



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 025/2024

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP**

**1 - ÁREA REQUISITANTE**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**2 - EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

1	Matheus Alves dos Reis	Engenheiro Civil	1140-2
2	Josias do Espírito Santo Coelho dos Santos	Chefe de Departamento Municipal de Transporte	255-3
3	Atair Pereira de Moraes	Diretor de departamento de Transporte.	248-4

**3 - INTRODUÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar é um instrumento basilar à instrução inicial do procedimento de Contratação de Empresa para construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA.

Isto posto, consoantes aos termos do Decreto Municipal nº 28/2023, necessário se faz a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar para formalizar a presente demanda, com o objetivo primordial de fundamentar e compor com elementos essenciais e bem definidos o Termo de Referência que posteriormente será desenvolvido, com vista a subsidiar a pretendida contratação.



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES**

**4 – DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP**

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

A contratação em tela busca a construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA.

Foi analisado cada item, desde a descrição até o quantitativo requisitado, a fim de garantir tanto a competitividade quanto o sucesso na aquisição dos produtos.

As seguintes normativas irão disciplinar a Contratação de Empresa para construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA, através de processo licitatório apropriado:

- Lei nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES**

**5 – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**  
(Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Trata-se o objeto de estudo técnico preliminar para Contratação de Empresa para construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA, durante o ano letivo de 2024.

**5.1 – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Considerando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Administração, para contratação de pessoa jurídica para a execução de ponte de concreto armado na região do Caboré.

A presente contratação se justifica face ao interesse público de possibilitar o tráfego de veículos, pessoas e animais de forma segura. A necessidade da obra dar-se-á por conta da região apresentar uma movimentação considerável, na qual, liga a zona rural e a sede da cidade de São Pedro dos Crentes.

O atual cenário apresenta uma ponte instável, sem proteção e com defeitos na estrutura, por esses motivos, se torna necessária a obra.

Por essa razão é que se procede a Contratação de Empresa para construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA.

**6 – PRÉ-REQUISITOS NECESSÁRIOS**  
(inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação se dará pela modalidade concorrência eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço global com regime de execução realizada em um único item, com vigência do contrato por todo o exercício de 2024 ou até a finalização da entrega dos serviços.

Para que o objetivo desta licitação possa ser plenamente atingido, é necessário que as empresas participantes atendam aos requisitos mínimos exigidos para o cadastramento e participação no processo. Além disso, deve assegurar o cumprimento dos compromissos firmados com a administração pública municipal durante toda a



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES**

vigência do contrato.

6.1. A empresa ganhadora do certame deve estar apta para executar o objeto da contratação, contemplado com a apresentação de certidões de regularidades fiscais, habilitação jurídica, demais requisitos relacionados as legislações vigentes para procedimentos licitatórios no âmbito da Administração Pública, bem com as normas de proteção à saúde do trabalhador.

6.2. No mesmo sentido, o resultado da aplicação deverá atender aos padrões mínimos de qualidade exigidos nas normas técnicas. Necessário se faz, também, a exigência de comprovação técnica, revertido da apresentação de documentos como atestados de capacidade técnica, balanço patrimonial e certidão de falência e recuperação judicial, dos quais seja permita a identificação da empresa detentora da qualidade técnica.

**7 – ESTIMATIVA DA QUANTIDADES**

(inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21) e Decreto Municipal nº 28/2023.

Fundamentação: Estimativa de quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de calculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar a economia de escala.


7.1. O estimado para o atendimento da contratação futura do presente estudo, foi decorrente do planejamento feito pelo departamento de compras desta secretaria visando à necessidade elencada.

7.2. Os itens/produtos objeto da contratação pretendida estão descritos conforme segue a planilha:






ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																	
	OBRA:		PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE				DATA:		08/03/2024		BDI:		25,815%					
	DESCRIÇÃO:		PONTE DE CONCRETO ARMADO				VERBA:		VERBA		HORA:		MES:		DATA RES:			
	LOCAL:		VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA				SICRO 2		201611		SEM DESONERAÇÃO		116,17%		-		03/2017	
	CLIENTE:		PREFEITURA				SICRO NOVO		202310		-		-		-		01/2024	
							SINAPI		202312		SEM DESONERAÇÃO		112,88%		89,30%		01/2024	
						Composições		PRÓPRIA		0,00%		0,00%						


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 16.870,86	16,86%
1.1	0004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	8,00	R\$ 250,00	R\$ 314,53	R\$ 2.516,24	2,52%
1.2	99099	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2016	SINAPI	M	35,00	R\$ 62,98	R\$ 79,24	R\$ 2.773,40	2,77%
1.3	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS, AF_02/2016	SINAPI	M2	6,00	R\$ 997,67	R\$ 1.255,17	R\$ 7.531,02	7,53%
1.4	93562	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NAO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF_04/2016	SINAPI	M2	10,00	R\$ 321,93	R\$ 406,02	R\$ 4.050,20	4,05%
2	INFRA-ESTRUTURA							R\$ 14.967,12	14,96%
2.1	M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100t	SICRO NOVO	m	15,00	R\$ 212,05	R\$ 266,78	R\$ 4.001,70	4,00%
2.2	89212	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS - DEPRECIAÇÃO AF_11/2014	SINAPI	H	8,00	R\$ 28,91	R\$ 36,37	R\$ 290,96	0,29%
2.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS), AF_06/2017	SINAPI	M3	2,42	R\$ 101,80	R\$ 128,07	R\$ 309,93	0,31%
2.4	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA Q E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	2,42	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 1.784,99	1,78%
2.5	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - correção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	2,42	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 160,16	0,16%
2.6	96937	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	SINAPI	M2	8,80	R\$ 222,57	R\$ 280,02	R\$ 2.464,18	2,46%
2.7	0407820	Armação em aço CA-60 - fomedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	130,00	R\$ 12,75	R\$ 16,04	R\$ 2.085,20	2,08%
2.8	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 30t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	km	4.500,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 3.870,00	3,87%
3	MESO-ESTRUTURA							R\$ 7.638,23	7,64%
3.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA Q E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 811,36	0,81%
3.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - correção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	1,10	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 72,80	0,07%
3.3	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	SINAPI	M2	6,72	R\$ 200,18	R\$ 251,65	R\$ 1.692,43	1,69%
3.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fomedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	139,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 2.061,64	2,06%

 MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																
	OBRA:		PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE				DATA:		08/03/2024		BDI:		25,815%				
	DESCRIÇÃO:		PONTE DE CONCRETO ARMADO				VERBA:		VERBA		HORA:		MES:		DATA RES:		
	LOCAL:		VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA				SICRO 2		201611 SEM DESONERAÇÃO		116,17%		-		03/2017		
	CLIENTE:		PREFEITURA				SICRO NOVO		202310		-		-		01/2024		
								SINAPI		202312 SEM DESONERAÇÃO		112,88%		89,30%		01/2024	
								Composições		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
3.5	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semibreboque com capacidade de 30t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	km	3.500,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 3.010,00	3,01%
4	SUPER-ESTRUTURA							R\$ 39.622,87	39,61%
4.1	LONGARINAS							R\$ 9.735,93	9,73%
4.1.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA Q E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	3,43	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 2.529,97	2,53%
4.1.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - correção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	3,43	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 227,00	0,23%
4.1.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fomedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	253,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 3.734,28	3,73%
4.1.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	SINAPI	M2	18,00	R\$ 143,28	R\$ 180,26	R\$ 3.244,68	3,24%
4.2	TRANSVERSINAS							R\$ 3.204,68	3,20%
4.2.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA Q E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,75	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 553,20	0,55%
4.2.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - correção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	0,75	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 49,64	0,05%
4.2.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fomedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	103,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 1.520,28	1,52%
4.2.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	SINAPI	M2	6,00	R\$ 143,28	R\$ 180,26	R\$ 1.081,56	1,08%
4.3	LAJE							R\$ 26.682,26	26,67%
4.3.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA Q E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	6,80	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 6.015,68	6,01%
4.3.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - correção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	6,80	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 450,02	0,45%
4.3.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fomedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	440,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 6.494,40	6,49%
4.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	SINAPI	M2	68,00	R\$ 111,77	R\$ 140,62	R\$ 9.562,16	9,56%
4.3.5	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semibreboque com capacidade de 30t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	km	6.000,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 5.160,00	5,16%
5	GUARDA CORPOS							R\$ 2.216,00	2,22%
5.1	89955	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO, AF_04/2019_PS	SINAPI	M	16,00	R\$ 110,09	R\$ 138,60	R\$ 2.216,00	2,22%



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABOBE					DATA:	08/03/2024		BDI:	25,01%
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO					FONTE:	VERBA	HORA:	MES:	DATA RES.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA					SICRO 2	2016/11	SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
CLIENTE:	PREFEITURA					SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/02/2018	
						SINAPI	2023/12	SEM DESONERAÇÃO	112,06%	89,30%	01/02/18
						Composições	PRÓPRIA		0,00%.....0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
6		ALA DE CONTENÇÃO						R\$ 15.524,14	15,52%
6.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	3,24	R\$ 133,67	R\$ 168,17	R\$ 544,87	0,54%
6.2	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA (0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	6,40	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 4.720,64	4,72%
6.3	0427519	Armação em aço CA-50 - fôrmedimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	145,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 2.140,20	2,14%
6.4	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	21,00	R\$ 144,53	R\$ 181,83	R\$ 3.818,43	3,82%
6.5	5014639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	km	5.000,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 4.300,00	4,30%
7		SERVIÇOS FINAIS						R\$ 3.195,85	3,19%
7.1	150916	LIMPEZA GERAL DA OBRA.	CAEMA	m2	170,00	R\$ 7,34	R\$ 9,23	R\$ 1.569,10	1,57%
7.2	96504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	75,00	R\$ 17,24	R\$ 21,69	R\$ 1.626,75	1,63%
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 20.593,84
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 79.443,23
								VALOR TOTAL:	R\$ 100.037,07

7.3. As quantidades e valores estimados foram obtidos com base no projeto básico no qual está descrito as principais características da Ponte de Concreto projetado, como quantitativo do material, preço unitário de cada material e orçamento geral.

