DE CONSTRUÇÃO DE ALIMENTAÇÃO AF 08/2014	M2	2,82		93244	9,850	60,28941	0	0
COMPOSICAO	93244	SINAPI	ROLÔ COMPACTADOR VIBRATORIO FE DE CARNEIRO PARA SOLOS - POTENCIA 90 HP PESO OPERACIONAL SEMCOM LÁSTRO 1 A 1,8 T LARGURA DE TRABALHO 1,88 M - CHP DIURNO AF 02/2014	CHI	0,000567	60,06	93244	9,850	60,28941	0	0	
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0081127	22,48	88216	9,850	81,204003	0	0	
COMPOSICAO	73436	SINAPI	ROLÔ COMPACTADOR VIBRATORIO FE DE CARNEIRO PARA SOLOS - POTENCIA 90 HP PESO OPERACIONAL SEMCOM LÁSTRO 1 A 1,8 T LARGURA DE TRABALHO 1,88 M - CHP DIURNO AF 02/2014	CHI	0,002195	184,41	73436	9,850	24,9179039	0	0	
COMPOSICAO	5934	SINAPI	MOTONVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13000 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,1 M - CHP DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0081127	103,47	5934	9,850	82,2172625	0	0	
COMPOSICAO	5932	SINAPI	MOTONVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13000 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,1 M - CHP DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0003025	279,02	5932	9,850	2,9973705	0	0	
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CANINHAO PARA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF 06/2014	CHI	0,007543	72,90	5903	9,850	74,4202009	0	0	
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CANINHAO PARA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0010702	354,76	5901	9,850	10,8422964	0	0	
TOTAL SEM ICM - 100276					2,82							
VALOR DE ICM (0,33%)					0,92							
TOTAL COM ICM - 100276					3,74							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
GUIA	COMPOSICAO	88829	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MÓDULO EM TRILHO BITO, CONFECCIONADO EM FERRO, COM REBARBAS DIMENSIONADAS SOBRESSEIÇÃO COM COMPRIMENTO X BASE REFERENCIAL X BASE SUPERIOR AF 08/2014	M	46,64		88829	3,334	6,001308	0	0
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	22,48	88216	3,334	76,540076	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	22,48	88209	3,334	76,540076	0	0	
INSUMO	4059	SINAPI	MÉDIO FIO DE GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 10 X 8 CM COM 4 FIOS	M	1,005	30,88	4059	3,334	3,3567903	0	0	
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JARDIM FORNECEDOR (PRE TRAZIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	96,25	370	3,334	22,004796	0	0	
TOTAL SEM ICM - 100275					46,64							
VALOR DE ICM (0,33%)					0,96							
TOTAL COM ICM - 100275					47,60							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
PRADO	COMPOSICAO	386	SINAPI	PLANTIO DE MANGUEIROS (SEM CORTONA DE AREIA, RESULTADO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MO TRAZIDO 1:3 PRADO PRADO 8 A 10 M POR M2)	M2	13,27		386	9,850	227,47546	0	0
INSUMO	386	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JARDIM FORNECEDOR (PRE TRAZIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	96,25	386	9,850	2,26032	0	0	
INSUMO	387	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JARDIM FORNECEDOR (PRE TRAZIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	97,50	387	9,850	9,850	0	0	
INSUMO	1335	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JARDIM FORNECEDOR (PRE TRAZIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	7,88	1335	9,850	9,850	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,48	88209	9,850	3,950208	0	0	
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	22,48	88216	9,850	0,985028	0	0	
TOTAL SEM ICM - 100274					53,97							
VALOR DE ICM (0,33%)					1,77							
TOTAL COM ICM - 100274					55,74							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
PRADO	COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	13,27		88209	326,37	3918,44	0	0
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	22,48	88216	326,37	3918,44	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	1	23,00	88209	326,37	326,37	0	0	
TOTAL SEM ICM - 100273					858,38							
VALOR DE ICM (0,33%)					283,89							
TOTAL COM ICM - 100273					1142,27							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
