



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM
CONCRETO ARMADO E AÇO, NO MUNICÍPIO DE LIMA
CAMPOS – MA.**

**Lima Campos / MA
2024**



I - Descrição da Necessidade da Contratação

O Município de Lima Campos (MA), vem enfrentando grandes desafios relacionados a estabilidade e funcionalidade de algumas pontes existentes e diversos obstáculos em localidades que necessitam e ainda não possuem essa infraestrutura. A contratação se faz necessária para suprir essas lacunas, garantindo a implementação de tecnologias avançadas e materiais resistentes que assegurem a estabilidade operacional a longo prazo.

A escolha de estruturas adequadas reflete a necessidade de adotar soluções inovadoras, capazes de resistir às condições adversas presentes na região. A contratação de empresas com profissionais especializados e qualificados é imperativa para a execução precisa e eficaz das etapas do projeto, desde o planejamento até a construção e manutenção.

Além disso, a contratação se justifica pela urgência em garantir a segurança e trafegabilidade aos moradores e visitantes das comunidades locais. A população enfrenta riscos decorrentes da instabilidade estrutural, bem como da falta dessas infraestruturas em algumas localidades. O projeto busca assegurar a implementação de medidas preventivas e corretivas, garantindo a continuidade do tráfego e melhorar a Qualidade de Vida dos usuários destas vias de acesso.

O levantamento das demandas nas localidades, resultou na escolha de 05 (cinco) locais com maior necessidade. Assim sendo, as localidades contempladas são: Bairro Toca da Raposa construção de ponte com extensão de 8,00 metros, Povoado Cascudo construção de ponte com extensão de 10,00 metros, localidade Igarapé de Pedra substituição de ponte de Madeira para Mista em Concreto e Aço com extensão de 10,00 metros, Povoado Santo Antônio dos Sardinhas construção de ponte com extensão de 10,00 metros, Povoado Salvação substituição de ponte de Madeira para Mista em Concreto e Aço com extensão de 10,00 metros.

Portanto, a necessidade de contratação para a execução deste projeto, é fundamentada na busca por soluções robustas, inovadoras e sustentáveis para atender às demandas críticas das pontes existentes (em madeiras) e construção de novas, promovendo a segurança, a locomoção e o desenvolvimento das comunidades do Município de Lima Campos, estado do Maranhão.

II - Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá apresentar registros e regularidades da licitante e de seus responsáveis técnicos nas entidades profissionais competentes que permitam a execução



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

dos serviços, objeto desta licitação, comprovadas através de certidões dos órgãos e em dia. Caso a empresa vencedora da licitação seja de outro estado, na assinatura do contrato, a empresa e/ou o responsável técnico com sede ou acervo técnico de outro estado, deverão apresentar o registro de regularidade com visto no CREA/CAU/MA, conforme lei nº 5.194/66 e resoluções 266/79 e 413/97 do CONFEA.

A comprovação de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação e indicação do objeto, bem como da qualificação dos membros da equipe técnica, será através de atestado de capacidade técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, expedidas em nome da licitante. No caso do profissional, o atestado de capacidade técnica deverá estar devidamente registrado junto ao CREA/CAU.

III - Levantamento de Mercado e Justificativa Técnica e Econômica

No âmbito da administração pública federal, é comum a contratação de empresas de engenharia para a execução de projetos de construção e/ou reforma de pontes, visando à adequação da infraestrutura dos órgãos públicos às demandas operacionais.

A avaliação criteriosa da viabilidade e pertinência da contratação, sob o prisma do interesse público, bem como a verificação da existência de empresas capacitadas para realizar as obras conforme os requisitos estabelecidos, constituem etapas preponderantes nesse processo.

No mercado encontram-se disponíveis algumas opções de metodologias construtivas distintas para atender as necessidades existentes no município quanto a construção de pontes, seja para realizar a substituição de pontes de madeira, quanto para recuperação de pontes que apresentam instabilidade em suas estruturas ou rompimento das mesmas.

Para computar os custos, será adotado composições paramétricas ou serviços constantes para o estado do Maranhão no SINAPI 12/2023, SICRO 10/2023, ORSE 12/2023 (SE) e SEINFRA 028 (CE), adotando-se um BDI de 25,81% que é o valor médio para CONSTRUÇÃO DE OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS E FLUVIAIS do acordo 2.622/2023 do TCU, e os encargos sociais mantidos conforme a base.

Portanto para sanar os problemas que o município vem enfrentando no que diz respeito às obras de arte especiais (pontes), fica definido que a melhor opção a ser adotada na construção das 05 (cinco) pontes será a “Mista em Concreto Armado e Aço”, trazendo agilidade, resistência



e segurança aos munícipes que usufruem desta importante estrutura que estabelece comunicação entre dois pontos separados por um curso de água ou depressão do terreno.

Diante das considerações apresentadas, a contratação de uma empresa de engenharia para a Construção de 05 (cinco) Pontes Mistas em Concreto Armado e Aço, com fornecimento de mão de obra e materiais, é sustentada como a alternativa mais apropriada e factível para atender aos objetivos delineados nesta contratação.

IV - Descrição da Solução como um Todo

A solução proposta abrange a construção de 05 (cinco) obras de arte especiais (pontes), os quais serão constituídos por uma base estrutural em aço (trilhos) e concreto armado, complementada por um tabuleiro executado em também com trilhos e concreto armado. A estrutura de concreto armado e aço projetada, assegura a estabilidade necessária para suportar as condições ambientais, da natureza e de tráfego constante, que o município busca para cada localidade que será contemplada com a execução desta importante obra.

V - Estimativa das Quantidades

A estimativa das quantidades se deu através do levantamento das demandas dos povoados, conforme quadro abaixo, sendo considerado que as localidades necessitaram de estruturas de 8,00 e 10,00 metros de extensão.

CONSTRUÇÃO 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS – MA.						
LOCALIDADE	EXTENSÃO	QUANT.	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS (UTM)		
				Coordenada X	Coordenada Y	Altitude Z
BAIRRO TOCA DA RAPOSA	8,00 M	01	SEDE	559734,426	9499758,611	42,74
POVOADO CASCUDO	10,00 M	01	ZONA RURAL	560079,047	9498793,986	36,07
LOCALIDADE IGARAPE DE PEDRA	10,00 M	01	ZONA RURAL	558782,576	9497145,441	35,463
POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS	10,00 M	01	ZONA RURAL	563052,824	9496347,172	45,575
POVOADO SALVAÇÃO	10,00 M	01	ZONA RURAL	554384,201	9499506,719	34,129



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

QUANTIDADE TOTAL DE PONTES A CONSTRUIR

05 UN

VI - Estimativa do Valor da Contratação

Para comparar os custos, será adotado composições paramétricas ou serviços constantes para o estado do Maranhão no SINAPI 12/2023, SICRO 10/2023, ORSE 12/2023 (SE) e SEINFRA 028 (CE), adotando-se um BDI de 25,81% que é o valor médio para CONSTRUÇÃO DE OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS E FLUVIAIS do acordo 2.622/2023 do TCU, e os encargos sociais mantidos conforme a base.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA						1.410,35	1.774,35
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	4,50	313,41	394,30	1.410,35	1.774,35
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						14.194,60	17.858,26
2.1	95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	6,00	210,62	264,98	1.263,72	1.589,88
2.2	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,20	3.588,63	4.514,86	717,73	902,97
2.3	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,20	1.833,75	2.307,04	366,75	461,41
2.4	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	120,00	97,94	123,22	11.752,80	14.786,40
2.5	00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	40,00	2,34	2,94	93,60	117,60
3		OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 8,00M - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA						400.505,41	503.876,63
3.1		SERVIÇOS INICIAIS						12.920,38	16.256,21
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
3.2		INFRAESTRUTURA						67.599,50	86.046,69
3.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
3.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
3.2.3	2306113	Estaca trilha TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
3.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
3.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
3.3		SUPERESTRUTURA						311.903,73	392.407,00
3.3.1	M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	18,11	16.564,97	20.840,39	299.991,61	377.419,46
3.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
3.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4,2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	38,30	26,14	32,89	1.001,16	1.259,69
3.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	8,64	139,77	175,84	1.207,61	1.519,26
3.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	4,01	533,99	671,81	2.141,30	2.693,96



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ: 06.933.519/0001-09
 Setor de Engenharia - SENG

3.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	3.368,46	2,13	2,68	7.174,82	9.027,47
3.4	DIVERSOS							5.480,44	6.895,16
3.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	48,00	106,18	133,59	5.096,64	6.412,32
3.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	7,96	48,83	61,43	383,80	482,84
3.5	SERVIÇOS FINAIS							2.601,36	3.272,57
3.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
3.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	70,00	2,13	2,68	149,10	187,60
4	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE CASCUDO							482.927,62	607.572,29
4.1	SERVIÇOS INICIAIS							12.920,38	16.255,21
4.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
4.2	INFRAESTRUTURA							67.599,50	85.046,69
4.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,06	12,68	1.552,82	1.953,35
4.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
4.2.3	2306113	Estaca trilha TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
4.2.4	69480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
4.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
4.3	SUPERESTRUTURA							393.391,23	494.926,67
4.3.1	M2204	Trilha TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
4.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
4.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4,2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
4.3.4	92266	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
4.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
4.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
4.4	DIVERSOS							6.393,85	8.044,35
4.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
4.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
4.5	SERVIÇOS FINAIS							2.622,66	3.299,37
4.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
4.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
5	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA							482.927,62	607.572,29
5.1	SERVIÇOS INICIAIS							12.920,38	16.255,21



5.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
5.2	INFRAESTRUTURA							67.599,50	85.046,69
5.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
5.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
5.2.3	2306113	Estaca triho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
5.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
5.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
5.3	SUPERESTRUTURA							393.391,23	494.926,67
5.3.1	M2204	Triho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
5.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
5.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Teicon ou similar	ORSE	m²	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
5.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
5.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
5.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
5.4	DIVERSOS							6.393,85	8.044,35
5.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
5.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
5.5	SERVIÇOS FINAIS							2.622,66	3.299,37
5.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
5.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m²	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
6	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS							482.927,62	607.672,29
6.1	SERVIÇOS INICIAIS							12.920,38	16.255,21
6.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
6.2	INFRAESTRUTURA							67.599,50	85.046,69
6.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
6.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
6.2.3	2306113	Estaca triho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
6.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
6.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
6.3	SUPERESTRUTURA							393.391,23	494.926,67
6.3.1	M2204	Triho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
6.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

6.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2.20 kg/m ²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m ²	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
6.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
6.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m ³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
6.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
6.4	DIVERSOS							6.393,85	8.044,35
6.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
6.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
6.5	SERVIÇOS FINAIS							2.622,66	3.299,37
6.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
6.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m ²	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
7	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SALVAÇÃO							482.927,62	607.572,29
7.1	SERVIÇOS INICIAIS							12.920,38	16.256,21
7.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.256,21
7.2	INFRAESTRUTURA							67.599,50	85.046,69
7.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
7.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m ³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
7.2.3	2306113	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
7.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
7.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
7.3	SUPERESTRUTURA							393.391,23	494.926,67
7.3.1	M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.584,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
7.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m ³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
7.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2.20 kg/m ²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m ²	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
7.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
7.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m ³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
7.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
7.4	DIVERSOS							6.393,85	8.044,35
7.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
7.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
7.5	SERVIÇOS FINAIS							2.622,66	3.299,37
7.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

7.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
								VALOR BDI TOTAL:	605.977,56
								VALOR ORÇAMENTO:	2.347.820,84
								VALOR TOTAL:	2.953.798,40

Considerando que na elaboração do projeto básico haverá maior detalhamento dos serviços que farão parte da concepção do objeto, bem como a utilização de composição dos serviços de fato, poderá haver diferença entre o valor do ETP e o Projeto Básico, dentro de uma ordem de grandeza de 15% para mais ou para menos.

VII - Justificativas para o Parcelamento ou Não da Solução

Considerando a natureza deste projeto e a sua abrangência em vários povoados distintos, optou-se por não parcelar a solução, a fim de evitar perda de escala e garantir a uniformidade de qualidade e funcionalidade na construção das pontes. A integração da solução completa é essencial para proporcionar às comunidades uma experiência consistente e adequada.

VIII - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não estão previstas contratações correlatas ou interdependentes diretamente relacionadas a este projeto, uma vez que a execução das pontes constitui uma iniciativa independente e autocontida, com escopo e finalidade específicos.

IX - Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Busca-se diversos benefícios que visam aprimorar significativamente a infraestrutura nas localidades do Município de Lima Campos, como:

- Melhoria na Segurança Estrutural:** A construção das pontes com estrutura em concreto armado e aço, visa proporcionar resistência ao tráfego contínuo e impactos ambientais, elevando a segurança dos municípios que utilizarão a mesma.
- Continuidade de Fluxo:** A implementação destas estruturas tem como objetivo assegurar a continuidade do fluxo dos usuários, visto que é uma importante obra para o escoamento da agricultura familiar produzida pela população dessas localidades, garantindo o acesso constante e facilitado da população.



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

Em síntese, os resultados pretendidos englobam a promoção da segurança, eficiência e trafegabilidade, bem como o fortalecimento da infraestrutura das pontes, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e qualidade de vida nas localidades beneficiadas.

X - Providências a Serem Adotadas pela Administração

Antes da celebração do contrato, serão adotadas providências que incluem a adequação do ambiente do órgão ou entidade, quando necessário, a obtenção de licenças, outorgas ou autorizações exigidas, bem como a capacitação de servidores ou empregados para fiscalização e gestão contratual, garantindo a efetiva supervisão e acompanhamento do projeto.

XI - Descrição de Possíveis Impactos Ambientais

Considerando as características da obra, não são previstos impactos ambientais significativos, havendo em boa parte a substituição de estrutura existente por uma nova, com materiais de baixo impacto ambiental.

XII - Posicionamento Conclusivo

Em busca de resultados significativos e grandes benefícios, é evidente que a implementação deste projeto representa um passo expressivo em direção à otimização dos serviços públicos, contribuindo de maneira substancial para a qualidade de vida das comunidades envolvidas.

A escolha de estruturas mista, em concreto armado e aço para a construção das pontes, garante não apenas a segurança estrutural e de tráfego, mas também promove uma gestão eficiente dos recursos, alinhada aos princípios de sustentabilidade e agilidade.

Diante do exposto, o posicionamento é pela necessidade e viabilidade da contratação de uma empresa de engenharia para a execução do projeto proposto, reconhecendo a capacidade deste empreendimento de gerar impactos positivos duradouros na área da infraestrutura, beneficiando tanto o serviço público quanto as comunidades locais.

Lima Campos/MA, 29 de janeiro 2024

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110359071-5



**PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE
05 (CINCO) PONTES MISTAS EM
CONCRETO ARMADO E AÇO, NO
MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS - MA.**



**LIMA CAMPOS – MA
FEVEREIRO / 2024**



RESUMO ORÇAMENTÁRIO



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	1.774,35	0,06
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	17.858,26	0,60
3	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 8,00M - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA	503.876,63	17,06
4	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE CASCUDO	607.572,29	20,57
5	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA	607.572,29	20,57
6	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS	607.572,29	20,57
7	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SALVAÇÃO	607.572,29	20,57
VALOR BDI TOTAL:		605.977,56	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		2.347.820,84	
VALOR TOTAL:		2.953.798,40	

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA n° 110359071-5



**MEMORIAL DESCRITIVO DO
MUNICÍPIO**

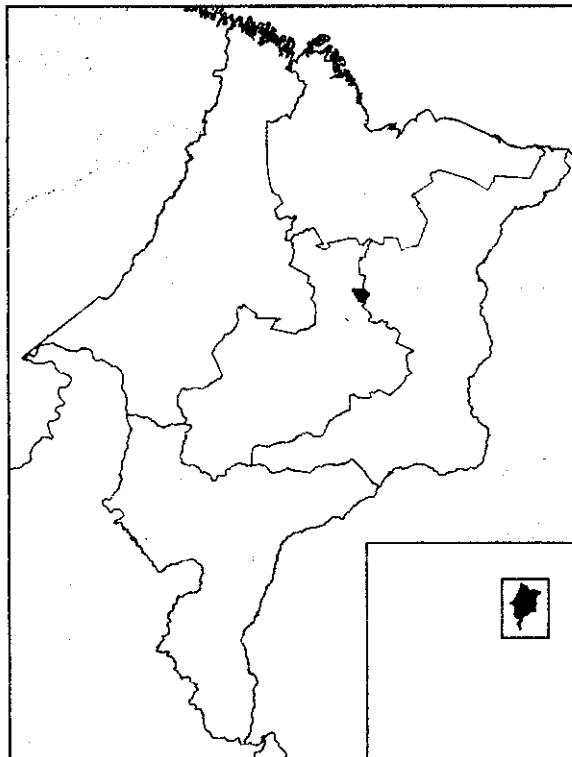


MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCALIDADES:

OBRA DE ARTE ESPECIAL	
1	PONTE MISTA 8,00m - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA
2	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE CASCU DO
3	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA
4	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS
5	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SALVAÇÃO



**Lima Campos - MA
2024**



I - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

1.0 DESCRIÇÃO

O Município de Lima Campos, foi desmembrado do Município de Pedreiras e teve sua emancipação política elevada a categoria de cidade em 15 de janeiro de 1962, amparada pela Lei nº 2.180 de 31 de dezembro de 1961. Fica localiza a 48 km de uma das maiores fontes de gás natural do mundo ainda em exploração, localizada em Capinzal do Norte - MA.

O Município de Lima Campos, com Altitude de 82,00m, está situado na Mesorregião CENTRO MARANHENSE e na Microrregião MÉDIO MEARIM (Figura 2). Distanto 260,00 km da capital do estado, possui uma população de 11.943 habitantes (Fonte IBGE - 2022) em uma área territorial de 321,93 km² o que dá uma densidade demográfica de 35,97 hab/km².

O IDH do Município de Lima Campos, é de 0.581 (Fonte IBGE - 2021). De um modo geral as condições de saneamento básico na região são precárias, deixando a população carente vulnerável a enfermidades decorrentes da falta de saneamento básico.

2.0 CLIMA

O clima em todo o município é Tropical, com predominância de chuvas no período de dezembro a maio. A temperatura varia no decorrer do ano em torno de 28 °C.

3.0 ACESSO E CONFRONTANTES

O acesso ao Município de Lima Campos - MA, se dá pela estrada estadual, asfaltada, MA-122, ligando-o, por um lado ao Município de Peritoró - MA (BR-135) e por outro lado ao Município de Pedreiras - MA.

Limita-se ao Norte com os municípios de Peritoró e São Luís Gonzaga do Maranhão; ao Sul, com o município de Santo Antônio dos Lopes; a Leste, com o município de Capinzal do Norte e; a Oeste, com o município de Pedreiras.

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: -04°30'36" de Latitude Sul e -44°27'36" de Longitude Oeste de Greenwich.

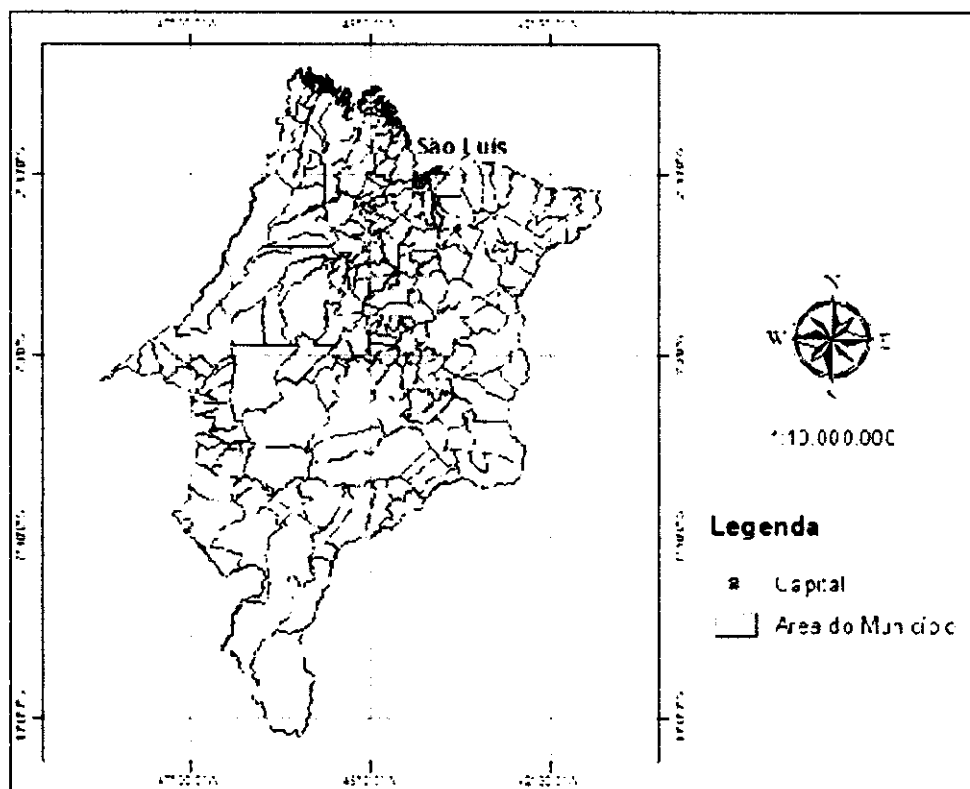


Figura 2 - Mapa de localização do município de Lima Campos.