7.4. Para efeito de sua comprovação, segue anexo o instrumento mencionado.

## 8 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

(inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

8.1. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo entre outras opções: (inciso III, artigo 6º do Decreto Municipal nº 28/2023).

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas bem como por organizações privadas, no contexto nacional e internacional, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam as necessidades da Administração.

8.2. No presente caso a administração utilizou como base o projeto básico do qual reitera ser a melhor alternativa para execução objeto desta natureza, visto que dessa forma é mais viável e vantajoso para a administração.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES**

**9 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**  
(inciso VI do § 1º, do art. 18 da Lei 14.133/21)

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do artigo §1 da lei 14.133/21)

A estimativa prévia de valor foi calculada com base nos valores resultantes da cotação de preços e do quantitativo de consumo realizado pela secretaria solicitante. Ressalta-se que a pesquisa será anexada posteriormente ao processo.

A estimativa de custo da contratação é de R\$ 100.035,07 (cento mil trinta e cinco reais e sete centavos).

**10 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**  
(inciso VII do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)

Essa contratação se faz necessário para atender o interesse publico em executar a construção de 01 (uma) ponte de concreto armado na região do Caboré, município de São Pedro dos Crentes/MA.

Dessa forma, a contratação ocupa papel de destaque dentro do sistema de compras do município, vez que o objeto se trata de elemento necessário para a execução da referida obra da Secretaria Municipal de Infraestrutura e consequentemente do atendimento às atividades finalísticas do órgão.

Diante do exposto têm-se os elementos necessários para compor a solução completa a ser concretizada com a contratação de pessoa jurídica para a execução da ponte de concreto.

**11 – JUSTIFICATIVA PARA O PACELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES**

**(inciso VIII do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)**

O objeto da contratação será realizado em um único item, conforme dados constantes no projeto básico e no edital. Dessa forma não se verifica a necessidade de parcelamento por itens, uma vez que compete à administração buscar o menor dispêndio possível de recursos assegurando a qualidade da prestação de serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente entre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação.

Nesse sentido, esclarecemos que nosso estudo aponta para o Não parcelamento do objeto da contratação levando em conta a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos e a maior vantagem na contratação de somente uma pessoa jurídica.

**12 – RESULTADOS PRETENDIDOS**  
**(inciso IX do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)**

A finalidade é evitar contratações frustradas ou ainda sem o padrão de qualidade exigido, assim entendidas aquelas que se inviabilizam ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos à medida que promove uma licitação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos.

Em decorrência dos princípios da economicidade e da eficiência, foi realizado o adequado planejamento, a fim de obter propostas efetivamente vantajosas, evidenciando, a melhor utilização dos recursos que lhe são disponibilizados. Os resultados culminam no atendimento da necessidade da secretaria de infraestrutura do município.

**13 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**  
**(inciso X do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)**

Não há providências complementares a serem adotadas..



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES

(inciso XI do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)

Não há necessidade de contratações correlatas.

**15 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**  
(inciso XII do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)

Adotaremos nesta contratação os critérios e boas práticas de sustentabilidade, veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigações da contratada. Os critérios e boas práticas terão como diretrizes para a sustentabilidade, entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais; preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local ou regional; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Adotaremos, sempre que viáveis critérios plausíveis com os praticados no mercado local e nacional, mas como regra geral o equilíbrio entre os três princípios norteadores da licitação pública: sustentabilidade, economicidade e competitividade.

**16 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**  
(inciso XIII do § 1º, do art. 18, da Lei 14.133/21)

Considerando as análises ora pretendidas no presente Estudo Técnico Preliminar e demais informações. Declaro, para os devidos fins, que a presente contratação é viável e fundamental para este município.

São Pedro dos Crentes – MA, 05 de março de 2024.

*Matheus Reis*

**MATHEUS ALVES DOS REIS**  
**Engenheiro Civil**

## **PROJETO BÁSICO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO  
DE 01 PONTES DE CONCRETO ARMADO NA REGIÃO DO CABORÉ EM  
SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA.**

**SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA  
2024**

## 1 DO OBJETO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUTAR DA OBRA DA PONTE DE CONCRETO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DOS CRENTES NA REGIÃO DO CABORÉ; CONFORME PROJETO EXECUTIVO E AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE PROJETO BÁSICO.

## 2. DO OBJETIVO ESPECÍFICO

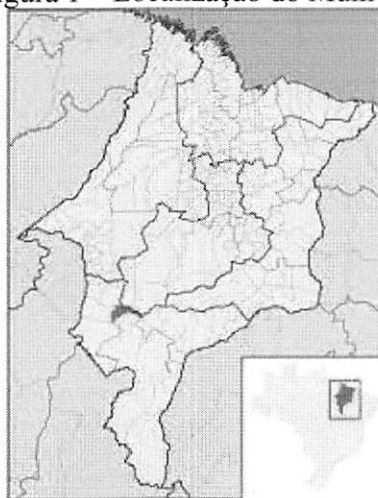
CONSTRUÇÃO 01 PONTE EM CONCRETO ARMADO – PONTE DO CABORÉ, PRÓXIMO DO CLÓVIS CAJÚ;

*COMPRIMENTO: 8 METROS;*

*LARGURA: 4,80 METROS.*

### 2.1 LOCALIZAÇÃO

Figura 1 – Localização do Município.



Fonte: Google Maps, 2021

Figura 2: Atual situação da ponte do Caboré



Fonte: O Autor, 2024



Figura 3: Atual situação da ponte do Caboré



Fonte: O Autor, 2024

### **3.0 DO FUNDAMENTO LEGAL**

3.1 A contratação de pessoa jurídica para a execução da obra dar-se-á por meio de licitação, de forma indireta e o regime será de empreitada por preço global, a qual observará os preceitos do direito público e as disposições da Lei nº 14.133/2021 e das normas técnicas vigentes da A.B.N.T., do Decreto 7.746 de 05/06/2012 e das demais normas legais e regulamentares pertinentes e aplicáveis ao objeto, bem como o estabelecido neste Projeto Básico.

### **4.0 DA JUSTIFICATIVA**

4.1 Possibilitar o tráfego de veículos, pessoas e animais de forma segura. A necessidade da obra dá-se-a por conta da região apresentar uma movimentação considerável, na qual, liga a zona rural e a sede da cidade de São Pedro dos Crentes.

4.2 O atual cenário apresenta uma ponte instável, sem proteção e com defeitos na estrutura, por esses motivos, se torna necessário a obra.

### **5.0 DOS RESULTADOS ESPERADOS**

5.1 Acesso aos moradores dos entornos e escoamento da produção agrícola e pecuária da região.

### **6.0 DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

6.1 O prazo para a execução da obra de construção será de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data designada na Ordem de Serviço a ser expedida para a CONTRATADA em até 05 dias contados da data de assinatura do contrato.

6.2 Será condição para a emissão da Ordem de Serviço que determinará o início das obras a apresentação da ART do responsável técnico junto ao CREA/MA, que deverá se entregue à CONTRATANTE em até cinco dias úteis após a assinatura do contrato.

## **7.0 DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

7.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

7.2 Definitivamente, após o término, por completo, de todos os trabalhos por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado pelas partes, após o decurso do prazo de até 90 (noventa) dias de observação para comprovação da adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei.

7.3 À contratada caberá sanar as irregularidades apontadas no recebimento provisório e definitivo dos serviços, submetendo a etapa impugnada a nova verificação, ficando sobrestado o pagamento até a execução do saneamento necessário, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.4 A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

## **8.0 DA SUPERVISÃO/FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

8.1 A fiscalização e o acompanhamento dos serviços serão exercidos por servidor (ou comissão) a ser designado por esta prefeitura o qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso dos trabalhos e de tudo dar ciência à empresa, podendo sustar, recusar, mandar refazer ou fazer quaisquer serviços que estejam em desacordo com o Contrato e projeto executivo.

8.2 Este projeto básico serve de orientação. Em caso de discrepâncias ou dúvidas esta

serão resolvidas com a fiscalização e a contratada, após verificação dos itens do projeto executivo, caderno de especificações e planilha (s) orçamentária (s).

- 8.3 Todas as soluções de desenvolvimentos, detalhamentos, acabamentos, equipamentos e sistemas construtivos deverão ser submetidas à apreciação e aprovação pela equipe técnica desta prefeitura;
- 8.4 O responsável pela fiscalização e/ou o seu substituto legal devem zelar pelo fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições decorrentes deste Projeto Básico, efetuando gestões administrativas junto à CONTRATADA.
- 8.5 O responsável pela fiscalização e/ou o seu substituto legal anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas aos serviços prestados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados; avaliar as etapas executadas dos serviços (visita técnica), observado o disposto neste Projeto; e atestará a (s) nota (s) fiscal (is)/fatura (s) de recebimento dos serviços para fins de pagamento.
- 8.6 Todas as irregularidades constatadas pelo Fiscal do Contrato e/ou por seu substituto legal na fiscalização dos serviços previstos neste Projeto, que extrapolem suas competências e atribuições legais, serão comunicadas o mais breve possível à Administração da CONTRATANTE, para que esta tome as medidas cabíveis e pertinentes aos casos.
- 8.7 A contratada ficará sujeita a mais ampla e irrestrita supervisão, obrigando-se a prestar todos os esclarecimentos porventura requeridos pela CONTRATANTE.
- 8.8 A supervisão da CONTRATANTE, de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade da empresa a ser contratada, na prestação dos serviços a serem executados.