RADI	COMPOSICAO	91277	SINAPI	CONSTRUÇÃO METÁLICA (SOLO) PARA RECUPERAÇÃO DE BARRIL, PROFILO DE CONCRETO OU LAJE LOMBE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS HP PARA VIBRAÇÃO AF 08/2014	M2	0,72		91277	9,850	49,45601	0	0
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA METÁLICA REBARBADA COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25.000 (2500 KG.F)	CHI	0,005	10,33	91277	9,850	49,45601	0	0	
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,019	22,48	88216	9,850	187,91038	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	22,48	88209	9,850	89,01018	0	0	
TOTAL SEM ICM - 10028					0,18							
VALOR DE ICM (0,33%)					0,60							
TOTAL COM ICM - 10028					0,78							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
DESP	COMPOSICAO	370	SINAPI	RECUPERAÇÃO DE SAIBETA DE CONCRETO USADO, MOLHADA EM LOCO DE TRILHO AF 08/2014	M	31,30		370	3,334	33,3468	0	0
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JARDIM FORNECEDOR (PRE TRAZIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	96,25	370	3,334	33,3468	0	0	
INSUMO	4517	SINAPI	SARAFÃO 1/2 X 1/2 CM PARA FURAR 5/8 CM EM EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,2	3,46	4517	3,334	668,812	0	0	
INSUMO	6189	SINAPI	TABUA 2X8X18MM REBARBADA 2" X 8" CM EM MACARANDUBA, MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,083	20,62	6189	3,334	276,72698	0	0	
INSUMO	34403	SINAPI	CONCRETO USADO BOMBEADO, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20 COM REBARBA E 1 SUP - P 100 X 10 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 863)	M3	0,019	575,00	34403	3,334	63,34714	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054	22,48	88209	3,334	1,213	0	0	
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054	22,48	88216	3,334	1,213	0	0	
TOTAL SEM ICM - 100272					8,18							
VALOR DE ICM (0,33%)					27,00							
TOTAL COM ICM - 100272					35,18							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
SINAPI	FLACASINAL	93368	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UNDO	1,20745		93368	9,00	0,1	0	0
COMPOSICAO	93368	SINAPI	SERVIÇO MANUAIS DE VALA AF 05/2014	M3	0,02	88,84	93368	9,00	1,26	0	0	
COMPOSICAO	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LÁSTRO, TRAZIDO 1:4:8:4 (EM MASSA BRUTA DE CIMENTO AREIA BRUTA 1:1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L AF 05/2014	M3	0,02	548,26	94962	9,00	0,1	0	0	
COMPOSICAO	88209	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,48	88209	9,00	1,26	0	0	
COMPOSICAO	88216	SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,48	88216	9,00	1,26	0	0	
INSUMO	34723	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NOME 19 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1	997,92	34723	9,00	1,26	0	0	
INSUMO	7686	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, 3" X 1/2" X 3,65 MM PESO 15 KG/M (NBR 5686)	M	2,7	74,02	7686	9,00	13,5	0	0	
INSUMO	1318	SINAPI	CHAPA DE AÇO FRIA QUENTE BITOLA 18G 14, E = 2,00 MM (19,0 AGU)	KG	3,8	34,59	1318	9,00	18	0	0	
TOTAL SEM ICM - PLACASINAL					1,20745							
VALOR DE ICM (0,33%)					298,88							
TOTAL COM ICM - PLACASINAL					1,50633							
CLASSIF. TIPO	CODIGO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO DO USUÁRIO						
TAMBORE	COMPOSICAO	91387	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BARRILETE DE 8 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, QM7 ATÉ 30 KM (INCLUSIVE TAM, AF 08/2014)	TAMBORE	1,84		91387	58,33134	127,057246	0	0
COMPOSICAO	91387	SINAPI	CANINHAO BARCULANTE 10 ML TRUCADO CABINE SIMPLER, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CACABIA METÁLICA - CHI DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0021782	71,47	91387	58,33134	127,057246	0	0	
COMPOSICAO	91386	SINAPI	CANINHAO BARCULANTE 10 ML TRUCADO CABINE SIMPLER, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CACABIA METÁLICA - CHP DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0057971	291,85	91386	58,33134	338,1526111	0	0	
TOTAL SEM ICM - 10029					1,84							
VALOR DE ICM (0,33%)					0,40							
TOTAL COM ICM - 10029					2,24							