4.0 HEGEMONIA POLÍTICA

Nos anos 50, a colônia desapareceu e nasceu o povoado agora com lojas, farmácias, padarias, bares, usina de beneficiamento de arroz e uma promissora cultura de banana. A década de 50 foi o que poderíamos chamar de "década de ouro" para Lima Campos. A Lei nº 2.180 de 31 de dezembro de 1961, elevou Lima Campos à categoria de Cidade. A Instalação do município ocorreu num clima festivo em 15 de janeiro 1962, tendo como prefeito interino, o Sr. Cássio Salomão Mota, ex-vereador de Pedreiras.



5.0 DEMAIS ADMINISTRADORES:

- Cássio Salomão Mota (1968/1972)
- Amaro Pedrosa (1973/1976)
- João Epifânio da Silva (1977/1982)
- José de Sousa (1983/1988)
- José Edison Feitosa de Sá (1989/1992)
- Maria de Fátima Lopes (1993/1996)
- José Edison Feitosa de Sá (1997/2000)
- Aristóteles Mota Curvina (2001/2004)
- Francisco Geremias de Medeiros (2005/2012)
- Jailson Fausto Alves (2013/2016)
- Jailson Fausto Alves (2017/2020)
- Dirce Prazeres Rodrigues (2021/2024)

6.0 MÃO-DE-OBRA

O município dispõe de grande parte da mão-de-obra na área de construção civil para obras desta natureza, precisando em alguns casos, ministrar cursos de capacitação para qualificação da mão-de-obra local.

7.0 MATERIAIS

Em Lima Campos - MA, o comércio de materiais de construção é de médio porte, a maior parte dos materiais são de fora do município e até mesmo do estado.

8.0 FIRMAS DE ENGENHARIA

No Município de Lima Campos - MA, existem algumas firmas de engenharia legalmente instaladas.

9.0 ENERGIA ELÉTRICA

O município possui energia elétrica fornecida pela COMPANHIA EQUATORIAL MARANHÃO, nas tensões de 220 e 380 Volts em alta e baixa tensão.



10.0 CONDIÇÕES SANITÁRIAS

A Prefeitura Municipal de Lima Campos, matem em operação um Sistema de Coleta periódica de Resíduos Sólidos, porém não existe destino final adequado, e sim Lixão a céu aberto.

O Sistema da Abastecimento de Água do município é gerenciado pela autarquia estadual, COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO - CAEMA.

A falta de um Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Lima - MA, favorece ao elevado índice de doenças de veiculação hídrica como: diarreias infecciosas, que atingem principalmente crianças; disenteria amebiana e gastroenterites. A constante presença destas doenças, e de outras como as respiratórias, muito comuns, aliada à baixa resistência física causada pela má alimentação, leva os moradores a terem uma sobrevida.

11.0 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

A base da economia do município é a pecuária e agricultura de subsistência, através do cultivo do arroz, banana, feijão, milho e mandioca.

II - SISTEMA PROPOSTO

1.0 INTRODUÇÃO

A Obra será composta por: **CONTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS - MA.**

OBRA DE ARTE ESPECIAL	
1	PONTE MISTA 8,00m - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA
2	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE CASCUDO
3	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA
4	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS
5	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SALVAÇÃO



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

2.0 DETALHAMENTO:

Elaboração de projeto e orçamento da obra de **CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS - MA.**

Todas as características do referido empreendimento estão contidas nas Especificações Técnicas, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composições de Custos e no Projeto Arquitetônico.

3.0 JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

A viabilização deste projeto, possibilitará aos moradores e visitantes dos povoados de interligação, a substituição das pontes de madeiras danificadas e a construção de novas pontes aonde há necessidades, trazendo melhores condições de trafegabilidade, conseqüentemente, **MELHOR QUALIDADE DE VIDA** e proporcionará conforto, segurança e agilidade no trânsito entre os povoados e a sede de Lima Campos - MA.

Lima Campos (MA), 20 de fevereiro de 2024.

Emilio Emerson Xavier Guimarães

Engenheiro Civil

CONFEA / CREA nº 110359071-5

Assessor Especial de Engenharia e

Fiscalização de Obras

Decreto nº 065 de 01/01/2021



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

Informações Gerais:

OBRA DE ARTE ESPECIAL	
1	PONTE MISTA 8,00m - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA
2	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE CASCUDO
3	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA
4	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS
5	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SALVAÇÃO

Enquadramento do Objeto:

Segundo a Lei 14.133, Art. 6º, parágrafo XII, o objeto em epígrafe, se enquadra como **OBRA** (toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel).

Regime de Execução do Objeto:

Considerando-se a natureza dos serviços, que trata-se de construção de obras de artes especiais (Pontes), portanto, o regime de execução do presente objeto será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

Objetivo destas Especificações Técnicas:

Esta Especificação Técnica visa estabelecer condições imprescindíveis ao desenvolvimento das obras e serviços a serem executados.

MATERIAIS:

Todos os materiais e serviços a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de primeira qualidade satisfazendo rigorosamente às



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia

Especificações e Normas Técnicas. Os materiais empregados em desacordo serão impugnados.

MÃO-DE-OBRA:

Caberá ao órgão executor a responsabilidade de contratar mão-de-obra de boa qualidade e manter em serviço permanentemente uma equipe de profissionais, engenheiro, encarregada e operária, de modo a assegurar o bom andamento da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as Normas Técnicas e Especificações construtivas a seguir:

1. PLACA DA OBRA

Serão fixadas em locais de destaque, placas de identificação confeccionadas em material resistente à intempéries com informações e cores conforme padrão do município.

As placas deverão ser instaladas em locais de fácil visibilidade e seu fornecimento, instalação e manutenção ao longo do período de duração da obra será por conta do construtor.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais; Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações da dependência, por elemento ou funcionários da CONTRATADA, deverá ser reparado sem ônus.



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de toda e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA, e com as instalações em perfeito funcionamento.

O materiais remanescentes serão retirados pela CONTRATADA a critério da FISCALIZAÇÃO.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 Escavação e Carga de Material

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

4. OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

4.1 Ponte de Concreto

As cabeceiras e alas serão executadas em concreto armado com a finalidade de apoio do aterro, e apoio para superestrutura. A superestrutura será executada, através de laje de concreto armado, apoiada nas cabeceiras, sobre esta laje, depois de executado o aterro, será executada a pista de rolamento e os passeios. Foram consideradas para elaboração dos projetos básicos as seguintes considerações:

- Classe 24;
- Infraestrutura em trilho TR 68 e concreto fck 35 MPa;
- Mesoestrutura em concreto fck 30 MPa;
- Superestrutura em trilho TR 68 concreto fck 35 MPa;

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado. A laje do tabuleiro funciona como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 35 MPa. Os apoios são cabeceiras e alas do tipo cortina em blocos de concreto. As fundações para a ponte serão executadas com estacas e blocos de fundação, conforme detalhamento em projeto.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução das alas e cabeceiras armadas in loco:



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia

- A laje que servirá de tabuleiro, será executada sobre as cabeceiras, após a conclusão das mesmas.

- Nas laterais da laje deverá ser executada cortinas de concreto, para contenção do aterro.

- Após a cura da laje (28 dias), poderá ser executado o aterro sobre a laje, para execução da pista de rolamento e passeios.

5. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

6. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Deverá ser lavado convenientemente o piso, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas e manchas. Deverão ser retirados todos os restos de materiais.

As superfícies deverão ser limpas e lavadas. Todas as superfícies, deverão ser limpas, removendo-se quaisquer detritos ou salpicos de tinta, e quando for o caso, retocadas no seu acabamento.

Lima Campos (MA), 20 de fevereiro de 2024.

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Engenheiro Civil

CONFEA / CREA nº 110359071-5

Assessor Especial de Engenharia e

Fiscalização de Obras

Decreto nº 065 de 01/01/2021



D L A





Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Secretaria Municipal de Meio Ambiente



PREFEITURA DE LIMA CAMPOS - MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

CERTIDÃO DE DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL – DLA

Nº 001/2024

Validade: 01/02/2026


A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, com amparo no Art. 70 da Lei Municipal nº 556/07 e 719/17, Resolução CONAMA nº 237/97 e Lei Federal nº 6.938/81, com sede na Praça Duque de Caxias, s/n, Centro Administrativo de Lima Campos – MA, vem declarar para todos os fins e efeitos de direito que, **CONCEDE** a presente **DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL – DLA** referente à **CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO**, por se tratar de obra de baixo potencial poluidor de degradador, visando dar prosseguimento a realização do preito.

Localidades:

OBRA DE ARTE ESPECIAL	
1	PONTE MISTA 8,00m - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA
2	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE CASCUDO
3	PONTE MISTA 10,00m - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA
4	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS
5	PONTE MISTA 10,00m - POVOADO SALVAÇÃO

Estas pontes irão substituir as de Madeiras, que se encontram muito danificadas.

Lima Campos – MA 01 de Fevereiro de 2024.


José Ribamar Pereira Braga
Decreto nº 008 de 03 de Janeiro de 2024
Secretário Municipal de Meio Ambiente

Secretário de Meio Ambiente

Decreto nº 008, de 03 de Janeiro de 2024

José Ribamar Pereira Braga


Analista Ambiental

Decreto nº 064 de 1º de Janeiro de 2021

Francisco Almeida da Silva



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

		QTD
3,00*1,50	4,50000000	4,50
		4,50

2.1. 95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

		QTD
6,00	6,00000000	6,00
		6,00

2. 94296 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		QTD
0,20	0,20000000	0,20
		0,20

2.3. 101389 AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		QTD
0,20	0,20000000	0,20
		0,20

2.4. 92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015 (CHP)

		QTD
h/mês X Mês	20*6	120,00000000
		120,00

2.5. 00007247 LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE (H)

		QTD
h/mês X Unid.	8*5	40,00000000
		40,00

3.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

		QTD
CABECEIRA	(2,83*8,9*2,5)*2	125,93500000
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,60)*2	12,78000000
		138,72

3.2.1. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
BASE DA CABECEIRA N1	(0,92*2,00)*49,00*0,39 5/0,90	39,57020000	39,57
BASE DA CABECEIRA N2	(0,93*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,63270000	1,63
BASE DA CABECEIRA N3	(0,96*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,68530000	1,69
BASE DA CABECEIRA N4	(0,98*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,72040000	1,72
BASE DA CABECEIRA N5	(0,94*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,65020000	1,65
BASE DA CABECEIRA N6	(10,50*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	9,21670000	9,22
BASE DA CABECEIRA N7	(10,21*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	8,96210000	8,96
BASE DA CABECEIRA N8	(9,90*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,69000000	8,69
BASE DA CABECEIRA N9	(9,58*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,40910000	8,41
BASE DA CABECEIRA N10	(9,29*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,15460000	8,15
BASE DA CABECEIRA N11	(9,06*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	7,95270000	7,95
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N12	(2,81*2,00)*12,00*0,39 5/0,90	29,59870000	29,60
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N13	(10,18*2,00)*3,00*0,39 5/0,90	26,80730000	26,81
			154,05

3.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,6)*2	12,78000000	12,78
			12,78

3.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

			QTD
ESTACA TRILHO TR68	5,00*18,00	90,00000000	90,00
CRAVAÇÃO			
PILAR TRILHO TR68	2,00*18,00	36,00000000	36,00
CRAVAÇÃO			
			126,00

3.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

			QTD
PISTA	(4,65*2,00)*2	18,60000000	18,60
ALA	(3,00*2,00)*4	24,00000000	24,00
			42,60

3.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
comp.trilho x massa x distância	126,00*0,068*186,00	1.593,6480000 0	1.593,65
			1.593,65

3.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
VIGA TRILHO TR68	4,95*3*67,6/1000	1,00390000	1,00
VIGA TRILHO TR68	4,56*3*67,6/1000	0,92480000	0,92
TABULEIRO	8,00*29*67,6/1000	15,68320000	15,68
GUARDA CORPO	1,25*6*67,6/1000	0,50700000	0,51
			18,11

3.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

			QTD
	26*8*0,0132	2,74560000	2,75
			2,75

3.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

			QTD
	4,56*8,00*1,05	38,30400000	38,30
			38,30

3.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

			QTD
	(16,00*0,27)*2	8,64000000	8,64
			8,64

3.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
LAJE	(4,56*8,00*0,11)*1	4,01280000	4,01
			4,01

3.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
peso x distância	18,11*186,00	3.368,46000000	3.368,46
			3.368,46

3.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
	12,00*4	48,00000000	48,00
			48,00

3.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
	50,08*0,157	7,86260000	7,86
			7,86

3.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
CORTE TERRENO	(2,83*8,9*2,00)*2	100,74800000	100,75
			100,75

3.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

			QTD
	5,00*14,00	70,00000000	70,00
			70,00

4.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

			QTD
CABECEIRA	(2,83*8,9*2,5)*2	125,93500000	125,94
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,60)*2	12,78000000	12,78
			138,72

4.2.1. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

			QTD
BASE DA CABECEIRA N1	(0,92*2,00)*49,00*0,39 5/0,90	39,57020000	39,57
BASE DA CABECEIRA N2	(0,93*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,63270000	1,63
BASE DA CABECEIRA N3	(0,96*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,68530000	1,68
BASE DA CABECEIRA N4	(0,98*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,72040000	1,72
BASE DA CABECEIRA N5	(0,94*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,65020000	1,65
BASE DA CABECEIRA N6	(10,50*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	9,21670000	9,22
BASE DA CABECEIRA N7	(10,21*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	8,96210000	8,96
BASE DA CABECEIRA N8	(9,90*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,69000000	8,69
BASE DA CABECEIRA N9	(9,58*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,40910000	8,41
BASE DA CABECEIRA N10	(9,29*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,15460000	8,15
BASE DA CABECEIRA N11	(9,06*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	7,95270000	7,95
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N12	(2,81*2,00)*12,00*0,39 5/0,90	29,59870000	29,60
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N13	(10,18*2,00)*3,00*0,39 5/0,90	26,80730000	26,81
			154,05

4.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,6)*2	12,78000000	12,78
			12,78

4.2.3. 2306113 Estaca trilha TR 68 - fornecimento e cravação (m)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

		QTD
ESTACA TRILHO TR68 CRAVAÇÃO	5,00*18,00	90,00000000
PILAR TRILHO TR68 CRAVAÇÃO	2,00*18,00	36,00000000
		126,00

4.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

		QTD
PISTA	(4,65*2,00)*2	18,60000000
ALA	(3,00*2,00)*4	24,00000000
		42,60

4.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

		QTD
comprimento x massa x distância	126,00*0,068*186,00	1.593,64800000
		0
		1.593,65

4.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

		QTD
VIGA TRILHO TR68	4,95*4*67,6/1000	1,33850000
VIGA TRILHO TR68	4,56*4*67,6/1000	1,23300000
TABULEIRO	10,00*29*67,6/1000	19,60400000
GUARDA CORPO	1,25*8*67,6/1000	0,67600000
		22,85

4.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

		QTD
	26*8*0,0132	2,74560000
		2,75

4.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

		QTD
	4,56*10,00*1,05	47,88000000
		47,88

4.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

		QTD
	(20,00*0,27)*2	10,80000000
		10,80

4.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

		QTD
LAJE	(4,56*10,00*0,11)*1	5,01600000
		5,02



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

4.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
peso x distância	22,85*186,00	4.250,1000000	4.250,10
		0	
			4.250,10

4.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
	14,00*4	56,00000000	56,00
			56,00

4.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
	58,40*0,157	9,16880000	9,17
			9,17

4.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

			QTD
CORTE TERRENO	(2,83*8,9*2,00)*2	100,74800000	100,75
			100,75

4.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

			QTD
	5,00*16,00	80,00000000	80,00
			80,00

5.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

			QTD
CABECEIRA	(2,83*8,9*2,5)*2	125,93500000	125,94
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,60)*2	12,78000000	12,78
			138,72

5.2.1. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
BASE DA CABECEIRA N1	(0,92*2,00)*49,00*0,39 5/0,90	39,57020000	39,57
BASE DA CABECEIRA N2	(0,93*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,63270000	1,63
BASE DA CABECEIRA N3	(0,96*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,68530000	1,69
BASE DA CABECEIRA N4	(0,98*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,72040000	1,72
BASE DA CABECEIRA N5	(0,94*2,00)*2,00*0,395/ 0,90	1,65020000	1,65
BASE DA CABECEIRA N6	(10,50*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	9,21670000	9,22
BASE DA CABECEIRA N7	(10,21*2,00)*1,00*0,39 5/0,90	8,96210000	8,96
BASE DA CABECEIRA N8	(9,90*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,69000000	8,69
BASE DA CABECEIRA N9	(9,58*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,40910000	8,41
BASE DA CABECEIRA N10	(9,29*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	8,15460000	8,15
BASE DA CABECEIRA N11	(9,06*2,00)*1,00*0,395/ 0,90	7,95270000	7,95
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N12	(2,81*2,00)*12,00*0,39 5/0,90	29,59870000	29,60
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N13	(10,18*2,00)*3,00*0,39 5/0,90	26,80730000	26,81
			154,05

5.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,6)*2	12,78000000	12,78
			12,78

5.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

			QTD
ESTACA TRILHO TR68	5,00*18,00	90,00000000	90,00
GRAVAÇÃO			
PILAR TRILHO TR68	2,00*18,00	36,00000000	36,00
GRAVAÇÃO			
			126,00

5.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

			QTD
PISTA	(4,65*2,00)*2	18,60000000	18,60
ALA	(3,00*2,00)*4	24,00000000	24,00
			42,60

5.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
comprimento x massa x distância	126,00*0,068*186,00	1.593.6480000 0	1.593,65
			1.593,65

5.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
VIGA TRILHO TR68	4,95*4*67,6/1000	1,33850000	1,34
VIGA TRILHO TR68	4,56*4*67,6/1000	1,23300000	1,23
TABULEIRO	10,00*29*67,6/1000	19,60400000	19,80
GUARDA CORPO	1,25*8*67,6/1000	0,67600000	0,68
			22,85

5.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

			QTD
	26*8*0,0132	2,74560000	2,75
			2,75

5.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4 2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

			QTD
	4,56*10,00*1,05	47,88000000	47,88
			47,88

5.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

			QTD
	(20,00*0,27)*2	10,80000000	10,80
			10,80

5.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
LAJE	(4,56*10,00*0,11)*1	5,01600000	5,02
			5,02

5.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
peso x distância	22,85*186,00	4.250,10000000	4.250,10
		0	4.250,10

5.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
	14,00*4	56,00000000	56,00
			56,00

5.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
	58,40*0,157	9,16880000	9,17
			9,17

5.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

		QTD
CORTE TERRENO	(2,83*8,9*2,00)*2	100,74800000
		100,75
		100,75

5.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

		QTD
	5,00*16,00	80,00000000
		80,00
		80,00

6.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

		QTD
CABECEIRA	(2,83*8,9*2,5)*2	125,93500000
		125,94
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,60)*2	12,78000000
		12,78
		138,72

6.2.1. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

		QTD
BASE DA CABECEIRA N1	(0,92*2,00)*49,00*0,39/5/0,90	39,57020000
		39,57
BASE DA CABECEIRA N2	(0,93*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,63270000
		1,63
BASE DA CABECEIRA N3	(0,96*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,68530000
		1,69
BASE DA CABECEIRA N4	(0,98*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,72040000
		1,72
BASE DA CABECEIRA N5	(0,94*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,65020000
		1,65
BASE DA CABECEIRA N6	(10,50*2,00)*1,00*0,39/5/0,90	9,21670000
		9,22
BASE DA CABECEIRA N7	(10,21*2,00)*1,00*0,39/5/0,90	8,96210000
		8,96
BASE DA CABECEIRA N8	(9,90*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,69000000
		8,69
BASE DA CABECEIRA N9	(9,58*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,40910000
		8,41
BASE DA CABECEIRA N10	(9,29*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,15460000
		8,15
BASE DA CABECEIRA N11	(9,06*2,00)*1,00*0,395/0,90	7,95270000
		7,95
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N12	(2,81*2,00)*12,00*0,39/5/0,90	29,59870000
		29,60
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N13	(10,18*2,00)*3,00*0,39/5/0,90	26,80730000
		26,81
		154,05

6.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

		QTD
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,6)*2	12,78000000
		12,78
		12,78

6.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

		QTD
ESTACA TRILHO TR68 CRAVAÇÃO	5,00*18,00	90,00000000
PILAR TRILHO TR68 CRAVAÇÃO	2,00*18,00	36,00000000
		126,00

6.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

		QTD
PISTA	(4,65*2,00)*2	18,60000000
ALA	(3,00*2,00)*4	24,00000000
		42,60

6.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

		QTD
comprimento x massa x distância	126,00*0,068*186,00	1.593,64800000
		0
		1.593,65

6.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

		QTD
VIGA TRILHO TR68	4,95*4*67,6/1000	1,33850000
VIGA TRILHO TR68	4,56*4*67,6/1000	1,23300000
TABULEIRO	10,00*29*67,6/1000	19,60400000
GUARDA CORPO	1,25*8*67,6/1000	0,67600000
		22,85