## **9.0 DA VISTORIA**

- 9.1 A empresa poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços em até 2 (dois) dias úteis anteriores à Data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de tomar ciência das condições e grau de dificuldade existentes do objeto deste Projeto Básico.
- 9.2 Antes de efetuar a vistoria, a empresa deverá contatar Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes para agendamento e autorização, das 08H às 14H, nos dias úteis.

*Endereço: Av. Canaã 102, Centro, SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA, CEP: 6597800*

9.3 Tendo em vista a faculdade da realização de vistoria, a empresa não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para se eximir das obrigações assumidas.

## 10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/MEMORIAL DESCRITIVO

### INFRA-ESTRUTURA

- Oito estacas de 2 m de profundidade, apiolada com bate estaca;
- Bate estaca por gravidade;
- Escavação manual de bloco de coroamento; concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, *slump* = 130 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento;
- Dois Blocos de coroamento 4m x 0,55m x 0,55m com concreto usinado bombeável;
- fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm;
- Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação;
- Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm);
- Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³);

### MESO-ESTRUTURA

- Quatro Pilares de 2,8m x 0,3m x 0,3m,
- Contenção de 8,8 m x 2,8m x 0,13m, equivalente a 6,40 m³ de concreto;
- concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, *slump* = 130 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento;
- armação em aço ca-50 - fornecimento, preparo e colocação;
- fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17mm;
- Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm);
- Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³);

### SUPER-ESTRUTURA

- Duas longarinas de 0,3m x 0,4m x 6,5m

*Endereço: Av. Canaã 102, Centro, SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA, CEP: 6597800*

- Quatro transversinas de 2,5m x 0,2m x 0,3m, equivalente a 0,6 m<sup>3</sup> de concreto;
- Laje de 6,5m x 4,8m x 0,14 m, equivalente a 9,6 m<sup>3</sup> de concreto;
- Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m<sup>3</sup>/h (m<sup>3</sup>);
- Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm);
- concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, *slump* = 130 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento;
- armação em aço ca-50 - fornecimento, preparo e colocação;
- Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

*Matheus Reis*

---

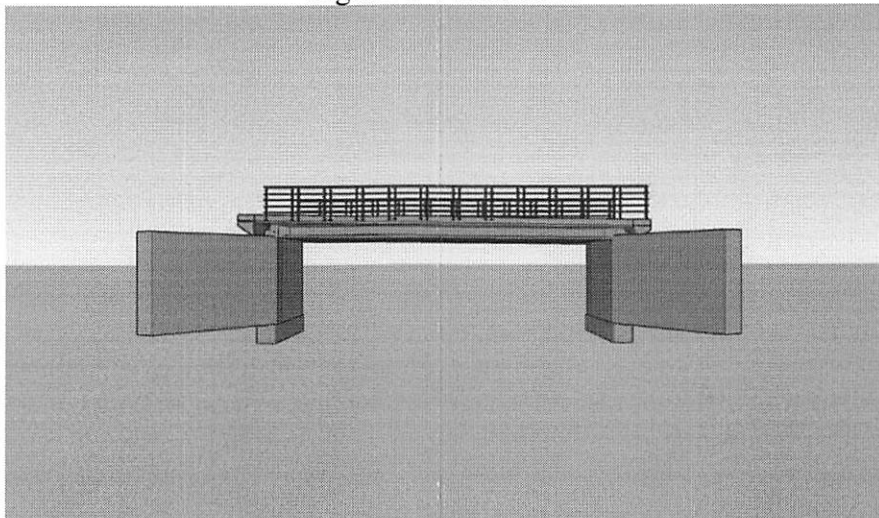
**Matheus Alves dos Reis**

Engenheiro Civil

CREA- nº 1119909520

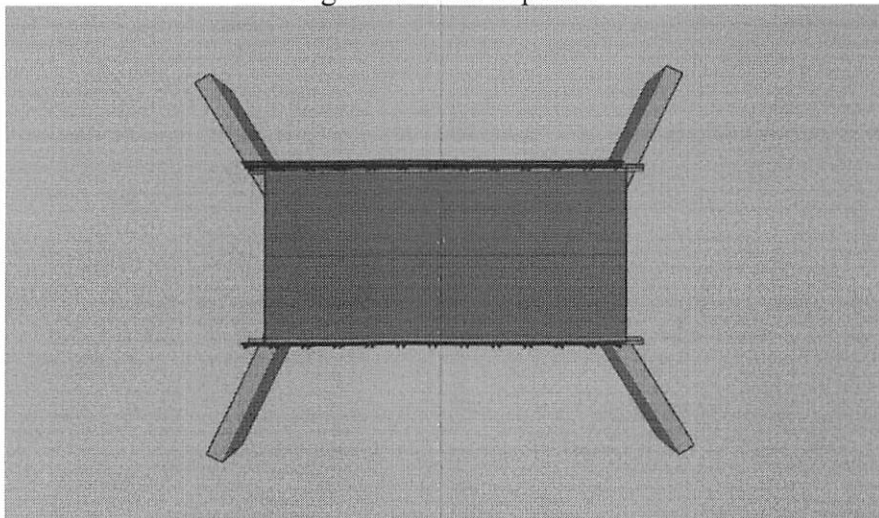
## PROJETO ARQUITETÔNICO

Figura 4: Vista lateral



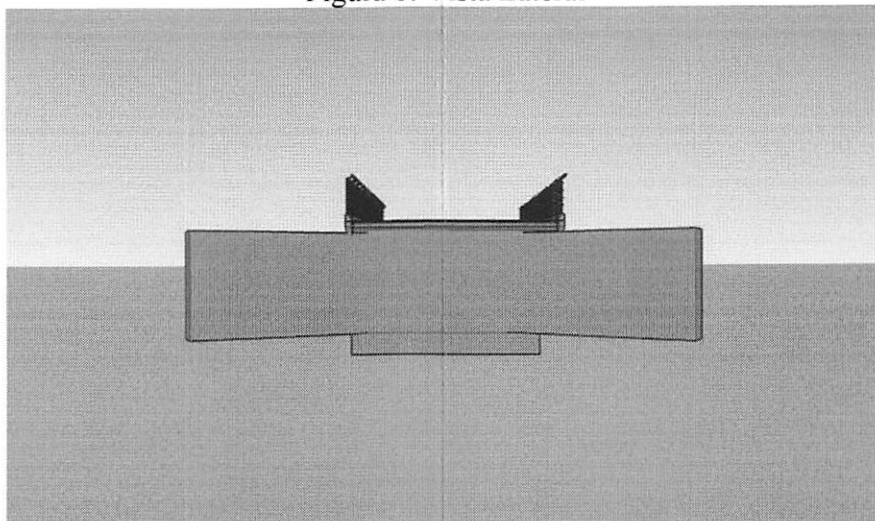
Fonte: O Autor, 2023

Figura 5: Vista Superior



Fonte: O Autor, 2023

Figura 6: Vista Lateral



Fonte: O Autor, 2023.

*Matheus Reis*

---

**Matheus Alves dos Reis**


Engenheiro Civil

CREA- nº 1119909520

*Endereço: Av. Canaã 102, Centro, SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA, CEP: 6597800*







PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 16.870,86	16,86%
1.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	8,00	R\$ 250,00	R\$ 314,53	R\$ 2.516,24	2,52%
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	35,00	R\$ 62,98	R\$ 79,24	R\$ 2.773,40	2,77%
1.3	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	6,00	R\$ 997,67	R\$ 1.255,17	R\$ 7.531,02	7,53%
1.4	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	SINAPI	M2	10,00	R\$ 321,93	R\$ 405,02	R\$ 4.050,20	4,05%
2	INFRA-ESTRUTURA							R\$ 14.967,12	14,96%
2.1	M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	SICRO NOVO	m	15,00	R\$ 212,05	R\$ 266,78	R\$ 4.001,70	4,00%
2.2	89212	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	8,00	R\$ 28,91	R\$ 36,37	R\$ 290,96	0,29%
2.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	2,42	R\$ 101,80	R\$ 128,07	R\$ 309,93	0,31%
2.4	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	2,42	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 1.784,99	1,78%
2.5	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	2,42	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 160,16	0,16%
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	8,80	R\$ 222,57	R\$ 280,02	R\$ 2.464,18	2,46%
2.7	0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	130,00	R\$ 12,75	R\$ 16,04	R\$ 2.085,20	2,08%
2.8	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	4.500,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 3.870,00	3,87%
3	MESO-ESTRUTURA							R\$ 7.638,23	7,64%
3.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 811,36	0,81%
3.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	1,10	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 72,80	0,07%
3.3	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,72	R\$ 200,18	R\$ 251,85	R\$ 1.692,43	1,69%
3.4	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	139,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 2.051,64	2,05%




## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
3.5	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	3.500,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 3.010,00	3,01%
<b>4</b>	<b>SUPER-ESTRUTURA</b>							<b>R\$ 39.622,87</b>	<b>39,61%</b>
<b>4.1</b>	<b>LONGARINAS</b>							<b>R\$ 9.735,93</b>	<b>9,73%</b>
4.1.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	3,43	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 2.529,97	2,53%
4.1.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	3,43	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 227,00	0,23%
4.1.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	253,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 3.734,28	3,73%
4.1.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	18,00	R\$ 143,28	R\$ 180,26	R\$ 3.244,68	3,24%
<b>4.2</b>	<b>TRANSVERSINAS</b>							<b>R\$ 3.204,68</b>	<b>3,20%</b>
4.2.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,75	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 553,20	0,55%
4.2.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	0,75	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 49,64	0,05%
4.2.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	103,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 1.520,28	1,52%
4.2.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,00	R\$ 143,28	R\$ 180,26	R\$ 1.081,56	1,08%
<b>4.3</b>	<b>LAJE</b>							<b>R\$ 26.682,26</b>	<b>26,67%</b>
4.3.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	6,80	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 5.015,68	5,01%
4.3.2	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO NOVO	m³	6,80	R\$ 52,60	R\$ 66,18	R\$ 450,02	0,45%
4.3.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	440,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 6.494,40	6,49%
4.3.4	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	68,00	R\$ 111,77	R\$ 140,62	R\$ 9.562,16	9,56%
4.3.5	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	6.000,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 5.160,00	5,16%
<b>5</b>	<b>GUARDA CORPOS</b>							<b>R\$ 2.216,00</b>	<b>2,22%</b>
5.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	16,00	R\$ 110,09	R\$ 138,50	R\$ 2.216,00	2,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ					DATA :		08/03/2024		BDI :		25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO					FORTE	VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.		
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA					SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		116,17%	-	03/2017		
	CLIENTE:	PREFEITURA						SICRO NOVO	2023/10		-	-	01/2024	
								SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO		112,68%	69,90%	01/2024	
					Composições					PRÓPRIA		0,00%	0,00%	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
6		ALA DE CONTENÇÃO						R\$ 15.524,14	15,52%
6.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	3,24	R\$ 133,67	R\$ 168,17	R\$ 544,87	0,54%
6.2	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	6,40	R\$ 586,28	R\$ 737,60	R\$ 4.720,64	4,72%
6.3	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	145,00	R\$ 11,73	R\$ 14,76	R\$ 2.140,20	2,14%
6.4	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	21,00	R\$ 144,53	R\$ 181,83	R\$ 3.818,43	3,82%
6.5	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	5.000,00	R\$ 0,68	R\$ 0,86	R\$ 4.300,00	4,30%
7		SERVIÇOS FINAIS						R\$ 3.195,85	3,19%
7.1	150916	LIMPEZA GERAL DA OBRA.	CAEMA	m2	170,00	R\$ 7,34	R\$ 9,23	R\$ 1.569,10	1,57%
7.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	75,00	R\$ 17,24	R\$ 21,69	R\$ 1.626,75	1,63%
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 20.591,84
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 79.443,23
								VALOR TOTAL:	R\$ 100.035,07

Eng° Matheus Reis

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.870,86	16,86%
2	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 14.967,12	14,96%
3	MESO-ESTRUTURA	R\$ 7.638,23	7,64%
4	SUPER-ESTRUTURA	R\$ 39.622,87	39,61%
5	GUARDA CORPOS	R\$ 2.216,00	2,22%
6	ALA DE CONTENÇÃO	R\$ 15.524,14	15,52%
7	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.195,85	3,19%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 20.591,84 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 79.443,23
		VALOR TOTAL:	R\$ 100.035,07

Engº Matheus Reis

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					01/2017	
					01/2024	
					01/2024	

1.1. 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
TOTAL Material:						R\$ 250,00
VALOR:						R\$ 250,00

1.2. 99059 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	R\$ 28,51	R\$ 0,47
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	R\$ 29,79	R\$ 0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,58

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R\$ 29,33	R\$ 12,09
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R\$ 19,68	R\$ 2,18
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R\$ 8,16	R\$ 6,07
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 13,29	R\$ 7,30
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R\$ 32,70	R\$ 0,83
TOTAL Material:						R\$ 28,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	R\$ 23,00	R\$ 8,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	R\$ 27,86	R\$ 19,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	R\$ 437,18	R\$ 2,01
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	R\$ 2,59	R\$ 3,88
TOTAL Serviço:						R\$ 5,89
VALOR:						R\$ 62,98

1.3. 93208 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF\_02/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,48440000	R\$ 8,27	R\$ 28,81
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 201,25	R\$ 5,07
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 194,61	R\$ 4,90






## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%			
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 15,91	R\$ 0,40
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 79,71	R\$ 79,71
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,91740000	R\$ 21,19	R\$ 83,00
					TOTAL Material:	R\$ 201,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97940000	R\$ 27,86	R\$ 27,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 27,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	0,02690000	R\$ 905,82	R\$ 24,36
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,62190000	R\$ 2,87	R\$ 1,78
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,67980000	R\$ 4,11	R\$ 2,79
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,12590000	R\$ 17,38	R\$ 2,18
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,05040000	R\$ 26,00	R\$ 1,31
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 22,40	R\$ 0,56
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,07550000	R\$ 18,15	R\$ 1,37
101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,05040000	R\$ 25,91	R\$ 1,30
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,25180000	R\$ 9,69	R\$ 2,43
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,22660000	R\$ 12,83	R\$ 2,90
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,02620000	R\$ 88,45	R\$ 2,31
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	0,25180000	R\$ 11,34	R\$ 2,85
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	0,22660000	R\$ 4,22	R\$ 0,95
92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 75,50	R\$ 1,90
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,07550000	R\$ 670,35	R\$ 50,61
97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 20,70	R\$ 0,52
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00600000	R\$ 18,17	R\$ 0,10

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
REF. 03/2017 01/2024 01/2024						

95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,43960000	R\$ 30,28	R\$ 43,59
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,10070000	R\$ 174,69	R\$ 17,59
97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 153,77	R\$ 3,87
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,54950000	R\$ 199,65	R\$ 109,70
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,35170000	R\$ 165,86	R\$ 58,33
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,42840000	R\$ 255,70	R\$ 109,54
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,40480000	R\$ 169,31	R\$ 68,53
98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,04390000	R\$ 171,42	R\$ 7,52
98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,02810000	R\$ 145,63	R\$ 4,09
98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,03420000	R\$ 215,10	R\$ 7,35
98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,03230000	R\$ 148,08	R\$ 4,78
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	3,74570000	R\$ 13,68	R\$ 51,24
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06340000	R\$ 679,82	R\$ 43,10
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02520000	R\$ 98,70	R\$ 2,48
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,00670000	R\$ 26,34	R\$ 0,17
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,43960000	R\$ 67,88	R\$ 97,72
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,05040000	R\$ 32,95	R\$ 1,66
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,43960000	R\$ 25,72	R\$ 37,02

TOTAL Serviço: R\$ 768,50

VALOR: R\$ 997,67

#### 1.4. 93582 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_04/2016 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0,01660000	R\$ 201,25	R\$ 3,34
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0,01660000	R\$ 194,61	R\$ 3,23
TOTAL Material:						R\$ 6,57

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------






## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%			
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,93340000	R\$ 2,87	R\$ 2,67
92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,16560000	R\$ 14,27	R\$ 2,36
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,94720000	R\$ 4,11	R\$ 3,89
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	0,03310000	R\$ 171,94	R\$ 5,69
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,06620000	R\$ 26,00	R\$ 1,72
101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,08280000	R\$ 25,91	R\$ 2,14
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,33970000	R\$ 9,69	R\$ 3,29
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,22190000	R\$ 12,83	R\$ 2,84
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR CU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,00130000	R\$ 88,45	R\$ 0,11
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	0,22190000	R\$ 11,34	R\$ 2,51
96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,03310000	R\$ 84,03	R\$ 2,78
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,01660000	R\$ 47,87	R\$ 0,79
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,24670000	R\$ 30,28	R\$ 37,75
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,13250000	R\$ 174,69	R\$ 23,14
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,15320000	R\$ 199,65	R\$ 30,58
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,09810000	R\$ 165,86	R\$ 16,27
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,11950000	R\$ 255,70	R\$ 30,55
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,11290000	R\$ 169,31	R\$ 19,11
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	0,48370000	R\$ 13,68	R\$ 6,61
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,01660000	R\$ 98,70	R\$ 1,63
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,24670000	R\$ 67,88	R\$ 84,62
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,03310000	R\$ 32,95	R\$ 1,09
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,03310000	R\$ 35,26	R\$ 1,16

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,24670000	R\$ 25,72	R\$ 32,06
					TOTAL Serviço:	R\$ 315,36
					VALOR:	R\$ 321,93

2.1. M0646 Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t (m)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	SICRO NOVO	m	1,00000000	R\$ 212,0500	R\$ 212,0500
					TOTAL Material:	R\$ 212,0500
					VALOR:	R\$ 212,05

2.2. 89212 BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037597	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	SINAPI	UN	0,00004570	R\$ 632.675,78	R\$ 28,91
					TOTAL Equipamento:	R\$ 28,91
					VALOR:	R\$ 28,91

2.3. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	R\$ 28,21	R\$ 33,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	R\$ 22,36	R\$ 68,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 101,80
					VALOR:	R\$ 101,80

2.4. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
					TOTAL Material:	R\$ 586,28
					VALOR:	R\$ 586,28

2.5. 1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 1,6170	R\$ 1,0993	R\$ 12,7704
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 12,7704
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro			h	1,00000000	27,6457	27,6457
P9824	Servente			h	11,00000000	20,2711	222,9821



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			03/2017
			01/2024
			01/2024
			0,00%
			0,00%

TOTAL MÃO DE OBRA: 250,6278

Custo Horário da Execução: R\$ 263,3982

Produção da Equipe: 24,90000

Custo Unitário da Execução: R\$ 10,5800

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000 Concreto	m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 0,0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000 Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	t	5909007	2,40000000	R\$ 17,5100	R\$ 42,0240
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 42,0240

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$
1110000 Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	tkm	2,40000000	0,00	R\$ 0,9700	0,00	R\$ 0,7700
			0,00	R\$ 0,6300		
MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 52,6040


VALOR: R\$ 52,60

## 2.6. 96537 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,11200000	R\$ 28,51	R\$ 3,19
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04400000	R\$ 29,79	R\$ 1,31
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,50

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,62900000	R\$ 62,30
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 9,58
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,92500000	R\$ 11,76
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R\$ 21,79
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06400000	R\$ 20,06
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	R\$ 24,29
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,27000000	R\$ 4,11
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13000000	R\$ 30,93
TOTAL Material:					R\$ 124,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95400000	R\$ 23,00
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57400000	R\$ 27,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 93,65

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ		DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017	
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024	
	CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR:	R\$ 222,57
--------	------------

2.7. 0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,08000000	21,1974	1,6958
P9805	Armador	h	0,08000000	29,5941	2,3675