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PM
Matr. 301731-3
Engenharia Civil/CREA 191878751

DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96

BDI (%): 22,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,000%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,800%
R	RISCOS	0,970%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,590%
L	LUCRO	4,940%
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	9,350%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%
ISS	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,700%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	22,00%

$$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$$

OBSERVAÇÕES

OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.

OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, deverá ser adotada na contribuição previdenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 3,6% em orçamentos COM Desoneração e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.

OBS-4: Para o tipo de obra "Construção de Edifícios", enquadram-se: a construção de edifícios residenciais de qualquer tipo; casas e residências unifamiliares; edifícios residenciais multifamiliares, incluindo edifícios de grande altura (arranha-céus); a construção de edifícios comerciais de qualquer tipo; consultórios e clínicas médicas; escolas; escritórios comerciais; hospitais; hotéis, motéis e outros tipos de alojamento; lojas, galerias e centros comerciais; restaurantes e outros estabelecimentos similares; shopping centers; a construção de edifícios destinados a outros usos específicos; armazéns e depósitos; edifícios garagem, inclusive garagens subterrâneas; edifícios para uso agropecuário; estações para trens e metropolitanos; estádios esportivos e quadras cobertas; igrejas e outras construções para fins religiosos (templos); instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.); penitenciárias e presídios; postos de combustível; a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.); as reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios de qualquer natureza já existentes; a montagem de edifícios e casas pré-moldadas ou pré-fabricadas de qualquer material, de natureza permanente ou temporária, quando não realizadas pelo próprio fabricante, conforme classificação 4120-4/00 do CNAE.

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751

DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	Não incide	17,67%	Não incide
B2	FERIADOS	3,92%	Não incide	3,92%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,24%	Não incide	1,24%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,03%	18,41%	47,03%	18,41%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	TOTAL	12,10%	9,20%	12,10%	9,20%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,51%	4,10%	17,31%	6,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,52%	0,40%	0,54%	0,41%
D	TOTAL	12,03%	4,50%	17,85%	7,18%
GRUPO A + B + C + D					
TOTAL		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751



MUNICÍPIO DE BARREIRAS DO PIAUÍ - PI
PAVIMENTAÇÃO PEM PARALELEPIPEDO - ITAUEIRA - PI
CURVA ABC DE SERVIÇOS



DATA BASE: SINAPI PI 03/2026, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):			97,96	BDI (%):		22,00	
ORDEN	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	TOTAL AC. (%)	FAIXA
1	COMPPAV	PRÓPRIA	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	9.890,02	53,27	64,99	642.752,40	42,17%	42,17%	A
2	COMPTCE	PRÓPRIA	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENTICA.	MIL	326,37	626,36	764,16	249.398,90	16,36%	58,53%	A
3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	3.334,06	44,64	54,46	181.572,91	11,91%	70,44%	A
4	COMPSARJEZ	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.334,06	37,10	45,26	150.899,56	9,90%	80,34%	B
5	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	58.331,34	1,84	2,24	130.662,20	8,57%	88,91%	B
6	ADMLOC	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	400,00	199,20	243,02	97.208,00	6,38%	95,29%	C
7	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	9.890,02	2,82	3,44	34.021,67	2,23%	97,52%	C
8	COMPLOC	PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²	9.890,02	1,42	1,73	17.109,73	1,12%	98,64%	C
9	PLACASINAL	PRÓPRIA	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UND	5,00	1.257,65	1.534,33	7.671,65	0,50%	99,14%	C
10	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	M2	9.890,02	0,72	0,88	8.703,22	0,57%	99,72%	C
11	PLACA	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA	M²	6,00	592,59	722,96	4.337,76	0,28%	100,00%	C
TOTAL								1.524.338,00	100,00%	100,00%	FAIXA

Classificação conforme o princípio de Vilfredo Pareto, com base no percentual acumulado do custo total: A – até 80%; B – de 80% a 95%; C – de 95% a 100%.

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787751

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICO - FINANCEIRA DE OBRA PARA FINS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICO - OPERACIONAL EM PROCEDIMENTO LICITATORIO

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	COMPPAV	PRÓPRIA	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	2.967,01
2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.000,22
3	COMPSARJE2	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.000,22

Critérios de escolha dos itens relevantes:

1. No levantamento foram considerados os serviços constantes do objeto;
2. Até 08 itens, que representem individualmente mais de 4,00% do valor global, desconsiderados os itens
3. Quantidade exigida no edital é igual a 30% da quantidade, no orçamento, do item escolhido.

Stenio Pereira Mororo Junior
Coord. de Obras-ADH/PI
Matr. 371731-3
Engenheiro Civil/CREA 1918787951