6.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

		QTD
	26*8*0,0132	2,74560000
		2,75

6.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

		QTD
	4,56*10,00*1,05	47,88000000
		47,88

6.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

		QTD
	(20,00*0,27)*2	10,80000000
		10,80

6.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

		QTD
LAJE	(4,56*10,00*0,11)*1	5,01600000
		5,02



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

6.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
peso x distância	22,85*186,00	4.250,1000000	4.250,10
			4.250,10

6.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
	14,00*4	56,00000000	56,00
			56,00

6.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
	58,40*0,157	9,16880000	9,17
			9,17

6.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

			QTD
CORTE TERRENO	(2,83*8,9*2,00)*2	100,74800000	100,75
			100,75

6.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

			QTD
	5,00*16,00	80,00000000	80,00
			80,00

7.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

			QTD
CABECEIRA	(2,83*8,9*2,5)*2	125,93500000	125,94
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,60)*2	12,78000000	12,78
			138,72

7.2.1. 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
BASE DA CABECEIRA N1	(0,92*2,00)*49,00*0,39/5/0,90	39,57020000	39,57
BASE DA CABECEIRA N2	(0,93*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,63270000	1,63
BASE DA CABECEIRA N3	(0,96*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,68530000	1,69
BASE DA CABECEIRA N4	(0,98*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,72040000	1,72
BASE DA CABECEIRA N5	(0,94*2,00)*2,00*0,395/0,90	1,65020000	1,65
BASE DA CABECEIRA N6	(10,50*2,00)*1,00*0,39/5/0,90	9,21670000	9,22
BASE DA CABECEIRA N7	(10,21*2,00)*1,00*0,39/5/0,90	8,96210000	8,96
BASE DA CABECEIRA N8	(9,90*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,69000000	8,69
BASE DA CABECEIRA N9	(9,58*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,40910000	8,41
BASE DA CABECEIRA N10	(9,29*2,00)*1,00*0,395/0,90	8,15460000	8,15
BASE DA CABECEIRA N11	(9,06*2,00)*1,00*0,395/0,90	7,95270000	7,95
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N12	(2,81*2,00)*12,00*0,39/5/0,90	29,59870000	29,60
ALVENARIA DE CONTEÇÃO N13	(10,18*2,00)*3,00*0,39/5/0,90	26,80730000	26,81
			154,05

7.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
BASE DA CABECEIRA	(1,00*10,65*0,6)*2	12,78000000	12,78
			12,78

7.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

			QTD
ESTACA TRILHO TR68	5,00*18,00	90,00000000	90,00
CRAVAÇÃO			
PILAR TRILHO TR68	2,00*18,00	36,00000000	36,00
CRAVAÇÃO			
			126,00

7.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

			QTD
PISTA	(4,65*2,00)*2	18,60000000	18,60
ALA	(3,00*2,00)*4	24,00000000	24,00
			42,60

7.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
comprimento x massa x distância	126,00*0,068*186,00	1.593,64800000	1.593,65
			1.593,65

7.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

			QTD
VIGA TRILHO TR68	4,95*4*67,6/1000	1,33850000	1,34
VIGA TRILHO TR68	4,56*4*67,6/1000	1,23300000	1,23
TABULEIRO	10,00*29*67,6/1000	19,60400000	19,60
GUARDA CORPO	1,25*8*67,6/1000	0,67600000	0,68
			22,85

7.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

			QTD
	26*8*0,0132	2,74560000	2,75
			2,75

7.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

			QTD
	4,56*10,00*1,05	47,88000000	47,88
			47,88

7.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

			QTD
	(20,00*0,27)*2	10,80000000	10,80
			10,80

7.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

			QTD
LAJE	(4,56*10,00*0,11)*1	5,01600000	5,02
			5,02

7.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
peso x distância	22,85*186,00	4,250,10000000	4,250,10
			4,250,10

7.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
	14,00*4	56,00000000	56,00
			56,00

7.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

			QTD
	58,40*0,157	9,16880000	9,17
			9,17

7.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

		QTD
CORTE TERRENO	(2,83*8,9*2,00)*2	100,74800000
		100,75

7.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

		QTD
	5,00*16,00	80,00000000
		80,00

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110359071-5



ORÇAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	ORSE	2023/12	01/2024
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	L.S. Hora : 84,61%	SEINFRA	2023/10	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	L.S. Mês: 47,70%	SICRO NOVO		01/2024
UNIDADES:	1.0und				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA							
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	4,50	313,41	394,30	1.410,35	1.774,35
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
2.1	95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	6,00	210,62	264,98	1.263,72	1.589,88
2.2	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,20	3.588,63	4.514,86	717,73	902,97
2.3	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,20	1.833,75	2.307,04	366,75	461,41
2.4	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	120,00	97,94	123,22	11.752,60	14.786,40
2.5	00007247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	40,00	2,34	2,94	93,60	117,60
3		OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 8,00M - LOCALIDADE BAIRRO TOCA DA RAPOSA							
3.1		SERVIÇOS INICIAIS							
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
3.2		INFRAESTRUTURA							
3.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
3.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
3.2.3	2306113	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
3.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
3.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m. - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	lkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
3.3		SUPERESTRUTURA							
3.3.1	M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	18,11	16.564,97	20.840,39	299.991,61	377.419,46
3.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
3.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60 Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m. Telcon ou similar	ORSE	m2	38,30	26,14	32,89	1.001,16	1.259,69
3.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	8,64	139,77	175,84	1.207,61	1.519,26
3.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	4,01	533,99	671,81	2.141,30	2.693,96
3.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m. - rodovia em	SICRO NOVO	lkm	3.368,46	2,13	2,68	7.174,82	9.027,47



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			DATA : 20/02/2024	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			BDI : 25,81%	2023/12	01/2024
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA			L.S. Hora: 84,61%	328 SEM DESONERAÇÃO	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS			L.S. Mês: 47,70%	2023/10	01/2024
UNIDADES:	1,0und					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.3.6	5915012	leito natural							
3.4	DIVERSOS								
3.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2. EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	48,00	106,18	133,59	5.096,64	6.412,32
3.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02,DEMÃOS), AF_01/2020	SINAPI	M2	7,86	48,83	61,43	383,60	482,84
3.5	SERVIÇOS FINAIS								
3.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
3.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	70,00	2,13	2,68	149,10	187,60
4	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE CASCUDO								
4.1	SERVIÇOS INICIAIS								
4.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS), AF_06/2017	SINAPI	M3	136,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
4.2	INFRAESTRUTURA								
4.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
4.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,59	8.585,73
4.2.3	2306113	Estaca trilhão TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
4.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
4.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceira com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
4.3	SUPERESTRUTURA								
4.3.1	M2204	Trilho TR88 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
4.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
4.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60 Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
4.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHIAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
4.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
4.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceira com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCAL: LIMA CAMPOS - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

UNIDADES: 1.0und

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40

DATA : 20/02/2024

BDI : 25,81%

L.S. Hora: 84,61%

L.S. Mês: 47,70%

FONTE

ORSE

SEINFRA

SICRO NOVO

VERSÃO

2023/12

2023/10

DATA REF.

01/2024

10/2023

01/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.4	DIVERSOS								
4.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	6.393,85	8.044,35
4.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
4.5	SERVIÇOS FINAIS								
4.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
4.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
5	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA							482.927,62	607.572,29
5.1	SERVIÇOS INICIAIS							12.920,38	16.255,21
5.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
5.2	INFRAESTRUTURA							67.599,50	85.046,69
5.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
5.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
5.2.3	2306113	Estaca trilhô TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
5.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
5.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
5.3	SUPERESTRUTURA							393.391,23	494.926,67
5.3.1	M2204	Trilhô TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
5.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
5.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60 Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
5.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
5.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
5.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
5.4	DIVERSOS							6.393,85	8.044,35

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS		
UNIDADES:	1.0und		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40		
DATA :	20/02/2024	FONTE	ORSE SEINFRA SICRO NOVO
BDI :	25,81%	VERSÃO	2023/12
L.S. Hora :	84,61%	328 SEM DESONERAÇÃO	
L.S. Mês :	47,70%	2023/10	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
5.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL, SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
5.5		SERVIÇOS FINAIS						2.622,66	3.299,37
5.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
5.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
6		OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS						482.927,62	607.572,29
6.1		SERVIÇOS INICIAIS						12.920,38	16.255,21
6.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_08/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
6.2		INFRAESTRUTURA						67.599,50	85.046,69
6.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,62	1.953,35
6.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	6.824,39	8.585,73
6.2.3	2306113	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.869,96
6.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
6.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
6.3		SUPERESTRUTURA						393.391,23	494.926,67
6.3.1	M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	l	22,85	16.584,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
6.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,45	387,23	487,16
6.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60 Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
6.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
6.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
6.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
6.4		DIVERSOS						6.393,85	8.044,35
6.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCAL: LIMA CAMPOS - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

UNIDADES: 1.0und

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.963.798,40

DATA : 20/02/2024

BDI : 25,81%

L.S. Hora : 84,61%

L.S. Mês : 47,70%

FONTE
ORSE
SEINFRA
SICRO NOVO

VERSÃO
2023/12
2023/10


DATA REF.
01/2024
10/2023
01/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31
6.5	SERVIÇOS FINAIS								
6.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
6.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
7	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SALVAÇÃO								
7.1	SERVIÇOS INICIAIS								
7.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_09/2017	SINAPI	M3	138,72	93,14	117,18	12.920,38	16.255,21
7.2	INFRAESTRUTURA								
7.2.1	0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	154,05	10,08	12,68	1.552,82	1.953,35
7.2.2	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	12,78	533,99	671,81	8.824,39	8.585,73
7.2.3	2306113	Estraca trilha TR 88 - fornecimento e cravação	SICRO NOVO	m	126,00	396,60	498,96	49.971,60	62.868,96
7.2.4	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	42,60	137,47	172,95	5.856,22	7.367,67
7.2.5	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	1.593,65	2,13	2,68	3.394,47	4.270,98
7.3	SUPERESTRUTURA								
7.3.1	M2204	Trilho TR88 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	22,85	16.564,97	20.840,39	378.509,56	476.202,91
7.3.2	M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	2,75	140,81	177,15	387,23	487,16
7.3.3	S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60 Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	m2	47,88	26,14	32,89	1.251,58	1.574,77
7.3.4	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,80	139,77	175,84	1.509,52	1.899,07
7.3.5	1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	5,02	533,99	671,81	2.680,63	3.372,49
7.3.6	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	4.250,10	2,13	2,68	9.052,71	11.390,27
7.4	DIVERSOS								
7.4.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	56,00	106,18	133,59	5.946,08	7.481,04
7.4.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)	SINAPI	M2	9,17	48,83	61,43	447,77	563,31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			VERSÃO	2023/12	DATA REF.	01/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			FONTE	ORSE SEINFRA SICRO NOVO	028 SEM DESONERAÇÃO	10/2023 01/2024
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA			DATA :	20/02/2024		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS			BDI :	25,81%		
UNIDADES:	1.0und			L.S. Hora:	84,61%		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40			L.S. Mês:	47,70%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR-UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.4.2	100758	EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020							
7.5		SERVIÇOS FINAIS							
7.5.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,75	24,34	30,62	2.452,26	3.084,97
7.5.2	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	80,00	2,13	2,68	170,40	214,40
						VALOR BDI TOTAL:	605.977,56		
						VALOR ORÇAMENTO:	2.347.820,84		
						VALOR TOTAL:	2.953.798,40		


Emilio Emerson Xavier Guimarães
 Engenheiro Civil
 CONFEA/CREA nº 110359071-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



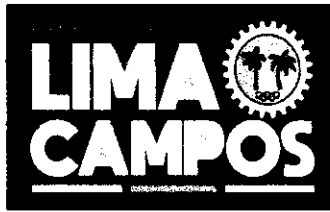
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		DATA : 20/02/2024	VERSÃO	01/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		BDI : 25,81%	2023/12	10/2023
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA		L.S. Hora: 84,61%	028 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS		L.S. Mês: 47,70%	2023/10	
UNIDADES:	1.0und				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	1.774,35	100,00 % 1.774,35						100,00 % 1.774,35
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	17.858,26	16,67 % 2.976,97	16,66 % 2.976,17	16,67 % 2.976,97	16,67 % 2.976,97	16,66 % 2.975,17	16,67 % 2.977,01	100,00 % 17.858,26
3	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 8,00M - LOCALIDADE BAIRRO	503.876,63	50,00 % 251.938,35	50,00 % 251.938,28					100,00 % 503.876,63
4	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE CASCUDO	607.572,29	50,00 % 303.786,20	50,00 % 303.786,20					100,00 % 607.572,29
5	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - LOCALIDADE IGARAPÉ	607.572,29	50,00 % 303.786,09	50,00 % 303.786,20					100,00 % 607.572,29
6	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SANTO	607.572,29	50,00 % 303.786,09	50,00 % 303.786,20					100,00 % 607.572,29
7	OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE MISTA 10,00M - POVOADO SALVAÇÃO	607.572,29						50,00 % 303.786,09	100,00 % 607.572,29
		2.953.798,40	256.689,67 256.689,67	558.699,65 815.389,32	610.549,26 1.425.938,58	610.549,26 2.036.487,84	610.547,46 2.647.035,30	303.786,20 2.953.798,40	607.572,29 2.953.798,40

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEIRA/CREA/1196/2013



CURVA ABC DE SERVIÇOS



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCAL: LIMA CAMPOS - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

UNIDADES: 1.0und

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40

DATA: 20/02/2024

BDI: 25,81%

L.S. Hora: 84,61%

L.S. Mês: 47,70%

FONTE: ORSE

SEINFRA

SICRO NOVO

VERSÃO: 2023/12

328 SEM DESONERAÇÃO

2023/10

DATA REF.

01/2024

10/2023

01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
M2204	Tilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO	Material	t	109,51	20.840,39	2.282.231,11	77,26	77,26	B
2306113	Estraca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO	Serviço	m	630,00	498,96	314.344,80	10,64	87,91	C
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	683,60	117,18	81.276,05	2,75	90,66	C
5915012	Transporte com caminhão carroceira com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 l.m - rodovia em leito natural	SICRO	Transporte	tkm	28.337,11	2,68	75.943,45	2,57	93,23	C
1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	SICRO	Serviço	m³	87,99	671,81	59.112,56	2,00	95,23	C
89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM). FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	213,00	172,95	36.838,35	1,25	96,48	C
99855	CORRIMÃO SIMPLES. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	SINAPI	Serviço	M	272,00	133,59	36.336,48	1,23	97,71	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	503,75	30,62	15.424,82	0,52	98,23	C
92138	CAMINHONETE COM MOTOR: A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	Equipamento	CHP	120,00	123,22	14.786,40	0,50	98,73	C
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO	Serviço	kg	770,25	12,68	9.766,77	0,33	99,06	C
92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	51,84	175,84	9.115,55	0,31	99,37	C
S07291	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	ORSE	Serviço	m2	229,82	32,89	7.558,78	0,26	99,63	C
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	44,54	61,43	2.736,09	0,09	99,72	C
M0191	Brita 1	SICRO	Material	m³	13,75	177,15	2.435,81	0,08	99,80	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	4,50	394,30	1.774,35	0,06	99,86	C
95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	Serviço	MES	6,00	264,98	1.589,88	0,05	99,91	C
S02450	Limpeza geral	ORSE	Serviço	m2	390,00	2,68	1.045,20	0,04	99,95	C
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	0,20	4.514,86	902,97	0,03	99,98	C
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	0,20	2.307,04	461,41	0,02	100,00	C
00007247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	Equipamento	H	40,00	2,94	117,60	0,00	100,00	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS			
UNIDADES:	1.0und			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40			
DATA : 20/02/2024		FORTE	VERSÃO	DATA REF.
BDI : 25,81%		ORSE	2023/12	01/2024
L.S. Hora: 84,61%		SEINFRA	328 SEM DESONERAÇÃO	10/2023
L.S. Mês: 47,70%		SICRO NOVO	2023/10	01/2024

Subtotal até 100,00% 2.953.798,44

Outros -0,04

Valor total do Orçamento 2.953.798,40

Enrique E. Guimarães

Enrique E. Guimarães
Rua: ... nº 071-5



CURVA ABC DE INSUMOS



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
UNIDADES:	1.0und
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	VERSÃO		DATA REF.
											ORSE	2023/12	
M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO	Material	t	109,51	16.564,97	1.814.029,86	77,26	77,26	B	ORSE	2023/12	01/2024
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	SICRO	Material	kg	42.588,00	5,42	230.826,96	9,83	87,10	C	SEINFRA	2023/10	10/2023
E9041	Carminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	150,80	389,52	58.740,20	2,50	89,60	C	SICRO NOVO	2023/10	01/2024
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2.826,92	11,70	33.074,99	1,41	91,01	C			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saço	SICRO	Material	kg	34.648,26	0,77	26.679,16	1,14	92,14	C			
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	4.667,36	4,64	21.656,57	0,92	93,07	C			
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.091,40	16,56	18.073,53	0,77	93,84	C			
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	75,90	217,09	16.477,92	0,70	94,54	C			
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	Material	M	279,89	51,31	14.361,05	0,61	95,15	C			
00034564	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	3.235,47	4,29	13.880,17	0,59	95,74	C			
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	4.667,36	1,34	6.254,27	0,27	96,01	C			
M0004	Aço CA 50	SICRO	Material	kg	847,28	6,33	5.363,25	0,23	96,23	C			
M0082	Areia média lavada	SICRO	Material	m³	50,17	102,64	5.149,73	0,22	96,45	C			
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	Material	L	794,28	6,03	4.789,53	0,20	96,66	C			
M0191	Brita 1	SICRO	Material	m³	32,34	140,81	4.553,77	0,19	96,85	C			
M0192	Brita 2	SICRO	Material	m³	32,34	140,81	4.553,77	0,19	97,05	C			
P9824	Servente	SICRO	Mão de Obra	h	381,84	11,76	4.490,42	0,19	97,24	C			
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	261,28	16,56	4.326,80	0,18	97,42	C			
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	Equipamento	UN	0,015456	272.980,00	4.219,18	0,18	97,60	C			
I04228	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4,2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	Material	m2	229,82	16,41	3.771,35	0,16	97,76	C			
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	59,41	62,30	3.701,16	0,16	97,92	C			
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.759,53	1,33	3.670,18	0,16	98,08	C			
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	4.667,36	0,63	2.940,44	0,13	98,20	C			



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCAL: LIMA CAMPOS - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

UNIDADES: 1,0und

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40

DATA : 20/02/2024

BDI : 25,81%

L.S. Hora : 84,61%

L.S. Mês : 47,70%

FONTE
ORSE
SEINFRA
SICRO NOVO

VERSÃO
2023/12
028 SEM DESONERAÇÃO
2023/10

DATA REF.
01/2024
10/2023
01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00011033	SUORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	Material	UN	296,75	9,84	2.920,04	0,12	98,33	C
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	214,43	12,35	2.648,16	0,11	98,44	C
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	120,70	19,70	2.377,85	0,10	98,54	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	115,22	17,93	2.065,97	0,09	98,63	C
M0191	Brita 1	SICRO	Material	m³	13,75	140,81	1.936,14	0,08	98,71	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.534,85	1,24	1.903,22	0,08	98,79	C
I00378S	Armador (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	114,91	15,82	1.817,88	0,08	98,87	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.759,63	0,61	1.683,32	0,07	98,94	C
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	360,39	4,11	1.481,21	0,06	99,00	C
P9805	Armador	SICRO	Mão de Obra	h	69,32	19,96	1.383,68	0,06	99,06	C
00038599	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	270,51	5,00	1.352,55	0,06	99,12	C
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	0,07626	16.571,94	1.263,78	0,05	99,17	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.534,85	0,82	1.258,58	0,05	99,23	C
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	23,09	51,37	1.186,36	0,05	99,28	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	1.352,66	0,84	1.136,24	0,05	99,33	C
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	Material	M2	4,50	250,00	1.125,00	0,05	99,37	C
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	62,45	17,41	1.087,33	0,05	99,42	C
P9801	Ajudante	SICRO	Mão de Obra	h	69,32	12,56	870,69	0,04	99,46	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	49,55	16,56	820,61	0,03	99,49	C
00038592	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	323,76	2,52	815,88	0,03	99,53	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO	Material	kg	103,94	7,02	729,69	0,03	99,56	C
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	0,201432	3.168,16	638,17	0,03	99,59	C
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	890,26	0,61	543,06	0,02	99,61	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS		
UNIDADES:	1.0und		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	VERSÃO		DATA REF.
											2023/12	2023/10	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	101,80	5,28	537,51	0,02	99,63	C	ORSE	01/2024	
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	Material	L	11,35	40,43	459,01	0,02	99,65	C	SEINFRA	10/2023	
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	39,00	11,08	432,12	0,02	99,67	C	SICRO NOVO	01/2024	
P9821	Pedreiro	SICRO	Mão de Obra	h	23,09	18,26	421,71	0,02	99,69	C			
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	300,60	1,11	333,67	0,01	99,70	C			
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	4,50	72,50	326,32	0,01	99,72	C			
00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	0,201432	1.425,76	287,19	0,01	99,73	C			
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	0,030338429325	686.702,68	232,40	0,01	99,74	C			
102414	Vassoura piçava	ORSE	Material	un	19,50	11,80	230,10	0,01	99,75	C			
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos	un	15,67	14,00	219,35	0,01	99,76	C			
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	252,19	0,86	216,88	0,01	99,77	C			
00037866	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	15,60	13,14	205,01	0,01	99,77	C			
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,013273641225	13.530,62	179,60	0,01	99,78	C			
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	8,24	19,68	162,21	0,01	99,79	C			
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	10,65	12,35	131,52	0,01	99,79	C			
110492	Cesta Básica	ORSE	Encargos	un	0,692595	175,00	121,20	0,01	99,80	C			
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	61,41	1,97	120,98	0,01	99,81	C			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO	Material	kg	11,55	10,43	120,51	0,01	99,81	C			
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	61,41	1,73	106,24	0,00	99,81	C			
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	8,61	11,76	101,20	0,00	99,82	C			
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	0,40	252,08	100,83	0,00	99,82	C			
00007247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	Equipamento	H	40,00	2,34	93,60	0,00	99,83	C			

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS		
UNIDADES:	1,0und		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	VERSÃO	DATA REF.
											2023/12	01/2024
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	14,44	5,97	86,19	0,00	99,63	C	2023/12	01/2024
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	59,38	1,43	84,91	0,00	99,83	C	328 SEM DESONERAÇÃO	10/2023
110761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos	un	15,67	5,00	78,34	0,00	99,84	C	2023/10	01/2024
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,04	22,80	69,32	0,00	99,84	C		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	76,67	0,77	59,04	0,00	99,84	C		
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	0,40	132,94	53,18	0,00	99,85	C		
102378	Vale transporte	ORSE	Encargos	un	11,19	4,50	50,33	0,00	99,85	C		
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	4.667,36	0,01	46,67	0,00	99,85	C		
E9064	Transportador manual genica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	42,26	1,10	46,49	0,00	99,85	C		
100941	Fardamento com mangas curtas	ORSE	Encargos	un	0,230865	193,41	44,65	0,00	99,85	C		
E9064	Transportador manual genica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	27,02	1,62	43,77	0,00	99,86	C		
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000415019475	82,950,00	34,43	0,00	99,86	C		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	23,09	1,27	29,33	0,00	99,86	C		
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	59,38	0,49	29,09	0,00	99,86	C		
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	Material	KG	1,09	24,00	26,11	0,00	99,86	C		
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	Material	L	1,14	22,00	24,99	0,00	99,86	C		
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	Material	L	0,732825	29,81	21,85	0,00	99,86	C		
101997	Sabão em pó	ORSE	Material	kg	1,95	10,26	20,01	0,00	99,86	C		
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos	cj	0,061564	300,00	18,47	0,00	99,86	C		
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos	un	0,692595	12,54	8,69	0,00	99,86	C		
112893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos	par	0,123128	67,20	8,27	0,00	99,87	C		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	15,70	0,52	8,17	0,00	99,87	C		
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	8,01	0,90	7,21	0,00	99,87	C		



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

LOCAL: LIMA CAMPOS - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

UNIDADES: 1,0und

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40

DATA : 20/02/2024

BDI : 25,81%

L.S. Hora: 84,61%

L.S. Mês: 47,70%

FONTE

ORSE

SEINFRA

SICRO NOVO

VERBAO

2023/12

328 SEM DESONERAÇÃO

2023/10

DATA REF.