TOTAL MÃO DE OBRA:	4,0633
--------------------	--------

Custo Horário da Execução:	R\$ 4,0633
----------------------------	------------

Produção da Equipe:	1,00000
---------------------	---------

Custo Unitário da Execução:	R\$ 4,0600
-----------------------------	------------

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0014	Aço CA 60	kg	1,10000000	R\$ 7,7179	R\$ 8,4897
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565

TOTAL MATERIAIS:	R\$ 8,6462
------------------	------------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0014	Aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0359
--------------------------	------------

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0014	Aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
------------------------	------------

Custo Direto Total:	R\$ 12,7421
---------------------	-------------

VALOR:	R\$ 12,75
--------	-----------

2.8. 5914639 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 401,1787	R\$ 130,9825	R\$ 401,1787

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 401,1787
---------------------	--------------

Custo Horário da Execução:	R\$ 401,1787
----------------------------	--------------

Produção da Equipe:	609,78000
---------------------	-----------

Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6600
-----------------------------	------------

Custo do FIC (0,02663):	R\$ 0,0176
-------------------------	------------


Custo Direto Total:	R\$ 0,6776
---------------------	------------

VALOR:	R\$ 0,68
--------	----------

3.1. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------




 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
					TOTAL Material:	R\$ 586,28
					VALOR:	R\$ 586,28

3.2. 1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 1,6170	R\$ 1,0993
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 12,7704
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	27,6457	27,6457
P9824	Servente		h	11,00000000	20,2711	222,9821
					TOTAL MÃO DE OBRA:	250,6278
					Custo Horário da Execução:	R\$ 263,3982
					Produção da Equipe:	24,90000
					Custo Unitário da Execução:	R\$ 10,5800
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto		m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
					TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 0,0000
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	t	5909007	2,40000000	R\$ 17,5100	R\$ 42,0240
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 42,0240
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	tkm	2,40000000	0,00	R\$ 0,9700	R\$ 0,0000
					DMT	R\$
					0,00	R\$ 0,7700
					DMT	R\$
					0,00	R\$ 0,6300
					MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
					Custo Direto Total:	R\$ 52,6040
					VALOR:	R\$ 52,60

3.3. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25500000	R\$ 28,51	R\$ 7,27
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	R\$ 29,79	R\$ 1,87
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 9,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33600000	R\$ 62,30	R\$ 83,23
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	R\$ 11,76	R\$ 27,14

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024			BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,20800000	R\$ 19,68	R\$ 4,09
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	R\$ 4,11	R\$ 37,96
					TOTAL Material:	R\$ 152,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 23,00	R\$ 5,75
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	R\$ 27,86	R\$ 32,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 38,62
					VALOR:	R\$ 200,18

3.4. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9801	Ajudante	h	0,09000000	21,1974	1,9078					
P9805	Armador	h	0,09000000	29,5941	2,6635					
			TOTAL MÃO DE OBRA:		4,5713					
			Custo Horário da Execução:		R\$ 4,5713					
			Produção da Equipe:		1,00000					
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 4,5700					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 6,3300	R\$ 6,9630					
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 7,1195					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006				
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0359					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000					
			Custo Direto Total:		R\$ 11,7254					
			VALOR:		R\$ 11,73					

3.5. 5914639 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 401,1787	R\$ 130,9825	R\$ 401,1787
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 401,1787



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			03/2017
			01/2024
			01/2024
			0,00%
			0,00%

Custo Horário da Execução:	R\$ 401,1787
Produção da Equipe:	609,78000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6600
Custo do FIC (0,02663):	R\$ 0,0176
Custo Direto Total:	R\$ 0,6776
VALOR:	R\$ 0,68

### 4.1.1. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
TOTAL Material:					R\$ 586,28
VALOR:					R\$ 586,28

### 4.1.2. 1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 1,6170	R\$ 1,0993	R\$ 12,7704
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 12,7704

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	27,6457	27,6457
P9824	Servente	h	11,00000000	20,2711	222,9821
TOTAL MÃO DE OBRA:					250,6278


Custo Horário da Execução:	R\$ 263,3982
Produção da Equipe:	24,90000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 10,5800

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto	m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 0,0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	t	5909007	2,40000000	R\$ 17,5100	R\$ 42,0240
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 42,0240

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	tkm	2,40000000	0,00	R\$ 0,9700	0,00	R\$ 0,7700	0,00	R\$ 0,6300	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 52,6040
VALOR:										R\$ 52,60

### 4.1.3. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	03/2017
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	21,1974	1,9078
P9805	Armador	h	0,09000000	29,5941	2,6635
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,5713

Custo Horário da Execução:	R\$ 4,5713
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 4,5700

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 6,3300	R\$ 6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 7,1195

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0359


MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 11,7254
VALOR:										R\$ 11,73

4.1.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,23700000	R\$ 28,51	R\$ 6,75
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R\$ 29,79	R\$ 1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,23

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 62,30	R\$ 71,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	R\$ 11,76	R\$ 1,95
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	R\$ 19,68	R\$ 3,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	R\$ 4,11	R\$ 28,57
TOTAL Material:						R\$ 105,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	R\$ 23,00	R\$ 4,64



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	03/2017
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	R\$ 27,86	R\$ 25,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 30,02
					VALOR:	R\$ 143,28

4.2.1. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
					TOTAL Material:	R\$ 586,28
					VALOR:	R\$ 586,28

4.2.2. 1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 1,6170	R\$ 1,0993
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 12,7704
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	27,6457	27,6457
P9824	Servente		h	11,00000000	20,2711	222,9821
					TOTAL MÃO DE OBRA:	250,6278
					Custo Horário da Execução:	R\$ 263,3982
					Produção da Equipe:	24,90000
					Custo Unitário da Execução:	R\$ 10,5800
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto		m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
					TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 0,0000
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	t	5909007	2,40000000	R\$ 17,5100	R\$ 42,0240
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 42,0240
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	tkm	2,40000000	0,00	R\$ 0,9700	R\$ 0,0000
					MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
					Custo Direto Total:	R\$ 52,6040
					VALOR:	R\$ 52,60

4.2.3. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)					
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9801	Ajudante		h	0,09000000	21,1974
P9805	Armador		h	0,09000000	29,5941



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	Fonte	VERSÃO
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10
		Composição	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
			116,17%
			-
			01/2024
			112,68%
			69,90%
			01/2024
			0,00%
			0,00%

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,5713

Custo Horário da Execução: R\$ 4,5713

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: R\$ 4,5700

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 6,3300	R\$ 6,9630
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 7,1195

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0359

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 11,7254

VALOR: R\$ 11,73


### 4.2.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

Equipamento	Custo Horário	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,23700000	R\$ 28,51	R\$ 6,75
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R\$ 29,79	R\$ 1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,23

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 62,30	R\$ 71,39
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	R\$ 11,76	R\$ 1,95
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	R\$ 19,68	R\$ 3,12
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	R\$ 4,11	R\$ 28,57
TOTAL Material:					R\$ 105,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	R\$ 23,00	R\$ 4,64
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	R\$ 27,86	R\$ 25,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,02

VALOR: R\$ 143,28

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					REF.	
					03/2017	
					01/2024	
					01/2024	

4.3.1. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
TOTAL Material:						R\$ 586,28
VALOR:						R\$ 586,28

4.3.2. 1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 1,6170	R\$ 1,0993	R\$ 12,7704
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 12,7704
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	27,6457	27,6457	
P9824	Servente		h	11,00000000	20,2711	222,9821	
TOTAL MÃO DE OBRA:							250,6278
Custo Horário da Execução:							R\$ 263,3982
Produção da Equipe:							24,90000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 10,5800
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1110000	Concreto		m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000	
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 0,0000
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	t	5909007	2,40000000	R\$ 17,5100	R\$ 42,0240	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							R\$ 42,0240
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP	
				DMT	R\$	DMT	R\$
1110000	Concreto (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	tkm	2,40000000	0,00	R\$ 0,9700	0,00	R\$ 0,7700
MOMENTO DE TRANSPORTE:							R\$ 0,0000
Custo Direto Total:							R\$ 52,6040
VALOR:							R\$ 52,60

4.3.3. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	21,1974	1,9078
P9805	Armador	h	0,09000000	29,5941	2,6635
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,5713



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Custo Horário da Execução:	R\$ 4,5713
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 4,5700

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 6,3300	R\$ 6,9630
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 7,1195

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0359

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 11,7254
VALOR:	R\$ 11,73

### 4.3.4. 92268 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF\_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	R\$ 28,51	R\$ 0,62
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	R\$ 29,79	R\$ 0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,76


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17* MM	SINAPI	M2	1,05000000	R\$ 105,50	R\$ 110,77
TOTAL Material:					R\$ 110,77

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 23,00	R\$ 0,11
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 27,86	R\$ 0,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,24
VALOR:					R\$ 111,77

### 4.3.5. 5914639 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 401,1787	R\$ 130,9825	R\$ 401,1787



 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024			BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAQ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 401,1787
---------------------	--------------

Custo Horário da Execução:	R\$ 401,1787
Produção da Equipe:	609,78000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6600
Custo do FIC (0,02663):	R\$ 0,0176
Custo Direto Total:	R\$ 0,6776

VALOR:	R\$ 0,68
--------	----------

5.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_PS (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,27300000	R\$ 0,61	R\$ 1,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 24,00	R\$ 0,09
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R\$ 9,84	R\$ 10,73
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R\$ 51,31	R\$ 52,79
TOTAL Material:						R\$ 65,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	R\$ 23,08	R\$ 17,95
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	R\$ 28,00	R\$ 26,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 44,49

VALOR:	R\$ 110,09
--------	------------

6.1. 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45900000	R\$ 28,21	R\$ 41,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,13800000	R\$ 22,36	R\$ 92,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 133,67

VALOR:	R\$ 133,67
--------	------------


6.2. 00038406 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 586,28	R\$ 586,28
TOTAL Material:						R\$ 586,28

VALOR:	R\$ 586,28
--------	------------

6.3. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	21,1974	1,9078

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	03/2017
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