01/2024

10/2023

01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 230 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,001406926514	5.120,90	7,20	0,00	99,87	C
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	0,40	12,77	5,11	0,00	99,87	C
112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	Encargos	par	0,353993	12,60	4,46	0,00	99,87	C
110599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos	un	0,277038	13,00	3,60	0,00	99,87	C
110596	Protetor auricular	ORSE	Encargos	un	0,692595	4,90	3,39	0,00	99,87	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	252,19	0,01	2,52	0,00	99,87	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	Material	KG	0,05085	37,44	1,90	0,00	99,87	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,001421017344	1.324,91	1,88	0,00	99,87	C
102711S	Carinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	ORSE	Encargos	un	0,0078	189,50	1,48	0,00	99,87	C
112895S	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de poliuretano, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos	un	0,092346	14,00	1,29	0,00	99,87	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,0594	20,06	1,19	0,00	99,87	C
110586	Torquesa	ORSE	Encargos	un	0,022982	36,90	0,85	0,00	99,87	C
101651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos	pr	0,123128	6,35	0,78	0,00	99,87	C
112894S	Capa para chuva em pvc com lomo de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos	un	0,030782	18,20	0,56	0,00	99,87	C
110585	Arco de serra	ORSE	Encargos	un	0,022982	19,90	0,46	0,00	99,87	C
110788	Pá quadrada	ORSE	Encargos	un	0,0078	36,90	0,29	0,00	99,87	C
104728	Telhadeira chata 10"	ORSE	Encargos	un	0,0117	18,58	0,22	0,00	99,87	C
104729	Martelo 1 kg com cabo	ORSE	Encargos	un	0,0039	31,50	0,12	0,00	99,87	C
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	0,40	0,01	0,00	0,00	99,87	C
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	0,85	0,00	0,00	99,87	C
E9579	Carinhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	91,79	0,00	0,00	99,87	C
E9041	Carinhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	142,89	0,00	0,00	99,87	C
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	101,12	0,00	0,00	99,87	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.		
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS		
UNIDADES:	1.0und		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40		

DATA : 20/02/2024
 BDI : 25,81%
 L.S. Hora: 84,61%
 L.S. Mês: 47,70%

FONTE
 ORSE
 SEINFRA
 SICRO NOVO

VERSÃO
 2023/12
 028 SEM DESONERAÇÃO
 2023/10

DATA REF.
 01/2024
 10/2023
 01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	0,00	279,78	0,00	0,00	99,87	C
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	31,30	0,00	0,00	99,87	C
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	81,14	0,00	0,00	99,87	C
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	0,00	258,76	0,00	0,00	99,87	C

Subtotal até 99,87% 2.344.705,64
Outros 3.115,20
Valor total do Orçamento 2.347.820,84

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
 Engenheiro Civil
 CONFEA/CREA nº 110006671-5



COMPOSIÇÃO DO BDI

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
---------------	---

OBJETO CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	DESONERAÇÃO Não
---	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	4,00%	5,52%	7,85%
Seguro e Garantia	SG	0,81%	-	0,81%	1,22%	1,99%
Risco	R	1,46%	-	1,46%	2,32%	3,16%
Despesas Financeiras	DF	0,94%	-	0,94%	1,02%	1,33%
Lucro	L	7,14%	-	7,14%	8,40%	10,43%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,81%	OK	22,80%	27,48%	30,95%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

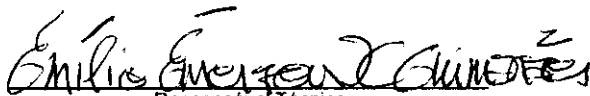
Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LIMA CAMPOS / MA

Local



Responsável Técnico

Nome: Emilio Emerson Xavier Guimarães

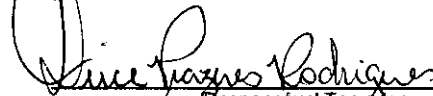
Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU: 110359071-5

ART/RRT:

Lima Campos - MA, 20/02/2024.

Data



Responsável Tomador

Nome: DIRCE PRAZERES RODRIGUES

Cargo: Prefeita Municipal



ENCARGOS SOCIAIS

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,50	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	47,22	18,16
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	10,80	8,22
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41	3,23
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	8,79	3,52

A + B + C + D = 84,61 47,70

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110339071-5



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	M2	1,00000000	250,00	250,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	37,44	0,42
00005089 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	20,06	0,26
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	5,97	19,15
TOTAL Material:					269,83

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	25,30	9,43
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	20,53	22,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					32,39

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	22,38	11,19
TOTAL Serviço:					11,19

VALOR: 313,41

2.1. 95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01271000	16.571,94	210,62
TOTAL Mão de Obra:					210,62

VALOR: 210,62

2.2. 94296 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043505 EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	132,94	132,94
00040863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	252,08	252,08
00043481 FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	12,77	12,77
00040864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL Encargos Complementares:					397,80

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820 TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	3.168,15	3.168,15
TOTAL Mão de Obra:					3.168,15

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95424 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	22,68	22,68
TOTAL Serviço:					22,68

ELC

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR:	3.588,63
---------------	-----------------

2.3. 101389 AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	132,94	132,94
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	252,08	252,08
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	12,77	12,77
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL Encargos Complementares:						397,80

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	1.425,75	1.425,75
TOTAL Mão de Obra:						1.425,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101301	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	10,20	10,20
TOTAL Serviço:						10,20

VALOR:	1.833,75
---------------	-----------------

2.4. 92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	27,29	27,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						27,29

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	13,10	13,10
92135	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,63	1,63
92134	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,04	4,04
92136	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	16,37	16,37
92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	35,51	35,51
TOTAL Serviço:						70,65

VALOR:	97,94
---------------	--------------

2.5. 00007247 LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	1,00000000	2,34	2,34
TOTAL Equipamento:						2,34

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR:	2,34
---------------	-------------

3.1.1. 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	25,63	30,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	20,53	62,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						93,14
VALOR:						93,14

3.2.1. 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	12,5646	1,1308
P9805	Armador	h	0,09000000	19,9606	1,7965
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,9273

Custo Horário da Execução: 2,9273

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: 2,9300

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	6,3300	6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	10,4300	0,1565
TOTAL MATERIAIS:					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	27,8100	0,0308
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	27,8100	0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0312

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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total: 10,0807

VALOR: 10,08

3.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução: 183,5464

Produção da Equipe: 3,80880

Custo Unitário da Execução: 48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6800	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										533,9850
VALOR:										533,99

3.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	217,0875	101,1152	217,0875
TOTAL EQUIPAMENTOS:						217,0875	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,00000000	11,7600	23,5200
TOTAL MÃO DE OBRA:				23,5200	

Custo Horário da Execução: 240,8075

Produção da Equipe: 8,30000

Custo Unitário da Execução: 28,9900

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	kg	67,60000000	5,4180	366,2568
TOTAL MATERIAIS:				366,2568	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,06760000	20,0400	1,3547
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					1,3547	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t.km	0,06760000	0,00	2,1300	0,00	1,7000	0,00	1,3800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000	

Custo Direto Total: 396,6015

VALOR: 396,60

3.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034564	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	15,19000000	4,29	65,16
00038599	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,27000000	5,00	6,35
00038592	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,52000000	2,52	3,83
TOTAL Material:					75,34	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	25,63	28,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	20,53	23,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					52,15	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01870000	534,17	9,98
TOTAL Serviço:					9,98	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
		REF.	
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR:	137,47
---------------	---------------

3.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225
Custo Horário da Execução:						389,5225
Produção da Equipe:						187,91000
Custo Unitário da Execução:						2,0700
Custo do FIC (0,02663):						0,0551
Custo Direto Total:						2,1251
VALOR:						2,13

3.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	1,00000000	16.564,9700	16.564,9700
TOTAL Material:					16.564,9700
VALOR:					16.564,97

3.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0191 Brita 1	SICRO NOVO	m³	1,00000000	140,8100	140,8100
TOTAL Material:					140,8100
VALOR:					140,81

3.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555 Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,50000000	3,64	1,82
TOTAL Encargos Complementares:					1,82
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04228 Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	m2	1,00000000	16,41	16,41
TOTAL Material:					16,41
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S Armador (horista)	ORSE	h	0,50000000	15,82	7,91
TOTAL Mão de Obra:					7,91
VALOR:					26,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1,0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

3.3.4. 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	25,74	6,10
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	27,02	1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário						7,45

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	62,30	71,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	11,76	1,95
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,68	3,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	4,11	28,57
TOTAL Material						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	21,08	4,25
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	25,30	23,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						27,29
VALOR:						139,77

3.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução: 183,5464

Produção da Equipe: 3,80880

Custo Unitário da Execução: 48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
				TOTAL MATERIAIS:	471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000

Custo Direto Total:	533,9850
VALOR:	533,99

3.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225

Custo Horário da Execução:	389,5225
Produção da Equipe:	187,91000
Custo Unitário da Execução:	2,0700
Custo do FIC (0,02663):	0,0551
Custo Direto Total:	2,1251
VALOR:	2,13

3.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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	0,61	1,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	24,00	0,09
00011033	SUORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	9,84	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	51,31	52,79
TOTAL Material:						65,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	21,18	16,47
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	25,44	24,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						40,58
VALOR:						106,18

3.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF_01/2020 (M2)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	22,00	0,56
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,43	10,30
TOTAL Material:						10,86


Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	28,01	37,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,97
VALOR:						48,83

3.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	73,79	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	317,57	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,88	6,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	20,53	16,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,14
VALOR:						24,34

3.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,82	0,38
TOTAL Encargos Complementares:						0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	10,26	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
TOTAL Material:						0,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,10000000	11,08	1,11
TOTAL Mão de Obra:						1,11
VALOR:						2,13

4.1.1. 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	25,63	30,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	20,53	62,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						93,14
VALOR:						93,14

4.2.1. 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	12,5646	1,1308
P9805	Armador	h	0,09000000	19,9606	1,7965
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,9273

Custo Horário da Execução:	2,9273
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	2,9300

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	6,3300	6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	10,4300	0,1565
TOTAL MATERIAIS:					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	27,8100	0,0306
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	27,8100	0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0312

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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
	LOCAL: LIMA CAMPOS - MA	FONTE: ORSE	VERSÃO: 2023/12
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	SEINFRA: 028 SEM DESONERAÇÃO	REF.: 01/2024
	UNIDADES: 1.0und	SICRO: 2023/10	REF.: 10/2023
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40		REF.: 01/2024

M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BVVG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										10,0807
VALOR:										10,08

4.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução: 183,5464

Produção da Equipe: 3,80880

Custo Unitário da Execução: 48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										533,9850
VALOR:										533,99

4.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	217,0875	101,1152	217,0875
TOTAL EQUIPAMENTOS:							217,0875

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,5200

Custo Horário da Execução: 240,6075

Produção da Equipe: 8,30000

Custo Unitário da Execução: 28,9900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAIS:					366,2568

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,06760000	20,0400	1,3547
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						1,3547

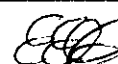
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	tkm	0,06760000	0,00	2,1300	0,00	1,7000	0,00	1,3800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total: 396,6015

VALOR: 396,60

4.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034564	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	15,19000000	4,29	65,16
00038599	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,27000000	5,00	6,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00038592	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,52000000	2,52	3,83
TOTAL Material:						75,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	25,63	28,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	20,53	23,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						52,15

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01870000	534,17	9,98
TOTAL Serviço:						9,98

VALOR: 137,47

4.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225

Custo Horário da Execução:	389,5225
Produção da Equipe:	187,91000
Custo Unitário da Execução:	2,0700
Custo do FIC (0,02663):	0,0551
Custo Direto Total:	2,1251
VALOR:	2,13

4.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	1,00000000	16.564,9700	16.564,9700
TOTAL Material:					16.564,9700

VALOR: 16.564,97

4.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0191 Brita 1	SICRO NOVO	m³	1,00000000	140,8100	140,8100
TOTAL Material:					140,8100

VALOR: 140,81

4.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERBÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

S10555	Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,50000000	3,64	1,82
TOTAL Encargos Complementares:						1,82

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
104228	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2.20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	m2	1,00000000	16,41	16,41
TOTAL Material:					16,41	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00378S	Armador (horista)	ORSE	h	0,50000000	15,82	7,91
TOTAL Mão de Obra:					7,91	
VALOR:					26,14	

4.3.4. 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	25,74	6,10
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	27,02	1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,45	

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	62,30	71,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	11,76	1,95
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,68	3,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	4,11	28,57
TOTAL Material:					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	21,08	4,25
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	25,30	23,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					27,29	
VALOR:					139,77	

4.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824 Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:				124,1000

Custo Horário da Execução:	183,5464
Produção da Equipe:	3,80880
Custo Unitário da Execução:	48,1900

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082 Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191 Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192 Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:				471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									533,9850
VALOR:									533,99

4.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Custo Horário da Execução:	389,5225
Produção da Equipe:	187,91000
Custo Unitário da Execução:	2,0700
Custo do FIC (0,02663):	0,0551
Custo Direto Total:	2,1251
VALOR:	2,13

4.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material		FONTE	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	0,61	1,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	24,00	0,09
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	9,84	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	51,31	52,79
TOTAL Material:						65,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	21,18	16,47
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	25,44	24,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						40,58
VALOR:						106,18

4.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	22,00	0,56
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,43	10,30
TOTAL Material:						10,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	28,01	37,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,97
VALOR:						48,83

4.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	73,79	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	317,57	1,71

[Assinatura]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,88	6,45
-------	---	--------	-----	------------	-------	------

TOTAL Equipamento Custo Horário: 8,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	20,53	16,14

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 16,14

VALOR: 24,34

5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,82	0,38

TOTAL Encargos Complementares: 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	10,26	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59

TOTAL Material: 0,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,10000000	11,08	1,11

TOTAL Mão de Obra: 1,11

VALOR: 2,13

5.1.1. 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	25,63	30,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	20,53	62,67

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 93,14

VALOR: 93,14

5.2.1. 0407819 Armazão em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	12,5646	1,1308
P9805	Armador	h	0,09000000	19,9606	1,7965

TOTAL MÃO DE OBRA: 2,9273



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Custo Horário da Execução:	2,9273
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	2,93000

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	6,3300	6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	10,4300	0,1565
TOTAL MATERIAIS:					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	27,8100	0,0306
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	27,8100	0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0312

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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000	

Custo Direto Total:	10,0807
----------------------------	----------------

VALOR:	10,08
---------------	--------------

5.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual genica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:						59,4464	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução:	183,5464
-----------------------------------	-----------------

Produção da Equipe:	3,80880
----------------------------	----------------

Custo Unitário da Execução:	48,1900
------------------------------------	----------------

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,8384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										533,9850
VALOR:										533,99

5.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	217,0875	101,1152	217,0875
TOTAL EQUIPAMENTOS:							217,0875

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	11,7600	23,5200
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,5200

Custo Horário da Execução:					240,6075
Produção da Equipe:					8,30000
Custo Unitário da Execução:					28,9900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	kg	67,60000000	5,4180	366,2568
TOTAL MATERIAIS:					366,2568

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-------------------------	--	---------	--------	---------	----------------	----------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,06760000	20,0400	1,3547
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						1,3547

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	tkm	0,06760000	0,00	2,1300	0,00	1,7000	0,00	1,3800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000	
Custo Direto Total:									396,6015	
VALOR:									396,60	

5.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034564 BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	15,19000000	4,29	65,16
00038599 CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,27000000	5,00	6,35
00038592 MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,52000000	2,52	3,83
TOTAL Material:					75,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	25,63	28,96
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	20,53	23,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					52,15

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88626 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01870000	534,17	9,98
TOTAL Serviço:					9,98
VALOR:					137,47

5.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225
Custo Horário da Execução:						389,5225
Produção da Equipe:						187,91000
Custo Unitário da Execução:						2,0700
Custo do FIC (0,02663):						0,0551
Custo Direto Total:						2,1251
VALOR:						2,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

5.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	1,00000000	16.564,9700
					16.564,9700
TOTAL Material:					16.564,9700
VALOR:					16.564,97

5.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0191	Brita 1	SICRO NOVO	m³	1,00000000	140,8100
					140,8100
TOTAL Material:					140,8100
VALOR:					140,81

5.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555	Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,50000000	3,64
					1,82
TOTAL Encargos Complementares:					1,82

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04228	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	m2	1,00000000	16,41
					16,41
TOTAL Material:					16,41

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S	Armador (horista)	ORSE	h	0,50000000	15,82
					7,91
TOTAL Mão de Obra:					7,91
VALOR:					26,14

5.3.4. 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	25,74
					6,10
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	27,02
					1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,45

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	62,30
					71,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	11,76
					1,95
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,68
					3,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	4,11
					28,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1,0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

TOTAL Material:	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	21,08	4,25
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	25,30	23,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					27,29
VALOR:					139,77

5.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:						59,4464

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824 Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:				124,1000
Custo Horário da Execução:				183,5464
Produção da Equipe:				3,80880
Custo Unitário da Execução:				48,1900

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082 Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191 Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192 Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:				471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1,0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										533,9850
VALOR:										533,99

5.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225
Custo Horário da Execução:						389,5225
Produção da Equipe:						187,91000
Custo Unitário da Execução:						2,0700
Custo do FIC (0,02663):						0,0551
Custo Direto Total:						2,1251
VALOR:						2,13

5.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material	FONTE	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	0,61	1,99
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	24,00	0,09
00011033 SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	9,84	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	51,31	52,79
TOTAL Material:					65,60
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	21,18	16,47
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	25,44	24,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					40,58
VALOR:					106,18

5.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	22,00	0,56
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,43	10,30
TOTAL Material:					10,88	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35690000	28,01	37,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					37,97	
VALOR:					48,83	

5.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	73,79	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	317,57	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,88	6,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:					8,20	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	20,53	16,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,14	
VALOR:					24,34	

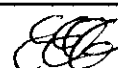
5.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,82	0,38
TOTAL Encargos Complementares:					0,38	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	10,26	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
TOTAL Material:					0,64	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,10000000	11,08	1,11
TOTAL Mão de Obra:					1,11	
VALOR:					2,13	

6.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017 (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	25,63	30,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	20,53	62,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						93,14
VALOR:						93,14

6.2.1. 0407819 Armazão em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	12,5646	1,1308
P9805	Armador	h	0,09000000	19,9606	1,7965
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,9273

Custo Horário da Execução:	2,9273
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	2,9300

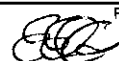
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	6,3300	6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	10,4300	0,1565
TOTAL MATERIAIS:					7,1195

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	27,8100	0,0306
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	27,8100	0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0312

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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										10,0807
VALOR:										10,08

6.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução:	183,5464
Produção da Equipe:	3,80880
Custo Unitário da Execução:	48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total:	533,9850
VALOR:	533,99

6.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	217,0875	101,1152	217,0875
TOTAL EQUIPAMENTOS:							217,0875

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	11,7600	23,5200
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,5200

Custo Horário da Execução:	240,6075
Produção da Equipe:	8,30000
Custo Unitário da Execução:	28,9900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	kg	67,60000000	5,4180	366,2568
TOTAL MATERIAIS:					366,2568

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,06760000	20,0400	1,3547
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						1,3547

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	tkm	0,06760000	0,00	2,1300	0,00	1,7000	0,00	1,3800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total:	396,6015
VALOR:	396,60

6.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034564 BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	15,19000000	4,29	65,16
00038599 CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,27000000	5,00	6,35
00038592 MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,52000000	2,52	3,83
TOTAL Material:					75,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	25,63	28,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	20,53	23,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						52,15

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01870000	534,17	9,98
TOTAL Serviço:						9,98
VALOR:						137,47

6.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1,0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225
Custo Horário da Execução:						389,5225
Produção da Equipe:						187,91000
Custo Unitário da Execução:						2,0700
Custo do FIC (0,02663):						0,0551
Custo Direto Total:						2,1251
VALOR:						2,13

6.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	1,00000000	16.564,9700	16.564,9700
TOTAL Material:					16.564,9700
VALOR:					16.564,97

6.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0191 Brita 1	SICRO NOVO	m³	1,00000000	140,8100	140,8100
TOTAL Material:					140,8100
VALOR:					140,81

6.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S1055 Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,50000000	3,64	1,82
TOTAL Encargos Complementares:					1,82
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04228 Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	m2	1,00000000	16,41	16,41
TOTAL Material:					16,41
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S Armador (horista)	ORSE	h	0,50000000	15,82	7,91
TOTAL Mão de Obra:					7,91
VALOR:					26,14

6.3.4. 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

[Assinatura]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

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	25,74	6,10
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	27,02	1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,45

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	62,30	71,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	11,76	1,95
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,68	3,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	4,11	28,57
TOTAL Material:					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	21,08	4,25
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	25,30	23,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					27,29	
VALOR:					139,77	

6.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:						59,4464	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:				124,1000	
Custo Horário da Execução:				183,5464	
Produção da Equipe:				3,80880	
Custo Unitário da Execução:				48,1900	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

TOTAL MATERIAIS: 471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000

Custo Direto Total: 533,9850

VALOR: 533,99

6.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225

TOTAL EQUIPAMENTOS: 389,5225

Custo Horário da Execução: 389,5225

Produção da Equipe: 187,91000

Custo Unitário da Execução: 2,0700

Custo do FIC (0,02663): 0,0551

Custo Direto Total: 2,1251

VALOR: 2,13

6.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material	FONTE	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	0,61	1,99
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	24,00	0,09
00011033 SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	9,84	10,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

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	51,31	52,79
TOTAL Material:						65,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	21,18	16,47
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	25,44	24,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						40,58
VALOR:						106,18

4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	22,00	0,56
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,43	10,30
TOTAL Material:						10,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	28,01	37,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,97
VALOR:						48,83

6.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00080000	73,79	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	317,57	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,88	6,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	20,53	16,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,14
VALOR:						24,34

6.5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,82	0,38
TOTAL Encargos Complementares:						0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF. 01/2024

101997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	10,26	0,05
102414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
TOTAL Material:						0,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,10000000	11,08	1,11
TOTAL Mão de Obra						1,11
VALOR:						2,13

1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). F_06/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	25,63	30,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	20,53	62,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						93,14
VALOR:						93,14

7.2.1. 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	12,5646	1,1308
P9805	Armador	h	0,09000000	19,9606	1,7965
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,9273

Custo Horário da Execução: 2,9273

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: 2,9300

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	6,3300	6,9630
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	10,4300	0,1565
TOTAL MATERIAIS:					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	27,8100	0,0306
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	27,8100	0,0006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,0312

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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	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	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000

Custo Direto Total: 10,0807



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR: 10,08

7.2.2. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:							59,4464

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824	Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:					124,1000

Custo Horário da Execução: 183,5464
Produção da Equipe: 3,80880
Custo Unitário da Execução: 48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84.61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25.81%	L.S. Mês: 47.70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	533,9850
VALOR:	533,99

7.2.3. 2306113 Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	217,0875	101,1152	217,0875
TOTAL EQUIPAMENTOS:							217,0875

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,00000000	11,7600	23,5200
TOTAL MÃO DE OBRA:				23,5200	

Custo Horário da Execução:	240,6075
Produção da Equipe:	8,30000
Custo Unitário da Execução:	28,9900

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	kg	67,60000000	5,4180	366,2568
TOTAL MATERIAIS:				366,2568	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	t	5915015	0,06760000	20,0400	1,3547
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					1,3547	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	tkm	0,06760000	0,00	2,1300	0,00	1,7000	0,00	1,3800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000	

Custo Direto Total:	396,6015
VALOR:	396,60

7.2.4. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034564	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	15,19000000	4,29	65,16
00038599	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,27000000	5,00	6,35
00038592	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,52000000	2,52	3,83
TOTAL Material:					75,34	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	25,63	28,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	20,53	23,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	52,15
---	-------

Serviço	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01870000	534,17	9,98
TOTAL Serviço						9,98

VALOR:	137,47
--------	--------

7.2.5. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225

Custo Horário da Execução:	389,5225
Produção da Equipe:	187,91000
Custo Unitário da Execução:	2,0700
Custo do FIC (0,02663):	0,0551
Custo Direto Total:	2,1251
VALOR:	2,13

7.3.1. M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m (t)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2204 Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	SICRO NOVO	t	1,00000000	16.564,9700	16.564,9700
TOTAL Material:					16.564,9700

VALOR:	16.564,97
--------	-----------

7.3.2. M0191 Brita 1 (m³)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0191 Brita 1	SICRO NOVO	m³	1,00000000	140,8100	140,8100
TOTAL Material:					140,8100

VALOR:	140,81
--------	--------

7.3.3. S07291 Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar (m2)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555 Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,50000000	3,64	1,82
TOTAL Encargos Complementares:					1,82

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04228 Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	ORSE	m2	1,00000000	16,41	16,41
TOTAL Material:					16,41

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,81%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S Armador (horista)	ORSE	h	0,50000000	15,82	7,91
TOTAL Mão de Obra:					7,91
VALOR:					26,14

7.3.4. 92265 FABRICAÇÃO DE FÓRMA 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	25,74	6,10
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	27,02	1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,45

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	62,30	71,39
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	11,76	1,95
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,68	3,12
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	4,11	28,57
TOTAL Material:					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	21,08	4,25
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	25,30	23,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					27,29
VALOR:					139,77

7.3.5. 1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,2693	0,8527	1,2693
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	51,3727	31,2981	51,3727
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8300	0,1700	0,7670	0,5214	2,9008
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3900	0,6100	1,6170	1,0993	3,9036
TOTAL EQUIPAMENTOS:						59,4464

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	1,00000000	18,2600	18,2600
P9824 Servente	h	9,00000000	11,7600	105,8400
TOTAL MÃO DE OBRA:				124,1000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Custo Horário da Execução:	183,5484
Produção da Equipe:	3,80880
Custo Unitário da Execução:	48,1900

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,18132000	7,0192	8,2919
M0082	Areia média lavada	m³	0,57021000	102,6384	58,5254
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	140,8095	51,7531
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	393,77493000	0,7650	301,2378
TOTAL MATERIAIS:					471,5613

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00118000	27,8100	0,0328
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,85532000	1,6600	1,4198
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,6600	0,9152
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,39377000	27,8100	10,9507
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						14,2337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00118000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,85532000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1500	0,00	0,9200	0,00	0,7500	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,39377000	0,00	1,0700	0,00	0,8500	0,00	0,6900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total:	533,9850
VALOR:	533,99

7.3.6. 5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:							389,5225

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Custo Horário da Execução:	389,5225
Produção da Equipe:	187,91000
Custo Unitário da Execução:	2,0700
Custo do FIC (0,02663):	0,0551
Custo Direto Total:	2,1251
VALOR:	2,13

7.4.1. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material		FONTE	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	0,61	1,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	24,00	0,09
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	9,84	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	51,31	52,79
TOTAL Material:						65,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	21,18	16,47
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	25,44	24,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						40,58
VALOR:						106,18

7.4.2. 100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	22,00	0,56
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	40,43	10,30
TOTAL Material:						10,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	28,01	37,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,97
VALOR:						48,83

7.5.1. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	73,79	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	317,57	1,71

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,88	6,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	20,53	16,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,14
VALOR:						24,34

5.2. S02450 Limpeza geral (m2)

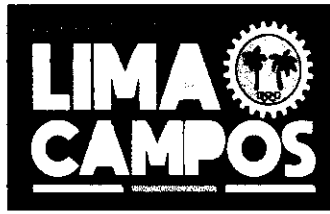
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,82	0,38
TOTAL Encargos Complementares:						0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	10,26	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
TOTAL Material:						0,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,10000000	11,08	1,11
TOTAL Mão de Obra:						1,11
VALOR:						2,13

Emílio Emerson Xavier Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110359074-5



COMPOSIÇÕES AUXILIARES



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,54

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	12,34	12,34
TOTAL Mão de Obra:						12,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
TOTAL Serviço:						0,20

VALOR: 21,08

88626 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	2,98000000	0,37	1,10
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,90000000	1,84	1,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,75

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,13000000	72,50	81,92
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	75,47000000	1,11	83,77
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	339,60000000	0,84	285,26
TOTAL Material						460,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,88000000	20,74	80,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						80,47

VALOR: 534,17

88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,88

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	12,34	12,34
TOTAL Mão de Obra:						12,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95320	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL Serviço:						0,16

VALOR: 21,18

88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL Serviço:						0,37

VALOR: 0,37

88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,12	1,12
TOTAL Serviço:						1,84



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR: 1,84

88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	5.120,90	0,30
TOTAL Equipamento:					0,30
VALOR:					0,30

88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	5.120,90	0,07
TOTAL Equipamento:					0,07
VALOR:					0,07

88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	5.120,90	0,35
TOTAL Equipamento:					0,35
VALOR:					0,35

88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25120000	0,90	1,12
TOTAL Especiais:					1,12
VALOR:					1,12

92133 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO. AF_11/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00004800	272.980,00	13,10
TOTAL Equipamento:					13,10
VALOR:					13,10

92135 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00000600	272.980,00	1,63
TOTAL Equipamento:						1,63
VALOR:						1,63

92134 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00001480	272.980,00
TOTAL Equipamento:					4,04
VALOR:					4,04

92136 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00006000	272.980,00
TOTAL Equipamento:					16,37
VALOR:					16,37

92137 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	5,89000000	6,03
TOTAL Material:					35,51
VALOR:					35,51

5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	30,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					30,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	28,12
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,39
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	10,87
TOTAL Serviço:					43,38

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84.61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47.70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR:	73,79
---------------	--------------

5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	30,41	30,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					30,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	28,12	28,12
91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,39	4,39
91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	10,87	10,87
5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	49,86	49,86
53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	193,92	193,92
TOTAL Serviço:					287,16

VALOR:	317,57
---------------	---------------

51396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	686.702,68	23,55
00037736 TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	82.950,00	4,57
TOTAL Equipamento:					28,12

VALOR:	28,12
---------------	--------------

91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	686.702,68	3,91

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	82.950,00	0,48
TOTAL Equipamento:						4,39
VALOR:						4,39

91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO 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	UN	0,00001410	686.702,68	9,68
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00001440	82.950,00	1,19
TOTAL Equipamento:					10,87	
VALOR:					10,87	

5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

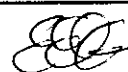
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	686.702,68	44,15
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	82.950,00	5,71
TOTAL Equipamento:					49,86	
VALOR:					49,86	

53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	32,16000000	6,03	193,92
TOTAL Material:					193,92	
VALOR:					193,92	

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO. DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO. LOCAL: LIMA CAMPOS - MA CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS UNIDADES: 1 Und VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40	DATA: 20/02/2024 BDI: 25,81%	L.S. Hora: 84,61% L.S. Mês: 47,70%
		FONTE VERSÃO REF. ORSE 2023/12 01/2024 SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 10/2023 SICRO 2023/10 01/2024	

00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares						8,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	SINAPI	H	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL Mão de Obra					16,55

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL Serviço					0,21
VALOR:					25,30

91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	SINAPI	H	1,00000000	25,64	25,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					25,64

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	SINAPI	H	1,00000000	0,72	0,72
91530	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
91531	SINAPI	H	1,00000000	0,90	0,90
91532	SINAPI	H	1,00000000	5,43	5,43
TOTAL Serviço					7,24
VALOR:					32,88

91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	SINAPI	UN	0,00005330	13.530,62	0,72
TOTAL Equipamento:					0,72
VALOR:					0,72

91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00001430	13.530,62	0,19
TOTAL Equipamento:						0,19
VALOR:						0,19

91531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	13.530,62	0,90
TOTAL Equipamento					0,90
VALOR:					0,90

91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222 GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	5,28	5,43
TOTAL Material:					5,43
VALOR:					5,43

95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	12,34	0,20
TOTAL Mão de Obra:					0,20
VALOR:					0,20

95320 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252 AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	12,34	0,16
TOTAL Mão de Obra:					0,16
VALOR:					0,16

101301 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041093 AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00716000	1.425,75	10,20
TOTAL Mão de Obra:					10,20
VALOR:					10,20

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213 CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	16,55	0,21



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

TOTAL Mão de Obra:	0,21
--------------------	------

VALOR:	0,21
--------	------

95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093 MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	22,79	0,13
TOTAL Mão de Obra:					0,13
VALOR:					0,13

95349 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004095 MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	19,69	0,11
TOTAL Mão de Obra:					0,11
VALOR:					0,11

95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	13,13	0,12
TOTAL Mão de Obra:					0,12
VALOR:					0,12

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230 OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	17,92	0,23
TOTAL Mão de Obra:					0,23
VALOR:					0,23

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	16,55	0,40
TOTAL Mão de Obra:					0,40
VALOR:					0,40

95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783 PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	17,40	0,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%		
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FORTE	VERSÃO	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12	01/2024	
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	10/2023	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10	01/2024	

TOTAL Mão de Obra	0,29
-------------------	------

VALOR:	0,29
--------	------

95377 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110 SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0.01328000	16,55	0,21
TOTAL Mão de Obra:					0,21
VALOR:					0,21

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0.02442000	11,69	0,28
TOTAL Mão de Obra:					0,28
VALOR:					0,28

95424 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820 TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0.00716000	3.168,15	22,68
TOTAL Mão de Obra:					22,68
VALOR:					22,68

5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 KW	3,00000000	0,8600	0,1400	279,7810	91,7907	760,3872	
TOTAL EQUIPAMENTOS:						760,3872	
Custo Horário da Execução:						760,3872	
Produção da Equipe:						457,16000	
Custo Unitário da Execução:						1,6600	
Custo Direto Total:						1,6600	
VALOR:						1,66	

5915015 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225	
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225	
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

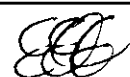
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84.61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47.70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

P9824	Servente	h	2,00000000	11,7600	23,5200
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,5200
Custo Horário da Execução:					413,0425
Produção da Equipe:					20,61000
Custo Unitário da Execução:					20,0400
Custo Direto Total:					20,0400
VALOR:					20,04

014655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	258,7561	81,1403	258,7561
TOTAL EQUIPAMENTOS:							258,7561

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6,00000000	11,7600	70,5600
TOTAL MÃO DE OBRA:					70,5600
Custo Horário da Execução:					329,3161
Produção da Equipe:					11,84000
Custo Unitário da Execução:					27,8100
Custo Direto Total:					27,8100
VALOR:					27,81

010555 Encargos Complementares - Armador (h)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I10585	Arco de serra	ORSE	un	0,00020000	19,90	0,00
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	67,20	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	18,20	0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	14,00	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	175,00	0,79
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	193,41	0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	ORSE	par	0,00230000	12,60	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I10586	Torquesa	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
TOTAL Encargos Complementares:						3,64
VALOR:						3,64

S10549 Encargos Complementares - Servente (h)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	67,20	0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	18,20	0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	14,00	0,01
I02711S	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	ORSE	un	0,00020000	189,50	0,04
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	175,00	0,79
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	193,41	0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	12,60	0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	31,50	0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	13,00	0,02
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	18,58	0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	4,50	0,42
TOTAL Encargos Complementares:					3,82	
VALOR:					3,82	

88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					7,49	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	22,79	22,79
TOTAL Mão de Obra:						22,79

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL Serviço:						0,13
VALOR:						30,41

88284 MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,69	19,69
TOTAL Mão de Obra:						19,69

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95349	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL Serviço:						0,11
VALOR:						27,29

88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,13	13,13
TOTAL Mão de Obra:						13,13

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,12	0,12
TOTAL Serviço:					0,12	
VALOR:					20,74	

297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					7,49

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230 OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	17,92	17,92
TOTAL Mão de Obra:					17,92

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL Serviço:					0,23
VALOR:					25,64

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489 EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043485 FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO. DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO. LOCAL: LIMA CAMPOS - MA CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS UNIDADES: 1.0und VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.953.798,40	DATA: 20/02/2024 BDI: 25,81%	L.S. Hora: 84,61% L.S. Mês: 47,70%	
		FONTE ORSE SEINFRA SICRO	VERSÃO 2023/12 028 SEM DESONERAÇÃO 2023/10	REF. 01/2024 10/2023 01/2024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL Mão de Obra:						16,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
TOTAL Serviço:						0,40

VALOR:	25,63
---------------	--------------

9310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,73	1,73
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,97	1,97
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						10,32

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	17,40	17,40
TOTAL Mão de Obra:						17,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,29	0,29
TOTAL Serviço:						0,29

VALOR:	28,01
---------------	--------------

102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	29,81	9,70
TOTAL Material:						9,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	28,01	12,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,68

VALOR:	22,38
---------------	--------------

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA: 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI: 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,64	25,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						25,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL Serviço						0,10
VALOR:						25,74

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,64	25,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						25,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,22	1,22
TOTAL Serviço						1,38
VALOR:						27,02

91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.324,91	0,09
TOTAL Equipamento:						0,09
VALOR:						0,09

91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001480	1.324,91	0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1.0und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

TOTAL Equipamento: 0,01

VALOR: 0,01

91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.324,91	0,06
TOTAL Equipamento					0,06
VALOR:					0,06

91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	0,90	1,22
TOTAL Especiais:					1,22
VALOR:					1,22

88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,68

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110 SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL Mão de Obra:					16,55

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95377 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL Serviço:					0,21
VALOR:					25,44

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.			BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%	
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA			FORTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS			ORSE	2023/12	01/2024
UNIDADES:	1 Gund			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	10/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40			SICRO	2023/10	01/2024

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,33	1,33
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,56

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	11,69	11,69
TOTAL Mão de Obra:					11,69

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,28	0,28
TOTAL Serviço:					0,28

VALOR:	20,53
--------	-------

5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	279,7810	91,7907	279,7810
TOTAL EQUIPAMENTOS:						279,7810
Custo Horário da Execução:						279,7810
Produção da Equipe:						249,00000
Custo Unitário da Execução:						1,1200
Custo do FIC (0,02663):						0,0298
Custo Direto Total:						1,1498
VALOR:						1,15

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	279,7810	91,7907	279,7810
TOTAL EQUIPAMENTOS:						279,7810
Custo Horário da Execução:						279,7810
Produção da Equipe:						311,25000
Custo Unitário da Execução:						0,9000
Custo do FIC (0,02663):						0,0239
Custo Direto Total:						0,9239

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

VALOR:	0,92
--------	------

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	279,7810	91,7907	279,7810
TOTAL EQUIPAMENTOS:							279,7810
Custo Horário da Execução:							279,7810
Produção da Equipe:							373,50000
Custo Unitário da Execução:							0,7500
Custo Direto Total:							0,7500
VALOR:							0,75

5915012 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:							389,5225
Custo Horário da Execução:							389,5225
Produção da Equipe:							187,91000
Custo Unitário da Execução:							2,0700
Custo do FIC (0,02663):							0,0551
Custo Direto Total:							2,1251
VALOR:							2,13

5915013 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:							389,5225
Custo Horário da Execução:							389,5225
Produção da Equipe:							234,89000
Custo Unitário da Execução:							1,6600
Custo do FIC (0,02663):							0,0442
Custo Direto Total:							1,7042
VALOR:							1,70

5915014 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,61%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12
UNIDADES:	1 Und	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024

E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,5225	142,8856	389,5225
TOTAL EQUIPAMENTOS:						389,5225	
Custo Horário da Execução:						389,5225	
Produção da Equipe:						281,87000	
Custo Unitário da Execução:						1,3800	
Custo Direto Total:						1,3800	
VALOR:						1,38	

5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	258,7561	81,1403	258,7561
TOTAL EQUIPAMENTOS:						258,7561	
Custo Horário da Execução:						258,7561	
Produção da Equipe:						248,59000	
Custo Unitário da Execução:						1,0400	
Custo do FIC (0,02663):						0,0277	
Custo Direto Total:						1,0677	
VALOR:						1,07	

5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	258,7561	81,1403	258,7561
TOTAL EQUIPAMENTOS:						258,7561	
Custo Horário da Execução:						258,7561	
Produção da Equipe:						310,73000	
Custo Unitário da Execução:						0,8300	
Custo do FIC (0,02663):						0,0221	
Custo Direto Total:						0,8521	
VALOR:						0,85	

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	258,7561	81,1403	258,7561
TOTAL EQUIPAMENTOS:						258,7561	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	DATA : 20/02/2024	L.S. Hora: 84,81%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO.	BDI : 25,81%	L.S. Mês: 47,70%	
LOCAL:	LIMA CAMPOS - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS	ORSE	2023/12	01/2024
UNIDADES:	1 Ound	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	10/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.953.798,40	SICRO	2023/10	01/2024

Custo Horário da Execução:	258,7561
Produção da Equipe:	372,88000
Custo Unitário da Execução:	0,6900
Custo Direto Total:	0,6900
VALOR:	0,69



Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110553071-5



**ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E
FISCALIZAÇÃO**





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240741578

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20240734873

1. Responsável Técnico

EMILIO EMERSON XAVIER GUIMARAES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1103590715

Registro: 1103590715MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS**

PRAÇA DUQUE DE CAXIAS

Complemento:

Cidade: **Lima Campos**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.933.519/0001-09**

Nº: **SN**

CEP: **65728000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 2.953.798,40**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAL

Complemento:

Cidade: **Lima Campos**

Data de Início: **20/03/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **MA**

Previsão de término: **19/09/2024**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **65728000**

Coordenadas Geográficas: **-4.520183, -44.465878**

CPF/CNPJ: **06.933.519/0001-09**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

Quantidade

5,00

5,00

Quantidade

5,00

Unidade

un

un

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO, NAS LOCALIDADES: BAIRRO TOCA DA RAPOSA (8,00M); CASCUDO (10,00M); IGARAPÉ DE PEDRA (10,00M); POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS SARDINHAS (10,00M); E POVOADO SALVAÇÃO (10,00M).