P9805	Armador	h	0,09000000	29,5941	2,6635
				TOTAL MÃO DE OBRA:	4,5713

Custo Horário da Execução:	R\$ 4,5713
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 4,5700

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 6,3300	R\$ 6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 10,4300	R\$ 0,1565
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 7,1195

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0353
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,1300	R\$ 0,0006
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0359	


MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8500	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
				MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000				
				Custo Direto Total:		R\$ 11,7254				
				VALOR:		R\$ 11,73				

6.4. 96539 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05500000	R\$ 28,51	R\$ 1,56
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02600000	R\$ 29,79	R\$ 0,77
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2,33

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,59300000	R\$ 62,30	R\$ 36,94
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 9,58	R\$ 0,09
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,29400000	R\$ 11,76	R\$ 26,97
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00700000	R\$ 21,79	R\$ 0,15
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,03500000	R\$ 20,06	R\$ 0,70
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	R\$ 24,29	R\$ 0,24
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,35900000	R\$ 4,11	R\$ 5,58
				TOTAL Material:		R\$ 70,67

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%	
	DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
REF. 03/2017 01/2024 01/2024						

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76300000	R\$ 23,00	R\$ 17,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93800000	R\$ 27,86	R\$ 53,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 71,53
					VALOR:	R\$ 144,53

6.5. 5914639 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 401,1787	R\$ 130,9825	R\$ 401,1787
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 401,1787
						Custo Horário da Execução:	R\$ 401,1787
						Produção da Equipe:	609,78000
						Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6600
						Custo do FIC (0,02663):	R\$ 0,0176
						Custo Direto Total:	R\$ 0,6776
						VALOR:	R\$ 0,68

7.1. 150916 LIMPEZA GERAL DA OBRA. (m2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000097	Servente	CAEMA	H	0,700000	R\$ 10,48	R\$ 7,34
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,34
					VALOR:	R\$ 7,34

7.2. 98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 12,85	R\$ 12,85
					TOTAL Material:	R\$ 12,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	R\$ 23,20	R\$ 0,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	R\$ 22,36	R\$ 3,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,39
					VALOR:	R\$ 17,24

Engº Matheus Reis



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Fonte	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	SICRO	Transporte	tkm	19.000,00	R\$ 0,86	R\$ 16.340,00	16,33%	16,33%	A
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO	Serviço	kg	1.080,00	R\$ 14,76	R\$ 15.940,80	15,94%	32,27%	A
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	20,90	R\$ 737,60	R\$ 15.415,84	15,41%	47,68%	A
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	68,00	R\$ 140,62	R\$ 9.562,16	9,56%	57,24%	B
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	Serviço	M2	6,00	R\$ 1.255,17	R\$ 7.531,02	7,53%	64,77%	B
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	24,00	R\$ 180,26	R\$ 4.326,24	4,32%	69,09%	B
93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	SINAPI	Serviço	M2	10,00	R\$ 405,02	R\$ 4.050,20	4,05%	73,14%	B
M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	SICRO	Material	m	15,00	R\$ 266,78	R\$ 4.001,70	4,00%	77,14%	B
96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	21,00	R\$ 181,83	R\$ 3.818,43	3,82%	80,96%	C
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	Serviço	M	35,00	R\$ 79,24	R\$ 2.773,40	2,77%	83,73%	C
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	Material	M2	8,00	R\$ 314,53	R\$ 2.516,24	2,52%	86,25%	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	8,80	R\$ 280,02	R\$ 2.464,18	2,46%	88,71%	C
99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	Serviço	M	16,00	R\$ 138,50	R\$ 2.216,00	2,22%	90,92%	C
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO	Serviço	kg	130,00	R\$ 16,04	R\$ 2.085,20	2,08%	93,01%	C
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	6,72	R\$ 251,85	R\$ 1.692,43	1,69%	94,70%	C
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	Serviço	M2	75,00	R\$ 21,69	R\$ 1.626,75	1,63%	96,33%	C
150916	LIMPEZA GERAL DA OBRA.	CAEMA	Serviço	m2	170,00	R\$ 9,23	R\$ 1.569,10	1,57%	97,90%	C
1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	SICRO	Serviço	m³	14,50	R\$ 66,18	R\$ 959,61	0,96%	98,85%	C
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	3,24	R\$ 168,17	R\$ 544,87	0,54%	99,40%	C
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	2,42	R\$ 128,07	R\$ 309,93	0,31%	99,71%	C
89212	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	Serviço	H	8,00	R\$ 36,37	R\$ 290,96	0,29%	100,00%	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Subtotal até 100,00%% R\$ 100.035,06

Outros R\$ 0,01

Valor total do Orçamento R\$ 100.035,07

Engº Matheus Reis







ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADA O	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	31,16	R\$ 401,18	R\$ 12.500,28	15,73%	12,50%	A
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	20,90	R\$ 586,28	R\$ 12.253,25	15,42%	24,74%	A
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	Material	M2	71,40	R\$ 105,50	R\$ 7.532,70	9,48%	32,27%	A
M0004	Aço CA 50	SICRO	Material	kg	1.188,00	R\$ 6,33	R\$ 7.520,04	9,47%	39,79%	A
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	54,48	R\$ 62,30	R\$ 3.394,19	4,27%	43,19%	A
P9805	Armador	SICRO	Mão de Obra	h	107,60	R\$ 29,59	R\$ 3.183,88	4,01%	46,37%	A
M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	SICRO	Material	m	15,00	R\$ 212,05	R\$ 3.180,75	4,00%	49,55%	A
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	150,13	R\$ 19,07	R\$ 2.862,96	3,60%	52,41%	B
P9801	Ajudante	SICRO	Mão de Obra	h	107,60	R\$ 21,20	R\$ 2.281,12	2,87%	54,69%	B
00004213	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	Material	M2	8,00	R\$ 250,00	R\$ 2.000,00	2,52%	56,69%	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	329,54	R\$ 4,64	R\$ 1.529,07	1,92%	58,22%	B
B010000097	Servente	CAEMA	Mão de Obra	H	119,00	R\$ 10,48	R\$ 1.247,12	1,57%	59,46%	B
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	42,36	R\$ 29,33	R\$ 1.242,29	1,56%	60,71%	B
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	286,27	R\$ 4,11	R\$ 1.176,56	1,48%	61,88%	B
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	Material	M2	28,64	R\$ 39,17	R\$ 1.121,79	1,41%	63,00%	B
M0014	Aço CA 60	SICRO	Material	kg	143,00	R\$ 7,72	R\$ 1.103,96	1,39%	64,11%	B
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	93,41	R\$ 11,76	R\$ 1.098,48	1,38%	65,21%	B
00003992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	Material	M	28,83	R\$ 34,80	R\$ 1.003,37	1,26%	66,21%	B
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	75,00	R\$ 12,85	R\$ 963,75	1,21%	67,17%	B
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	Material	M	16,46	R\$ 51,31	R\$ 844,77	1,06%	68,02%	B
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	53,72	R\$ 14,22	R\$ 763,97	0,96%	68,78%	B
00043681	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	SINAPI	Material	M2	16,88	R\$ 39,25	R\$ 662,49	0,83%	69,44%	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	47,24	R\$ 13,48	R\$ 636,84	0,80%	70,08%	B
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	1,86	R\$ 300,62	R\$ 560,19	0,71%	70,64%	B

<div></div> <div>PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS									
		OBRA: PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ					DATA : 08/03/2024BDI : 25,81%%				
		DESCRIÇÃO: PONTE DE CONCRETO ARMADAO					FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.				
		LOCAL: VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA					SICRO 2 2016/11 SEM DESONERAÇÃO 116,17% - 03/2017				
		CLIENTE: PREFEITURA					SICRO NOVO 2023/10 - - 01/2024				
					SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 112,68% 69,90% 01/2024						
					Composições PROPRIA 0,00% 0,00%						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	23,50	R\$ 21,19	R\$ 498,06	0,63%	71,14%	B	
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	SINAPI	Material	M2	6,00	R\$ 79,71	R\$ 478,26	0,60%	71,62%	B	
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	329,54	R\$ 1,34	R\$ 441,58	0,56%	72,06%	B	
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	13,38	R\$ 31,73	R\$ 424,56	0,53%	72,48%	B	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	18,29	R\$ 19,07	R\$ 348,83	0,44%	72,83%	B	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	15,87	R\$ 20,65	R\$ 327,67	0,41%	73,16%	B	
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	9,94	R\$ 30,93	R\$ 307,57	0,39%	73,46%	B	
00003799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	Material	UN	1,93	R\$ 157,96	R\$ 304,74	0,38%	73,77%	B	
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	15,37	R\$ 19,07	R\$ 293,10	0,37%	74,06%	B	
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	203,72	R\$ 1,43	R\$ 291,33	0,37%	74,35%	B	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	313,51	R\$ 0,84	R\$ 263,35	0,33%	74,62%	B	
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	19,25	R\$ 13,29	R\$ 255,83	0,32%	74,87%	B	
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	Material	L	7,14	R\$ 32,70	R\$ 233,37	0,29%	75,11%	B	
00037597	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	SINAPI	Equipamento	UN	0,0003656	R\$ 632.675,78	R\$ 231,31	0,29%	75,34%	B	
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	Material	UN	1,26	R\$ 171,25	R\$ 215,51	0,27%	75,55%	B	
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	26,06	R\$ 8,16	R\$ 212,63	0,27%	75,76%	B	
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	329,54	R\$ 0,63	R\$ 207,61	0,26%	75,97%	B	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO	Material	kg	18,15	R\$ 10,43	R\$ 189,30	0,24%	76,16%	B	
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	9,28	R\$ 19,68	R\$ 182,58	0,23%	76,34%	B	
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	12,61	R\$ 14,22	R\$ 179,36	0,23%	76,52%	B	
00004513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	20,91	R\$ 8,27	R\$ 172,90	0,22%	76,70%	B	
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	Material	UN	17,46	R\$ 9,84	R\$ 171,77	0,22%	76,87%	B	
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	SINAPI	Material	UN	0,20819292	R\$ 748,26	R\$ 155,78	0,20%	77,02%	B	
P9824	Servente	SICRO	Mão de Obra	h	7,09	R\$ 20,27	R\$ 143,76	0,18%	77,17%	B	



<div><div>PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA</div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS									
		OBRA: PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ					DATA : 08/03/2024BDI : 25,81%%				
		DESCRIÇÃO: PONTE DE CONCRETO ARMADAO					FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.				
		LOCAL: VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA					SICRO 2 2016/11 SEM DESONERAÇÃO 116,17% - 03/2017				
		CLIENTE: PREFEITURA					SICRO NOVO 2023/10 - - 01/2024				
					SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 112,68% 69,90% 01/2024						
					Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	Material	UN	26,59	R\$ 5,37	R\$ 142,80	0,18%	77,31%	B	
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	203,72	R\$ 0,49	R\$ 99,82	0,13%	77,41%	B	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	4,35	R\$ 21,03	R\$ 91,39	0,12%	77,50%	B	
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	4,53	R\$ 20,05	R\$ 90,83	0,11%	77,59%	B	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	1,21	R\$ 72,50	R\$ 87,68	0,11%	77,68%	B	
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	Material	M	2,61	R\$ 30,67	R\$ 79,92	0,10%	77,76%	B	
00034566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	19,73	R\$ 3,52	R\$ 69,47	0,09%	77,83%	B	
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	0,814076536124	R\$ 85,13	R\$ 69,30	0,09%	77,90%	B	
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	Material	UN	0,3172	R\$ 201,25	R\$ 63,84	0,08%	77,96%	B	
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	Material	UN	0,3172	R\$ 194,61	R\$ 61,73	0,08%	78,02%	B	
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	46,12	R\$ 1,33	R\$ 61,34	0,08%	78,09%	B	
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	48,44	R\$ 1,24	R\$ 60,07	0,08%	78,15%	B	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,80	R\$ 14,22	R\$ 54,07	0,07%	78,20%	B	
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2,74	R\$ 18,84	R\$ 51,57	0,06%	78,25%	B	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,46586345381526192	R\$ 105,27	R\$ 49,04	0,06%	78,30%	B	
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2,95	R\$ 14,44	R\$ 42,59	0,05%	78,34%	B	
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	48,44	R\$ 0,82	R\$ 39,72	0,05%	78,38%	B	
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	Material	M	8,63	R\$ 3,96	R\$ 34,18	0,04%	78,42%	B	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	16,85	R\$ 2,02	R\$ 34,04	0,04%	78,45%	B	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	54,20	R\$ 0,61	R\$ 33,06	0,04%	78,48%	B	
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	46,12	R\$ 0,61	R\$ 28,13	0,04%	78,51%	B	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1,75	R\$ 15,14	R\$ 26,49	0,03%	78,54%	B	



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADA O	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	Material	KG	1,30	R\$ 20,06	R\$ 26,04	0,03%	78,56%	B
00039795	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	Material	UN	0,3172	R\$ 78,07	R\$ 24,76	0,03%	78,59%	B
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	Material	UN	0,331	R\$ 70,60	R\$ 23,37	0,03%	78,61%	B
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	Material	M	1,70	R\$ 13,19	R\$ 22,43	0,03%	78,63%	B
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	16,25	R\$ 1,28	R\$ 20,79	0,03%	78,66%	B
00002386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	Material	UN	1,13	R\$ 17,11	R\$ 19,34	0,02%	78,67%	B
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,99358714	R\$ 19,35	R\$ 19,23	0,02%	78,69%	B
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	Material	UN	7,57	R\$ 2,50	R\$ 18,92	0,02%	78,71%	B
00012266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	Material	UN	0,1512	R\$ 124,20	R\$ 18,78	0,02%	78,73%	B
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,914294229712	R\$ 19,07	R\$ 17,44	0,02%	78,75%	B
P9821	Pedreiro	SICRO	Mão de Obra	h	0,58232931726907595	R\$ 27,65	R\$ 16,10	0,02%	78,77%	B
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	Material	310ML	0,33585516	R\$ 47,81	R\$ 16,06	0,02%	78,78%	B
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	17,89	R\$ 0,86	R\$ 15,39	0,02%	78,80%	B
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	Material	KG	0,633138	R\$ 19,83	R\$ 12,56	0,02%	78,81%	B
00012010	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	Material	UN	0,9644	R\$ 12,64	R\$ 12,19	0,02%	78,82%	B
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,4476	R\$ 24,29	R\$ 10,87	0,01%	78,83%	B
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	7,81	R\$ 1,20	R\$ 9,37	0,01%	78,84%	B
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	12,81	R\$ 0,73	R\$ 9,35	0,01%	78,85%	B
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	Material	CJ	26,59	R\$ 0,35	R\$ 9,31	0,01%	78,86%	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	4,45	R\$ 1,97	R\$ 8,78	0,01%	78,87%	B
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	0,9358	R\$ 8,28	R\$ 7,75	0,01%	78,88%	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	4,45	R\$ 1,73	R\$ 7,71	0,01%	78,88%	B
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,507457152356	R\$ 15,14	R\$ 7,68	0,01%	78,89%	B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,33432842625	R\$ 21,79	R\$ 7,29	0,01%	78,90%	B
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	4,47	R\$ 1,62	R\$ 7,25	0,01%	78,91%	B
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	7,81	R\$ 0,85	R\$ 6,64	0,01%	78,91%	B
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	6,66	R\$ 0,90	R\$ 5,99	0,01%	78,92%	B
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	3,82	R\$ 1,11	R\$ 4,24	0,01%	78,92%	B
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	Material	UN	0,7554	R\$ 5,38	R\$ 4,06	0,01%	78,93%	B
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	Material	UN	1,28	R\$ 3,08	R\$ 3,95	0,00%	78,93%	B
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,00017710371083764	R\$ 20.830,77	R\$ 3,69	0,00%	78,94%	B
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	0,4832	R\$ 7,27	R\$ 3,51	0,00%	78,94%	B
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	0,331	R\$ 10,59	R\$ 3,51	0,00%	78,94%	B
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	Material	UN	0,3024	R\$ 11,45	R\$ 3,46	0,00%	78,95%	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	329,54	R\$ 0,01	R\$ 3,30	0,00%	78,95%	B
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,207576941868	R\$ 14,22	R\$ 2,95	0,00%	78,95%	B
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	Material	L	0,29848251525	R\$ 9,58	R\$ 2,86	0,00%	78,95%	B
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	Material	UN	0,1512	R\$ 15,91	R\$ 2,41	0,00%	78,96%	B
00012016	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	Material	UN	0,1512	R\$ 13,92	R\$ 2,10	0,00%	78,96%	B
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	Material	UN	1,28	R\$ 1,60	R\$ 2,05	0,00%	78,96%	B
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0015194061750245	R\$ 1.324,91	R\$ 2,01	0,00%	78,96%	B
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	Material	L	0,178882992	R\$ 9,97	R\$ 1,78	0,00%	78,97%	B
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	Material	UN	1,13	R\$ 1,50	R\$ 1,70	0,00%	78,97%	B
00001870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	Material	UN	0,453	R\$ 3,44	R\$ 1,56	0,00%	78,97%	B
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	Material	KG	0,064	R\$ 24,00	R\$ 1,54	0,00%	78,97%	B
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	0,17291606493	R\$ 8,07	R\$ 1,40	0,00%	78,97%	B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADA O	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	0,0131076	R\$ 98,28	R\$ 1,29	0,00%	78,97%	B
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	Material	UN	0,26675228	R\$ 4,72	R\$ 1,26	0,00%	78,97%	B
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1,10	R\$ 1,06	R\$ 1,17	0,00%	78,98%	B
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,035109850867	R\$ 18,16	R\$ 0,64	0,00%	78,98%	B
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,032553479613 203136	R\$ 19,07	R\$ 0,62	0,00%	78,98%	B
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	Material	UN	0,1512	R\$ 2,57	R\$ 0,39	0,00%	78,98%	B
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	1,93	R\$ 0,20	R\$ 0,39	0,00%	78,98%	B
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1,10	R\$ 0,31	R\$ 0,34	0,00%	78,98%	B
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,000051783934 928	R\$ 5.040,28	R\$ 0,26	0,00%	78,98%	R
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,186345381526 105	R\$ 1,10	R\$ 0,20	0,00%	78,98%	B
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	17,89	R\$ 0,01	R\$ 0,18	0,00%	78,98%	B
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	Material	UN	0,455076297984	R\$ 0,22	R\$ 0,10	0,00%	78,98%	B
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	0,001316718	R\$ 73,44	R\$ 0,10	0,00%	78,98%	B
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	0,004040094975	R\$ 20,64	R\$ 0,08	0,00%	78,98%	B
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,005305496677 403328	R\$ 14,22	R\$ 0,08	0,00%	78,98%	B
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000026557321 4676	R\$ 2.807,88	R\$ 0,07	0,00%	78,98%	B
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,000012291840 0048	R\$ 5.120,90	R\$ 0,06	0,00%	78,98%	B
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	0,009005093064	R\$ 5,28	R\$ 0,05	0,00%	78,98%	B
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	Material	L	0,0069812928	R\$ 6,03	R\$ 0,04	0,00%	78,98%	B
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000000027007 164	R\$ 686.702,68	R\$ 0,02	0,00%	78,98%	B
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000001227806 9604	R\$ 13.530,62	R\$ 0,02	0,00%	78,98%	B



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,000242613432	R\$ 26,26	R\$ 0,01	0,00%	78,98%	B
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000000033119 172	R\$ 82.950,00	R\$ 0,00	0,00%	78,98%	B
M3504	Concreto	SICRO	Material	m³	14,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	78,98%	B
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	R\$ 130,98	R\$ 0,00	0,00%	78,98%	B
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	R\$ 81,14	R\$ 0,00	0,00%	78,98%	B
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	0,00	R\$ 258,76	R\$ 0,00	0,00%	78,98%	B