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Lima Campos, de *26* de *fevereiro* de *2024*.

Local

data

Emilio Emerson Xavier Guimaraes
EMILIO EMERSON XAVIER GUIMARAES - CPF: 269.680.883-04
Dirce Frazes Rodrigues
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - CNPJ: 06.933.519/0001-09

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **21/02/2024**

A autenticidade desta AKI pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 26d39
Impresso em: 21/02/2024 às 13:03:06 por: ip: 177.47.93.143

www.creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br

Fax: (98) 2106-8300





**DECLARAÇÃO DE PARCELA DE MAIOR
RELEVÂNCIA**



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ: 06.933.519/0001-09
Setor de Engenharia - SENG

DECLARAÇÃO DE PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PONTES MISTAS EM CONCRETO ARMADO E AÇO, NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS – MA.

Será(ão) identificado(s) a seguir o(s) item(ns) que possui(m) uma PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA de acordo com a Curva ABC de Serviços e/ou Tecnicamente, referente ao projeto acima especificado.

DESCRIÇÃO	UNID.	QUNT.
Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	M	630,00

Nota: Não adotamos como PARCELA desta declaração, o item: ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS), por se tratar de um item com valor individual abaixo de 4 % do valor total estimado.

Lima Campos (MA), 20 de fevereiro de 2024.

Emilio Emerson Xavier Guimarães

Engenheiro Civil

CONFEA / CREA nº 110359071-5

Assessor Especial de Engenharia e

Fiscalização de Obras

Decreto nº 065 de 01/01/2021



PLANTAS E ANEXOS





Legenda

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

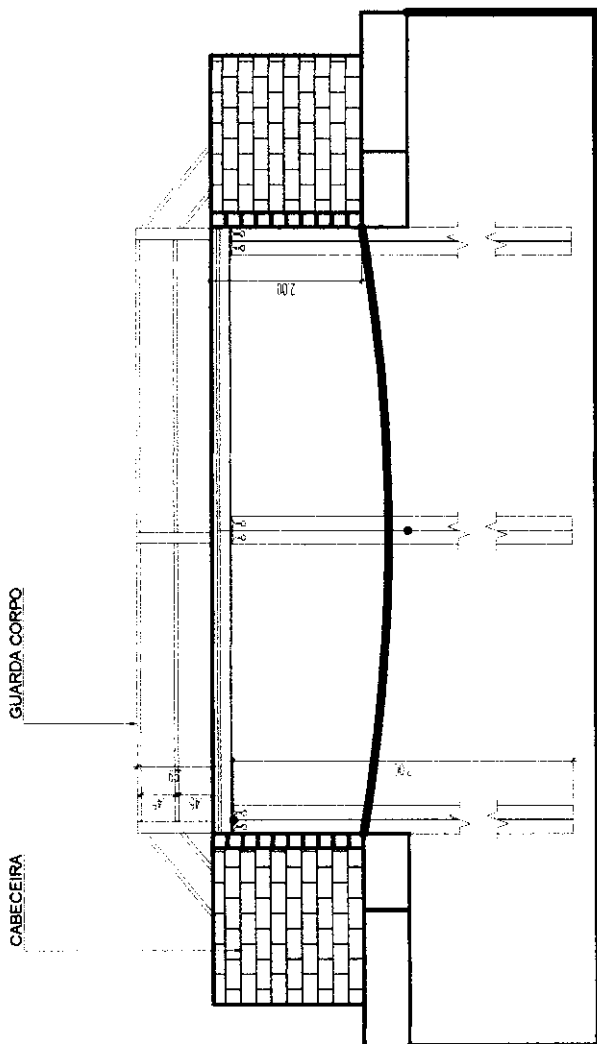
Google Earth

Google Earth

Emílio Guimarães
 Emílio Emerson Xavier Guimarães
 Engenheiro Civil
 CCNFEA/CREA nº 110359071-5

PREFEITURA MUNICIPAL	
DE	
LIMA CAMPOS-MA	
TÍTULO DO PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA
ENDEREÇO:	BAIRRO TOUCA DA RAPOSA
LOCALIZAÇÃO DO PROJETO:	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
PROJETO: TÉCNICO	
AUTOR: <i>Emílio Emerson Xavier Guimarães / Emílio Xavier Guimarães</i>	
DATA:	JAN/2024
FOLHA: 01/01	

CORTE AA
ESC 1:50



Emílio Guimarães
Emílio Guimarães
Arquiteto Civil
CREA Nº 2.9071-6

OBSERVAÇÕES		
O PROJETO É MEIO EXECUTIVO DE UM PROJETO DE OBRAS.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		
O PROJETO DE OBRAS COMPREENDE AS OBRAS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES.		

APP	REVISÃO	DATA

DATA	REVISÃO	REVISÃO

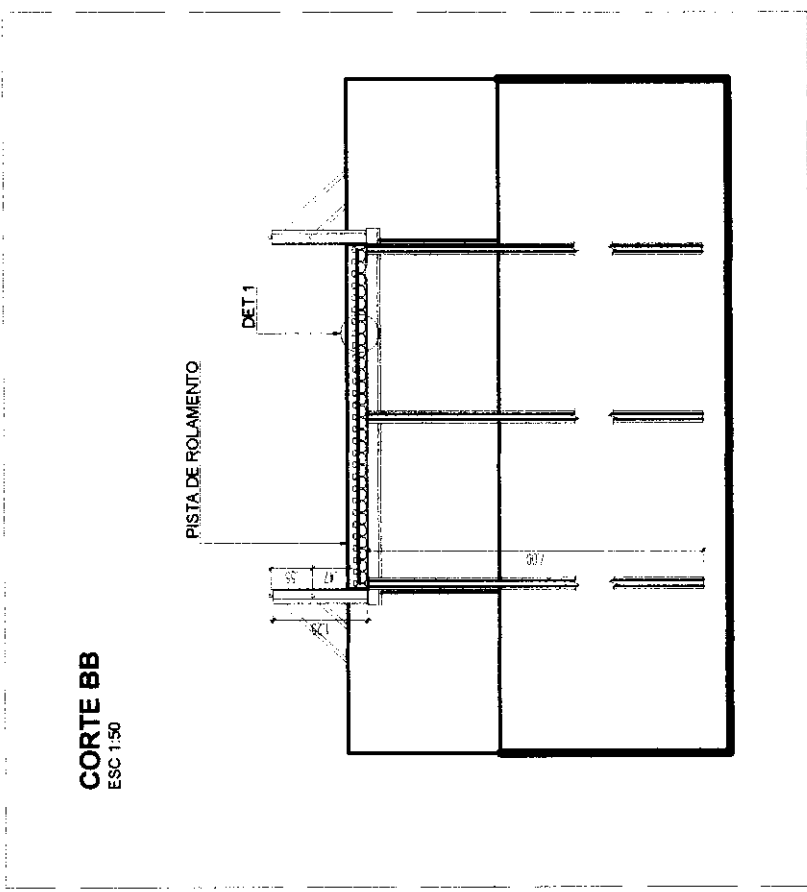
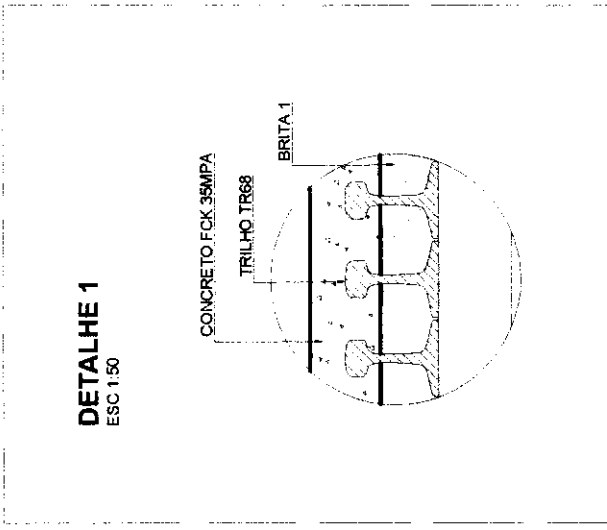
PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 8m

BAIRRO TOCA DA RAPOSA

PROJ. DE PROJETO	
CONTROLE MUNICIPAL	
PLANTA DE CORTE AA	
ESTRUTURAL/08/08	

PROJ. DE PROJETO



Emílio Guimarães
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 20715

CONSERVAÇÕES

1) EM TODAS AS VIGAS DEZAS DEBEM SER CONSERVADAS AS ARMADURAS.

2) EM TODAS AS VIGAS DEBEM SER CONSERVADAS AS ARMADURAS DE REFORÇO DE BORDA.

3) EM TODAS AS VIGAS DEBEM SER CONSERVADAS AS ARMADURAS DE REFORÇO DE BORDA.

4) PARA MELHOR ENTENDIMENTO CONSULTAR OS PLANOS DE BASTANTE.

5) PARA MELHOR ENTENDIMENTO CONSULTAR OS PLANOS DE BASTANTE.

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO

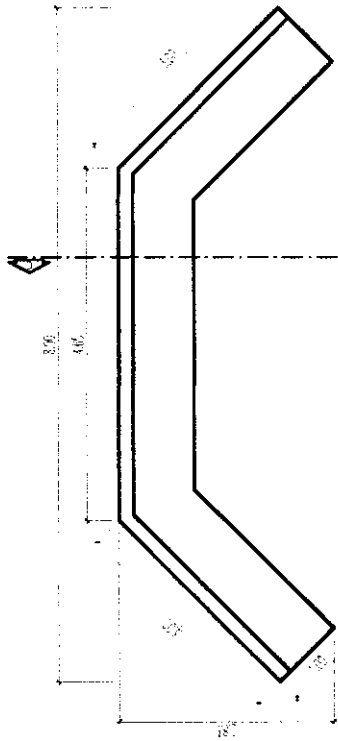
ANOTAÇÕES DE COMPLEMENTOS
 ANOTAÇÕES DE CORREÇÕES
 DE ALTERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

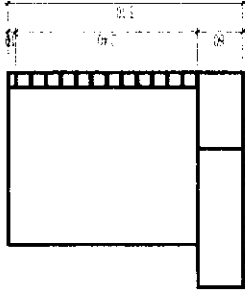
TIPO DE PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - Bm
 LOCAL: BAIRRO TOCA DA RAPOSA

ESCALA: PLANTA DE CORTE BB
 DATA: 11/03/2024

PLANTA BAIXA DA CABECEIRA
ESC 1:50



CORTE CC
ESC 1:50

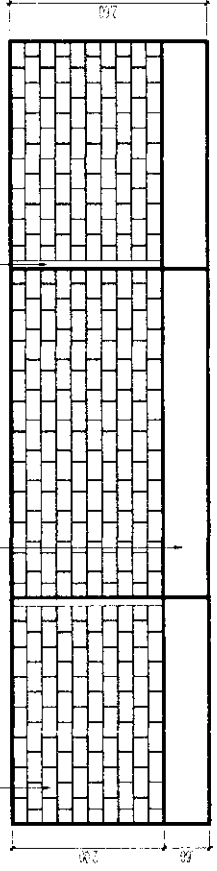


ALVENARIA DA CABECEIRA
ESC 1:50

BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL

BASE DA CABECEIRA EM CONCRETO ARMADO

PREENCHIMENTO COM CONCRETO



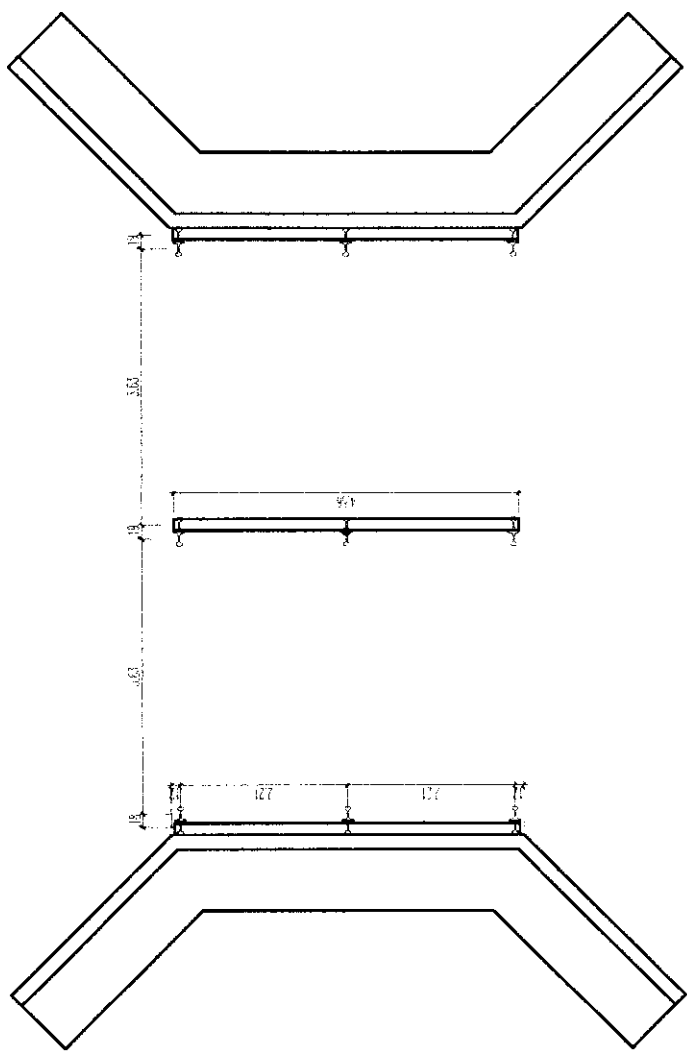
Emília Guimarães

Arquitetas

00715

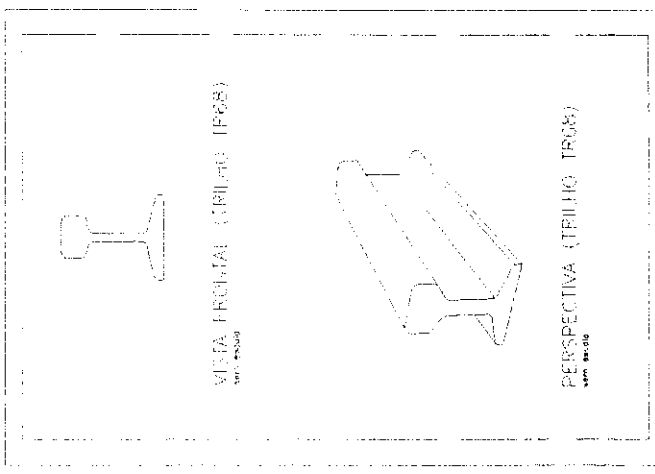
OBSERVAÇÕES:		
01	TERCELO AS MELHORES DEPENDÊNCIAS DE CONTORNAMENTO DO SÍTIO.	
02	CONDIÇÃO EM BOM ESTADO.	
03	TODA A QUILÔMETRO ZONA URBANA DE PROJETO. NÃO DO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA.	
04	CONDIÇÃO EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE TERRELA. NÃO DO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA.	
05	PROVA DE RESISTÊNCIA E DUREZA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.	
TÍTULOS DE LICENCIAMENTO:		
PROF. LICENCIADO EM ARQUITETURA	DEPARTAMENTO	DATA
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
PROF. LICENCIADO EM ARQUITETURA	DEPARTAMENTO	DATA
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
<input type="checkbox"/> ARQUITETA S/A		
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA		
TIPO DE PROJETO CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 8m		
ENDEREÇO BAIRRO TOCA DA RAPOSA		
CÓDIGO DO MUNICÍPIO PLANTA DA CABECEIRA; PLANTA DE CORTE CC; ALVENARIA DA CABECEIRA		
ESCALA DO PROJETO 1:100		
DATA DO PROJETO 07/04/08		

LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESC 1:50



Emílio Guimarães

PROF. ENG. CIVIL
REG. Nº 11.100
II



OBSERVAÇÕES:

1- TODAS AS MEDIDAS DADAS SÃO CONSIDERADAS EM CM.

2- ESTA É UM PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA SOBRE UM VAUZELO (TRILHO).

3- O PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA SOBRE UM VAUZELO (TRILHO) É UM PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA SOBRE UM VAUZELO (TRILHO).

4- PARA MAIS DETALHAMENTO CONSULTAR PROJETOS ANTERIORES.

DATA	ESPÉCIE	REVISÃO	DATA

PROJ. EXECUTIVO DO PROJETO: _____

APROVADO S. (SEMPRE) _____

APROVADO C. (CONTINUA) _____

NÃO APROVADO _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - Bm

BARRIO TOCA DA RAPOSA

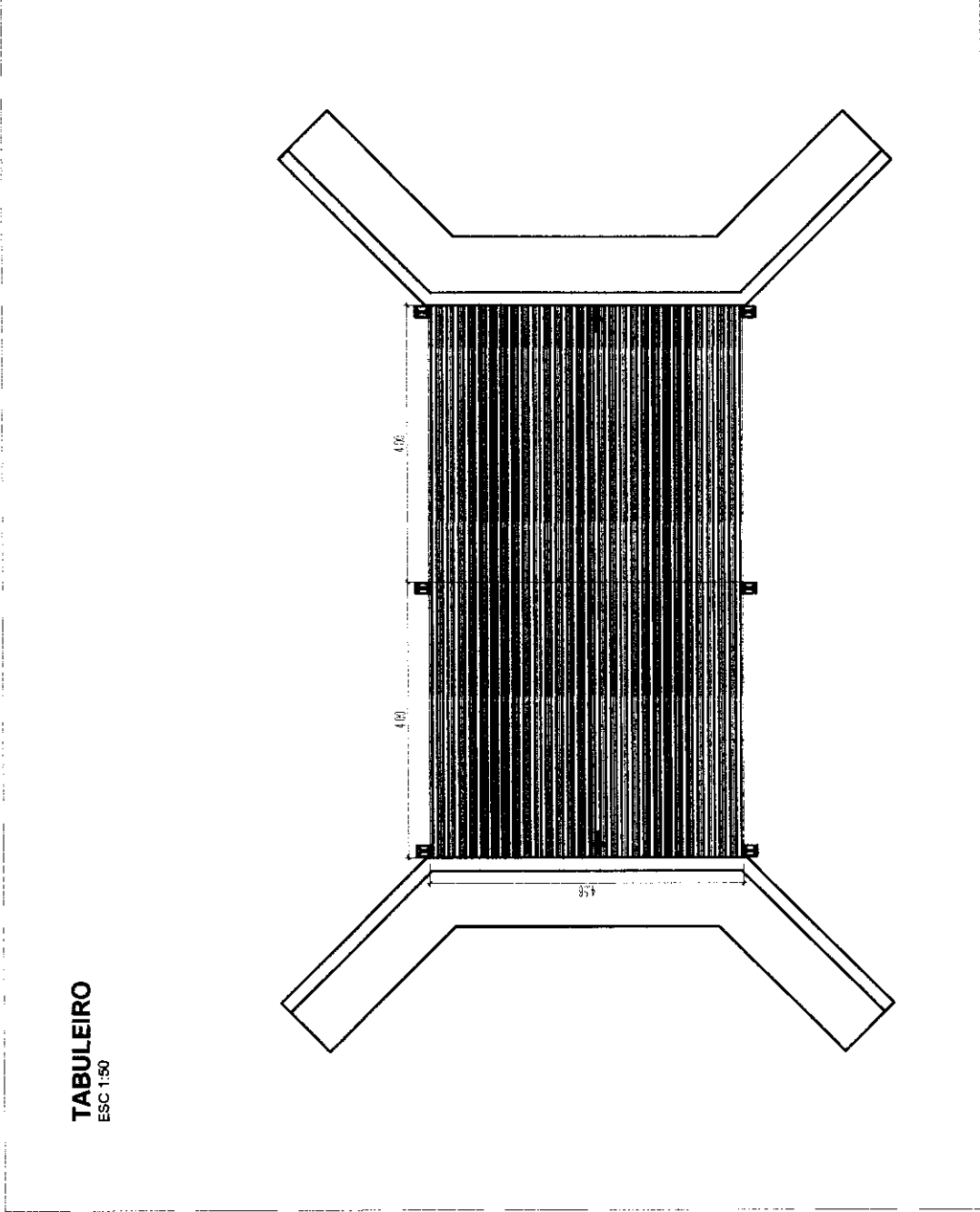
PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS

PROJ. Nº: _____

DATA: 11/01/2024

PROJ. Nº: 1105/08

TABULEIRO
ESC 1:50



Emílio
Emílio Guimarães
Emílio Emersson Lima Guimarães
Engenheiro Civil
CONFECA/CREA 110302003-0

Observações:

1) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
2) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
3) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
4) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
5) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
6) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.
7) TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE 2014.