Subtotal até 78,98%% R\$ 79.006,50

Outros R\$ 21.028,57

Valor total do Orçamento R\$ 100.035,07

Engº Matheus Reis



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	QUINZENA 1	QUINZENA 2	QUINZENA 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.870,86	100,00 %			100,00 %
			R\$ 16.870,86			R\$ 16.870,86
2	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 14.967,12	100,00 %			100,00 %
			R\$ 14.967,12			R\$ 14.967,12
3	MESO-ESTRUTURA	R\$ 7.638,23	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			R\$ 3.819,12	R\$ 3.819,11		R\$ 7.638,23
4	SUPER-ESTRUTURA	R\$ 39.622,87		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 19.811,44	R\$ 19.811,43	R\$ 39.622,87
5	GUARDA CORPOS	R\$ 2.216,00			100,00 %	100,00 %
					R\$ 2.216,00	R\$ 2.216,00
6	ALA DE CONTENÇÃO	R\$ 15.524,14		100,00 %		100,00 %
				R\$ 15.524,14		R\$ 15.524,14
7	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.195,85			100,00 %	100,00 %
					R\$ 3.195,85	R\$ 3.195,85
R\$ 100.035,07			R\$ 35.657,10	R\$ 39.154,69	R\$ 25.223,28	R\$ 100.035,07
			R\$ 35.657,10	R\$ 74.811,79	R\$ 100.035,07	

Engº Matheus Reis





## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	QTD. QUINZENA 3	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,17888299			0,17888299
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,33585516			0,33585516
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,20757694			0,20757694
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	3,80204643			3,80204643
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H			12,61330944	12,61330944
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00131672			0,00131672
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,20943070			1,20943070
00000378	ARMADOR (HORISTA)	H	0,03255348			0,03255348
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	7,56674918			7,56674918
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,70071200			1,70071200
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	16,24551836			16,24551836
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	16,84906472			16,84906472
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	3,81542335			3,81542335
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	82,37401413	56,50535654	11,24943456	150,12880524
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	0,03510985			0,03510985
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	M2		35,70000000	35,70000000	71,40000000
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	10,03539977	30,69396000	13,75200000	54,48135977
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	313,51266963			313,51266963
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,13040000			1,13040000
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	26,59179600			26,59179600
00001870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	0,45300000			0,45300000
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	0,75540000			0,75540000
00002386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,13040000			1,13040000
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	4,34592987			4,34592987
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	8,63066880			8,63066880
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,08848252	0,21000000		0,29848252
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,91429423			0,91429423
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	3,53371906	2,07764480	1,04720000	6,65856386
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2			75,00000000	75,00000000
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	0,33100000			0,33100000
00003799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,92920000			1,92920000
00003992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	28,83248138			28,83248138
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	0,00024261			0,00024261



## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADAO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	QTD. QUINZENA 3	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	0,00698129			0,00698129
00004222	GASOLINA COMUM	L	0,00900509			0,00900509
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	4,22167128	7,22618605	4,41992736	15,86778469
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	0,50745715			0,50745715
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	26,59179600			26,59179600
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBAROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	26,05750000			26,05750000
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	13,38031640			13,38031640
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	42,35574140			42,35574140
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	33,49488000	57,92088000	1,99200000	93,40776000
00004513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,90640000			20,90640000
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	59,84492193	142,99932000	83,42400000	286,26824193
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,01310760			0,01310760
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,81407654			0,81407654
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	13,44962705	4,84259725		18,29222430
00004783	PINTOR (HORISTA)	H	4,53013794			4,53013794
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8,00000000			8,00000000
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,99358714			0,99358714
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	4,76238000	2,60688000	1,90800000	9,27726000
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,56320000	0,73500000		1,29820000
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H			15,36943104	15,36943104
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	21,49238873	13,73452187	12,01644660	47,24335721
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,00530550			0,00530550
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	31,29923952	19,78757443	2,63807206	53,72488601
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,94400000			9,94400000
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	23,50440000			23,50440000
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	28,63894220			28,63894220
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	12,80672100			12,80672100
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	7,13660920			7,13660920
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,83223464		52,36800000	54,20023464
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00001229			0,00001229
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	19,25000000			19,25000000
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,31720000			0,31720000
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,31720000			0,31720000
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG			0,06400000	0,06400000



## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%			
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	QTD. QUINZENA 3	TOTAL
00011033	SUORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN			17,45600000	17,45600000
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	1,25843400			1,25843400
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,15120000			0,15120000
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	6,00000000			6,00000000
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,92880000			1,92880000
00012010	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,96440000			0,96440000
00012016	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,15120000			0,15120000
00012266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	0,15120000			0,15120000
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	0,15120000			0,15120000
00012869	TELHADOR (HORISTA)	H	2,73726324			2,73726324
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,00000123			0,00000123
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00002656			0,00002656
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00040689	0,00069540	0,00041712	0,00151941
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,18732843	0,14700000		0,33432843
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M			16,46400000	16,46400000
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,26675228			0,26675228
00034566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	19,73437800			19,73437800
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00017710			0,00017710
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,00005178			0,00005178
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,60589216			2,60589216
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	168,71655503	100,48756000	60,33650000	329,54061503
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	168,71655503	100,48756000	60,33650000	329,54061503
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	168,71655503	100,48756000	60,33650000	329,54061503
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	168,71655503	100,48756000	60,33650000	329,54061503
00037597	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA 160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	UN	0,00036560			0,00036560
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1,74950780			1,74950780
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,00000003			0,00000003
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,00000003			0,00000003



# CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	<b>DATA :</b> 08/03/2024	<b>BDI :</b> 25,81%%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PONTE DE CONCRETO ARMADO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	QTD. QUINZENA 3	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,28160000			1,28160000
00038099	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	UN	1,28160000			1,28160000
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	0,93580000			0,93580000
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	0,33100000			0,33100000
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	0,48320000			0,48320000
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,30240000			0,30240000
00038406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	2,97000000	12,44000000	5,49000000	20,90000000
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,45507630			0,45507630
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	0,20819292			0,20819292
00039795	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,31720000			0,31720000
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,23760000	0,21000000		0,44760000
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,63313800			0,63313800
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0,17291606			0,17291606
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,00404009			0,00404009
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	114,80668562	75,22180000	13,69600000	203,72448562
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,81228252			7,81228252
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,09911940			1,09911940
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,39757573	7,13148000	4,36200000	17,89105573
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,16637926	4,72716000	30,54850000	48,44203926
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,45445672			4,45445672
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	20,98005577	13,40712000	11,73000000	46,11717577
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	114,80668562	75,22180000	13,69600000	203,72448562
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,81228252			7,81228252
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,09911940			1,09911940
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,39757573	7,13148000	4,36200000	17,89105573
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,16637926	4,72716000	30,54850000	48,44203926
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,45445672			4,45445672
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	20,98005577	13,40712000	11,73000000	46,11717577
00043681	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	M2	16,87873083			16,87873083
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	H			2,94968445	2,94968445
B010000097	Servente	H			119,00000000	119,00000000
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	CHI	0,03816867	0,07762249	0,07055422	0,18634538



CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	QTD. QUINZENA 3	TOTAL
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	CHP	0,91604819	1,86293976	1,69330120	4,47228916
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (IMPRODUTIVO)	CHI				0,00000000
	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	CHP				0,00000000
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	CHI	0,09542169	0,19405622	0,17638554	0,46586345
	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	CHP	0,38168675	0,77622490	0,70554217	1,86345382
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (IMPRODUTIVO)	CHI				0,00000000
	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (PRODUTIVO)	CHP	10,24959822	15,98937322	4,91980714	31,15877858
M0004	Aço CA 50	kg	76,45000000	673,75000000	437,80000000	1.188,00000000
M0014	Aço CA 60	kg	143,00000000			143,00000000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	2,99250000	9,18750000	5,97000000	18,15000000
M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	m	15,00000000			15,00000000
M3504	Concreto	m³	2,97000000	6,04000000	5,49000000	14,50000000
P9801	Ajudante	h	16,65500000	55,12500000	35,82000000	107,60000000
P9805	Armador	h	16,65500000	55,12500000	35,82000000	107,60000000
P9821	Pedreiro	h	0,11927711	0,24257028	0,22048193	0,58232932
P9824	Servente	h	1,42527792	3,01590823	2,65119310	7,09237925

Engº Matheus Reis



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	0,94%
R	Riscos	1,46%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,40%</b>
	<b>Benefício</b>	
S+G	Seguro + Garantia	0,81%
L	Lucro	7,14%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95%</b>
<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>

BDI = 25,81%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Engº Matheus Reis





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORE	DATA : 08/03/2024	BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	Fonte	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-
CLIENTE:	PREFEITURA	SICRO	2023/10	-	-
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2017
					01/2024
					01/2024

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	0,00%
B2	Feriados	4,77%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,68%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,51%	7,23%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
	TOTAL	46,86%	16,98%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,21%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,32%	0,24%
C3	Férias Indenizadas	3,73%	2,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,65%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	14,71%	11,17%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,24%	6,25%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56%	0,43%
	TOTAL	17,80%	6,68%

A + B + C + D = 116,17% 71,63%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PONTE DE CONCRETO ARMADO DO CABORÉ	DATA : 08/03/2024		BDI : 25,81%%		
DESCRIÇÃO:	PONTE DE CONCRETO ARMADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VICINAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA	SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	116,17%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,43%	18,88%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
	TOTAL	9,22%	6,96%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,82%	6,95%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
	TOTAL	18,23%	7,26%

A + B + C + D = 112,68% 69,90%

Engº Matheus Reis

gov.br Documento assinado digitalmente  
MATHEUS ALVES DOS REIS  
Data: 08/03/2024 11:18:14-0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br