VIA PAGAMENTO DO TERCIO		DEPARTAMENTO		DATA	
<input type="checkbox"/> APRESENTADO	<input type="checkbox"/> COMPROVADO				
<input type="checkbox"/> NÃO APRESENTADO	<input type="checkbox"/> NÃO COMPROVADO				
LIDA		RECORRIDO		EXCERTE	
ESP. 1	1	1	1	1	1
ESP. 2	1	1	1	1	1
ESP. 3	1	1	1	1	1

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - Rm

BAIRRO TOCA DA RAPOSA

PLANTA DE TABULEIRO

REVISÃO: 1.000
DATA: 01/06/2014

01/06/08

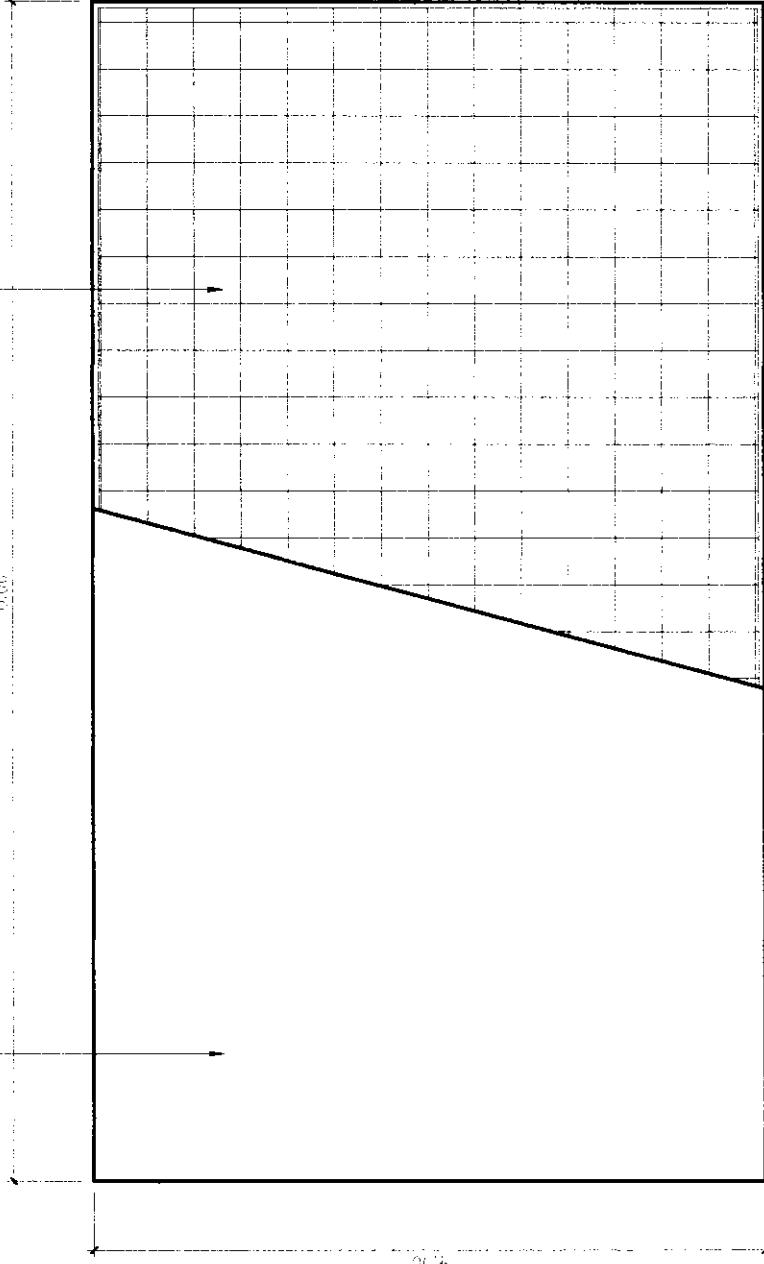
LAJE
ESC 1:25

CONCRETO ARMADO FCK 35MPA

TELA MALHA
POP 10X10 Ø 4,2mm

8,00

4,20



Emílio Guimarães
Emílio Guimarães
Engenheiro C
CONTECREA 100010

OBSERVAÇÕES

- 1. LER O PROJETO ANTES DE COMENÇAR O TRABALHO.
- 2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 3. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
- 4. AS MUDANÇAS DE PROJETO DEVEM SER AUTORIZADAS POR ESCRITO.
- 5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
- 10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.

DATA	REVISÃO	DISCIPLINA	PROFESSOR

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

TIPO DE TRABALHO: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - Bm

ENDEREÇO: BAIRRO TOCA DA RAPOSA

CODIGO DO PROJETO: PLANTA DE LAJE

PROJETO: 1:100

DATA: JUN/2024

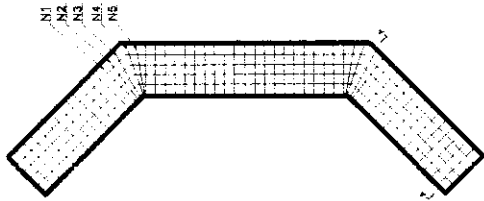
PROJETO: 1:100

DATA: JUN/2024

PROJETO: 1:100

DATA: JUN/2024

ELEVÇÃO -2.60
ESC:1:20



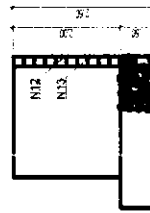
SEÇÃO AA
ESC:1:25



VARIÁVEL

- 49 N1 Ø8.0 C=92
- 2 N2 Ø80 C=93
- 2 N3 Ø8.0 C=96
- 2 N4 Ø8.0 C=98
- 2 N5 Ø8.0 C=94

FERRAGEM DA CONTENÇÃO
ESC:1:50

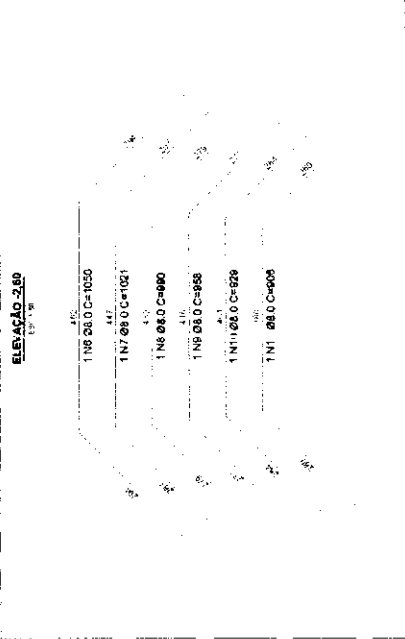


FERRAGEM CONTENÇÃO
ESC:1:25

256

25

12 N12 Ø8.0 C=281



Emília Guimarães

Guimarães

0715

CLASSIFICAÇÕES:

3) TUDO AS REGRAS EXCETO AS CONDIÇÕES DO ART. 3º			
4) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
5) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
6) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
7) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
8) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
9) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
10) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
11) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
12) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
13) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
14) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
15) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
16) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
17) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
18) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
19) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
20) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
21) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
22) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
23) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
24) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			
25) TUDO O QUE FOR ESTIPULADO EM CONTRAVENÇÃO AO QUE ESTIVER EM VIGOR NA DATA DO LANCEAMENTO DO LICITACIONTE			

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 8m

BAHRO TOCA DA RAPOSA

PLANTA DE FERRAGENS

PROJETO: 1108/08

DATA: 11/08/08

Autor: _____

Projeto: _____

Execução: _____



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Legenda

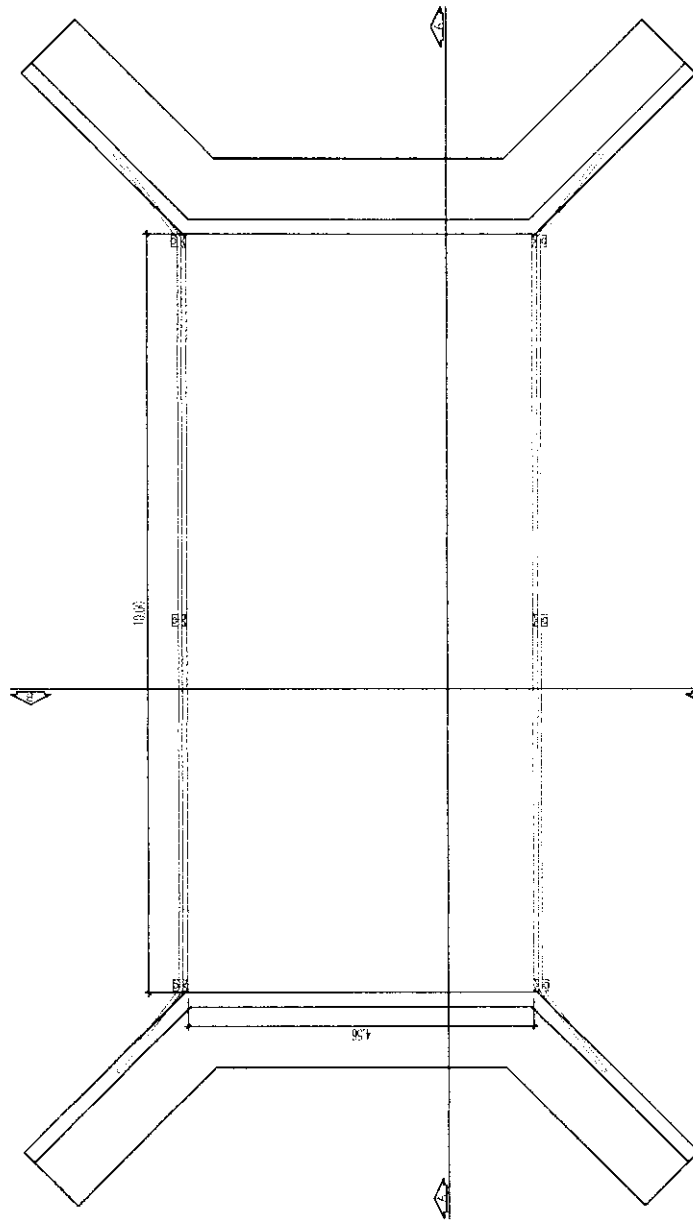
Google Earth

Google Earth

Emílio Guimarães
 Emílio Emerson Xavier Guimarães
 Engenheiro Civil
 CONFEA/CREA nº 110399/0105

PREFEITURA MUNICIPAL	
DE	
LIMA CAMPOS-MA	
TIPO DE PROJETO	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m
LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE CASCUDO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
DATA	JAN/2004
PROJETO	PLA/01

PLANTA BAIXA
ESC 1:50



Emílio Guimarães

Eng.º Civil
Rua: ...
Cidade: ...
CONFLUÊNCIA 11055071-5

OBSERVAÇÕES:

1. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRAS
2. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRAS
3. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRAS
4. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRAS

APROVADO POR: _____ DATA: _____
 APROVADO POR: _____ DATA: _____
 APROVADO POR: _____ DATA: _____

DATA	PROVAÇÃO	REVISÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE: CASCUDO

PLANTA BAIXA DA PONTE

PROJETO: _____

1:100

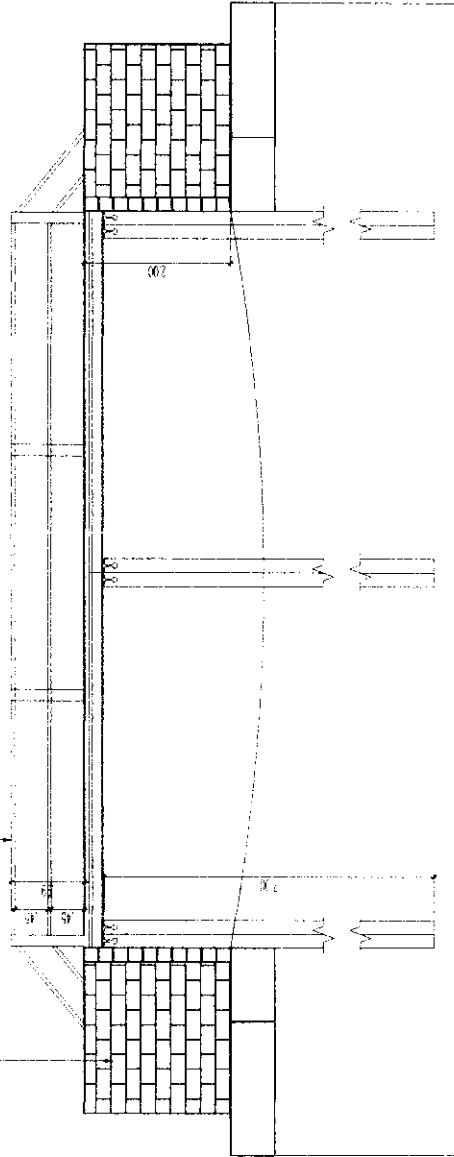
JAN - 2024

21/01/08

CORTE AA
ESC 1:50

CABECEIRA

GUARDA-CORPO



OBSERVAÇÕES:

<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA PERMANENTE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> EM TIPO DE MURADA DE ALGUM TIPO	<input type="checkbox"/>

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 1011

LOCALIDADE CASCUDO

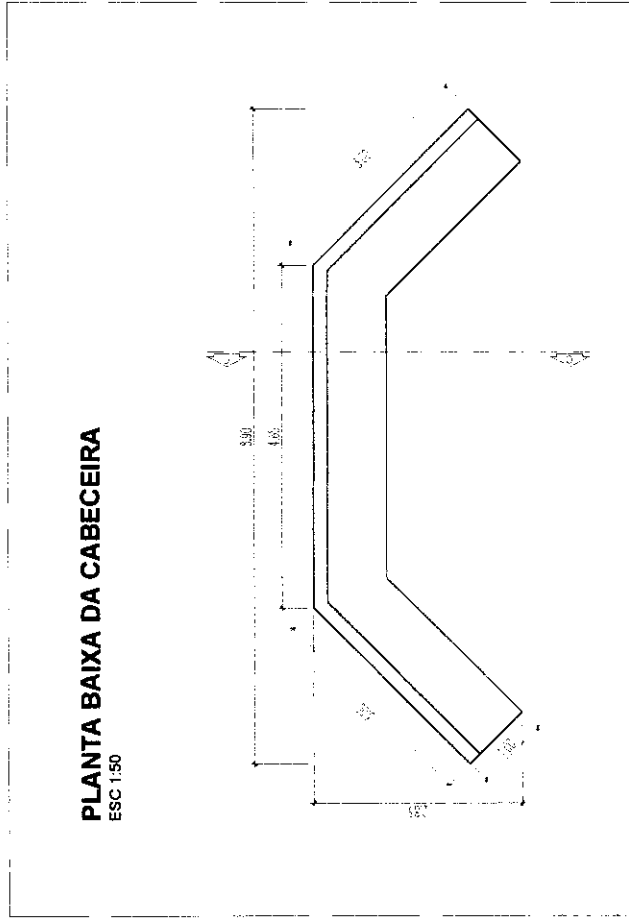
PLANTA DE CORTE AA

PROJETADE
01/02/08

Emílio Guimarães
Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEAR/CREA 11632-715

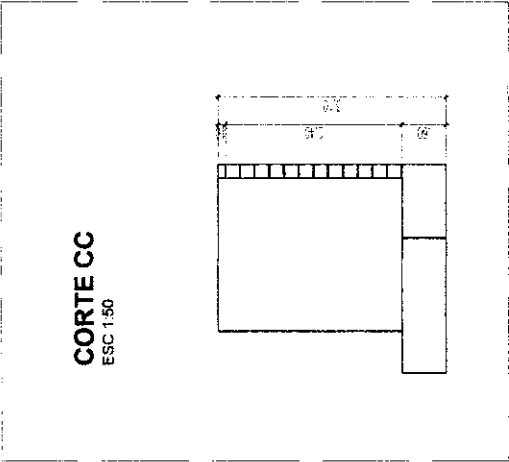
PLANTA BAIXA DA CABECEIRA

ESC 1:50



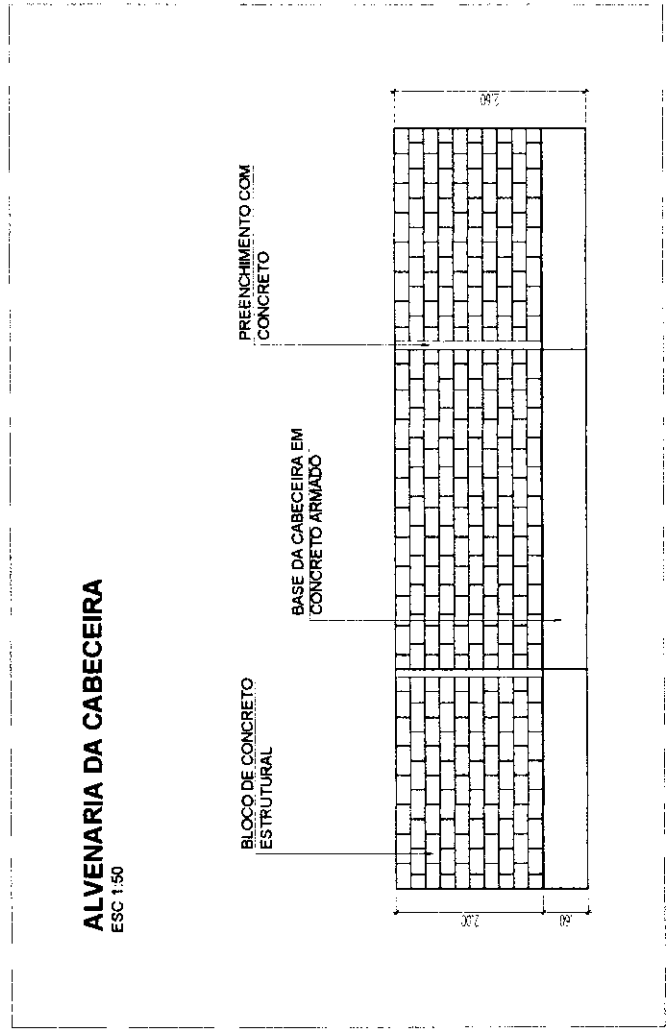
CORTE CC

ESC 1:50



ALVENARIA DA CABECEIRA

ESC 1:50



OBSERVAÇÕES:

1. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

2. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

3. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

4. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

5. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

6. TOCAR ATENÇÃO PARA O NOME DA CONTRATAÇÃO DO TENDIDO.

DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR	TOTAL
...
...
...

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10M

LOCALIDADE CASCAIDO

CONTRATO DE PRELIMINAR

PLANTA DA CABECEIRA, PLANTA DE CORTES CC, ALVENARIA DA CABECEIRA

PROJETO Nº

01/04/08

PROJETADE

PROJETADE

PROJETADE

Emilio Emerson Xavier
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110555/071-5

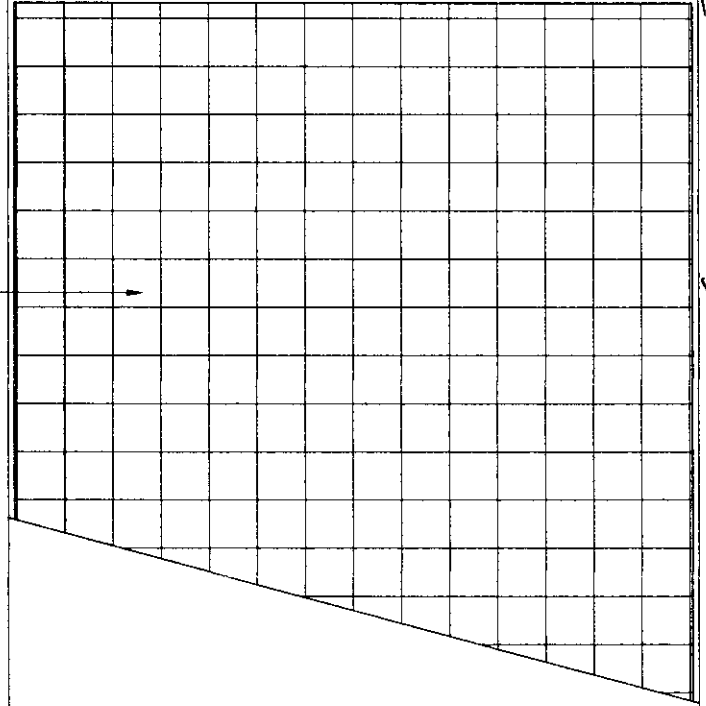
LAJE

ESC 1:25

CONCRETO ARMADO FCK 35MPA

TELA MALHA
POP 10X10 Ø 4,2mm

8,00



OBSERVAÇÕES:

1- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM DESTAQUE SERÁ CONSIDERADO EM ZEROS

2- LULA EM LIMA CAMPOS

3- LULA FUNDIÇÃO DO PAVIMENTO DEBEM SER ENCRUADO JUNTO AO MUNITAMENTO, T.M.O.

4- TODAS AS MEDIAS DEVEM SER EM METROS E DECÍMOS DE METRO, SENDO ADOTADO O CONTINÚO

5- EM CASO DE FALHA NO DESEMPENHO DO PROJETO, A RESPONSABILIDADE É DO PROJETISTA

APROVADO POR:	DEPARTAMENTO:	DATA:
<input type="checkbox"/> Aprovado pelo Conselho		
<input type="checkbox"/> Aprovado pelo Diretor		
<input type="checkbox"/> Não aprovado		

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
	01	0001
	02	0002
	03	0003
	04	0004
	05	0005

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA-10m

LOCALIDADE CASCUDO

PROJETO DE PLANEJAMENTO

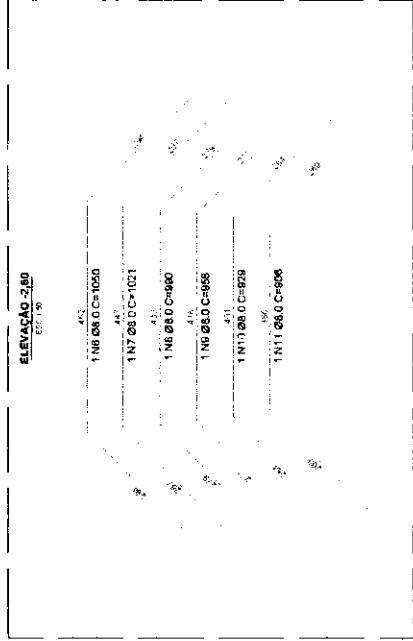
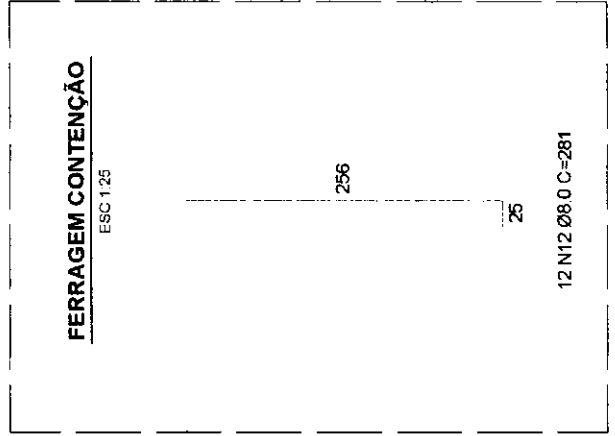
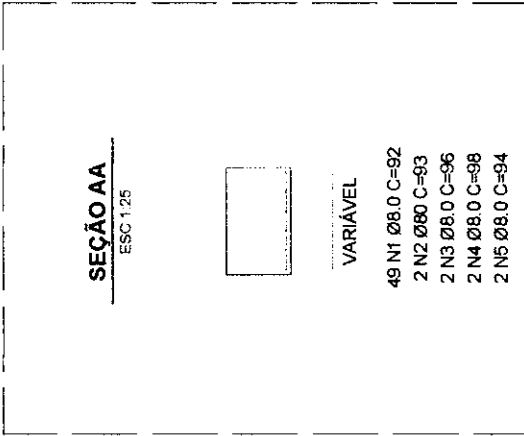
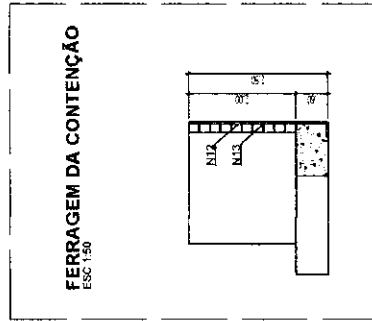
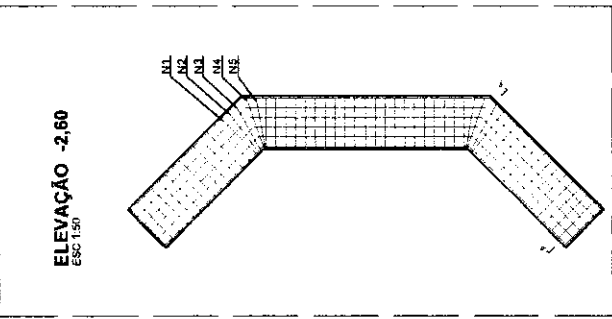
PLANTA DE LAJE

1:100

JAN/2024

9/07/08

Emília Guinã
Engenheira Civil



Emílio Guimarães

OBSERVAÇÕES:

1. TODAS AS MEDIDAS CORRESPONDEM ÀS COTADAS NA PLANTA.
2. TODAS AS DIMENSÕES DEBEM SER ESCOLHIDAS JUNTAS AO RESPONSAVEL TÉCNICO.
3. TODA L. GABARITO, TODA LARGURA, TODA ALTURA, TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER EM CONCORDÂNCIA COM O PROJETO.
4. PARA OBTENÇÃO DE MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O PROJETO ORIGINAL.

USO EXCLUSIVO DO CORPUS DE PROJETOS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS

DATA	REVISÃO	REVISOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE CASCUJO

PLANTA DE FERRAGENS

P108/08

JAN/2024



LOCALIZAÇÃO PONTE IGARAPÉ DE PEDRA

Legenda
 ☆ Elemento 2

Emílio Guimarães
 Engenheiro Civil
 CONFEA/CREA nº 110346-1/1

**PREFEITURA MUNICIPAL
 DE
 LIMA CAMPOS-MA**

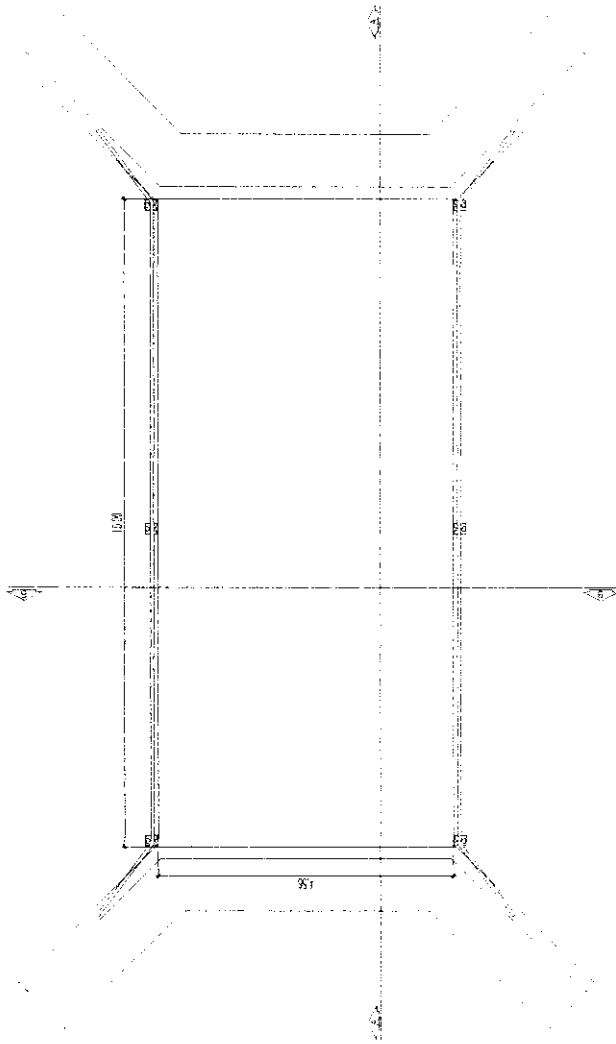
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA

LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROJETO Nº: P101/01

PLANTA BAIXA
ESC 1:50



RECOMENDAÇÕES:

- 1) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER DADAS EM M.M.
- 2) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 3) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 4) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 5) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 6) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 7) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 8) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 9) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.
- 10) O CÍRCULO DE 100 M.M. DEVERÁ SER USADO EM TODAS AS PARTES QUE AS DIMENSÕES NÃO FOREM DADAS EM M.M.

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA

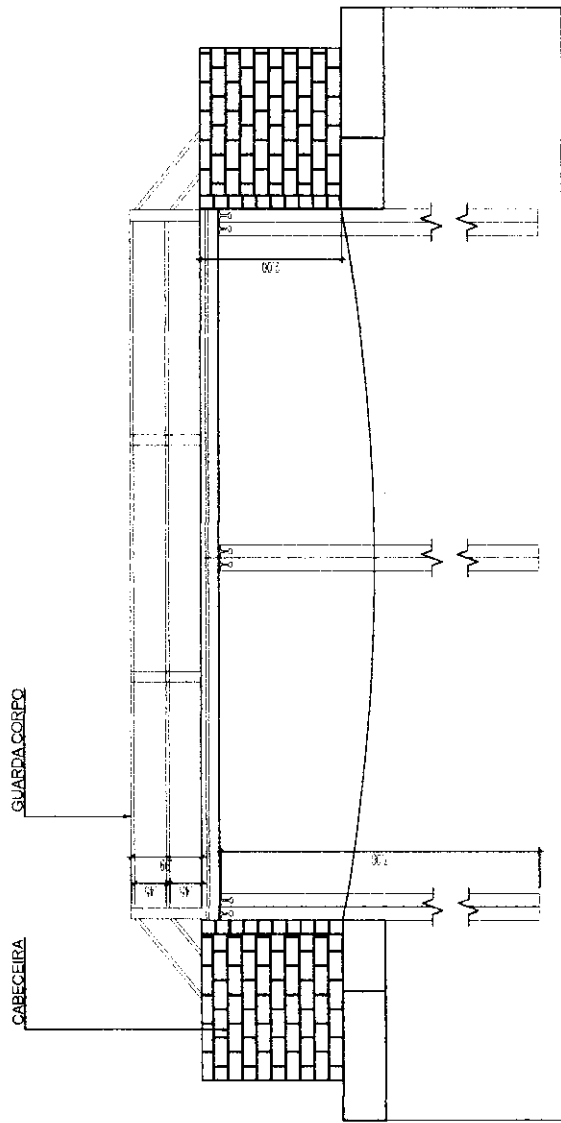
PLANTA BAIXA DA PONTE

PROJETA: 11100
DATA: JAN/2024
REVISÃO: 01
AUTOR: [illegible]

Emílio Guimarães

Emílio Emerson Vieira Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110.577/71-5

CORTE AA
ESC 1/50



OBSERVAÇÕES:

- 1) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER TOMADAS NA ZONA
- 2) TODAS AS NOTAS DEVERÃO
- 3) TODAS AS FUNDIÇÕES DEVERÃO TER UM ESCORREGÃO DE 10% PARA O LADO INTERIORE
- 4) ENQUANTO O CONTRATO, ELEMENTOS DE NÍVEL, ESTATO, ABRELA, E OUTROS
- 5) PARA MELHOR ENTENDIMENTO CONSULTAR O PROJETO ANEXO

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA

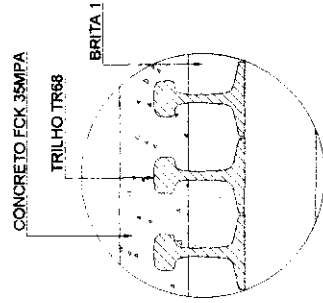
PLANTA DE CORTE AA

11/02/08

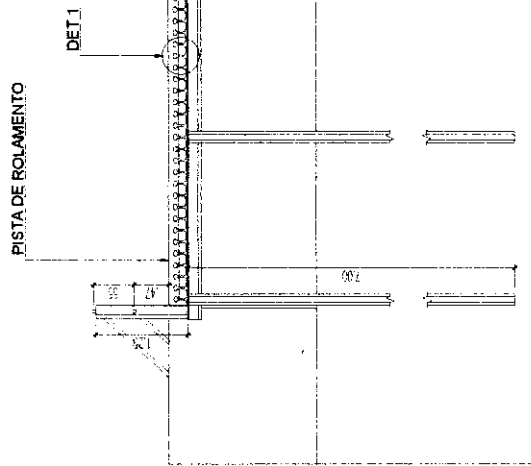
11/02/08

Emílio Guimarães
Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110559/71-5

DETALHE 1
ESC 1:50



CORTE BB
ESC 1:50



SERVIÇOS:

1. TUBOS N. MEDIDA QUADRE 350x300x30mm, VA. 100m
 2. TUBO EM AÇO 100x100
 3. TUBO E ALMOCARADA 100x100, 2000. 100x100, 2000. 100x100, 2000.
 4. SANGRIA DE CONCRETO, FUNDIÇÃO EM AÇO. TUBO 100x100, 2000.
 5. 1000 METROS DE CIMENTO PORTLAND, 50 KG, 10000.
 6. 1000 METROS DE AREIA, 10000.

VIA PÚBLICA DE CORTA

APROVADO C. CONSULTOR	DATA
APROVADO G. CONSULTOR	DATA
IMP. APROVADO	DATA

PROJ. 15/08/08

**PREFETURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE IGARAPÉ DE PEDRA

PLANTA DE CORTE 1313

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

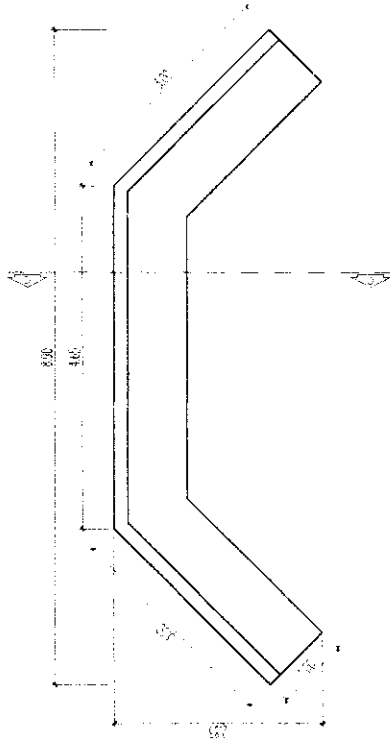
BRASÍLIA, 11 de OUTUBRO de 2008.

Proj. 15/08/08

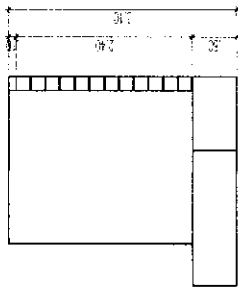
Emílio Chaves

Emílio Emerson Xavier Guimarães
 Engenheiro Civil
 CCNFEAT/CREA nº 110356/4-5

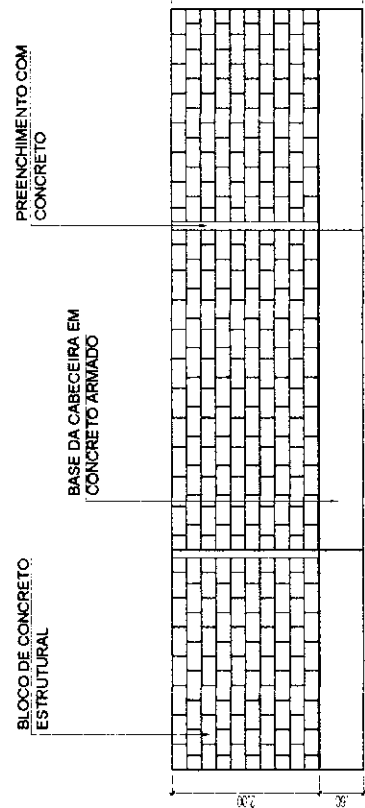
PLANTA BAIXA DA CABECEIRA
ESC 1:50



CORTE CC
ESC 1:50



ALVENARIA DA CABECEIRA
ESC 1:50



Emílio Guimarães

Emílio Emerson Mendes Guimarães
Engenheiro S.º
CONFEA/CREA nº 110696/1-5

OBSERVAÇÕES:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONSIDERADAS EM DIMENSÃO.
2. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.
3. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.
4. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.
5. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

6. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

7. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

8. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

9. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

10. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

11. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

12. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

13. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

14. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

15. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

16. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

17. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

18. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

19. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

20. O NÍVEL DO TERRENO DEVE SER CONSIDERADO EM DIMENSÃO.

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

LOCALIDADE ISARAPE DE PEDRA

COMUNIDADE DE TRAVESSIA

PLANTA DA CABECEIRA, PLANTA DE CORTE CC, ALVENARIA DA CABECEIRA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJ. ARQ. 13100

DATA: 20/04/2014

PROJ. ARQ. 13100

PROJ. ARQ. 13100

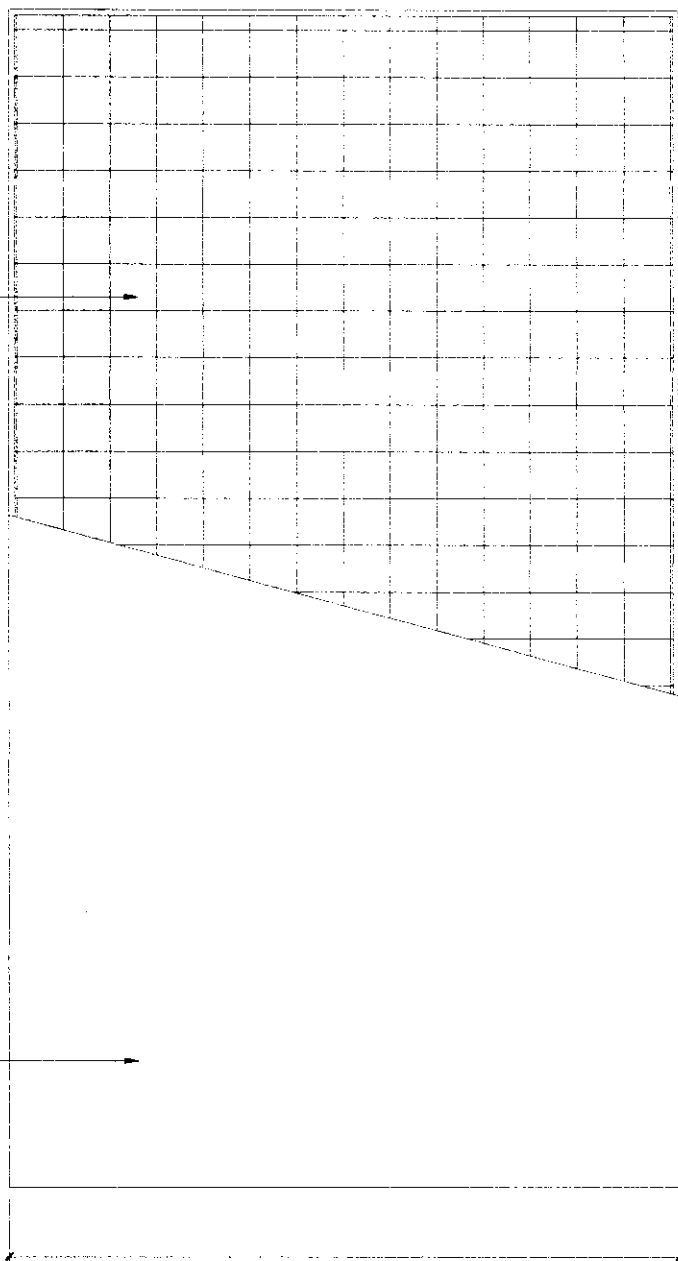
PROJ. ARQ. 13100

LAJE
ESC 1:25

CONCRETO ARMADO FCK 35MPA

TELA MALHA
POP 10X10 Ø 4,2mm

8,10



Emília Guindara
Engenheira
CREA/PR 010.080-0

OBSERVAÇÕES:

1. LEVA EM CONTA AS MEDIAS INDICADAS NO PROJETO PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.
2. LEVAR EM CONTA OS EIXOS DE ALINHAMENTO DA OBRA.
3. LEVAR EM CONTA AS QUANTIDADES INDICADAS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. LEVAR EM CONTA AS DIMENSÕES E O MATERIAL A SER UTILIZADO NA OBRA.
5. LEVAR EM CONTA AS QUANTIDADES INDICADAS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.

PREFETURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA IOMH

LOCALIDADE: ICARAFÉ DE PEDRA

PROJETO DE ARQUITETURA

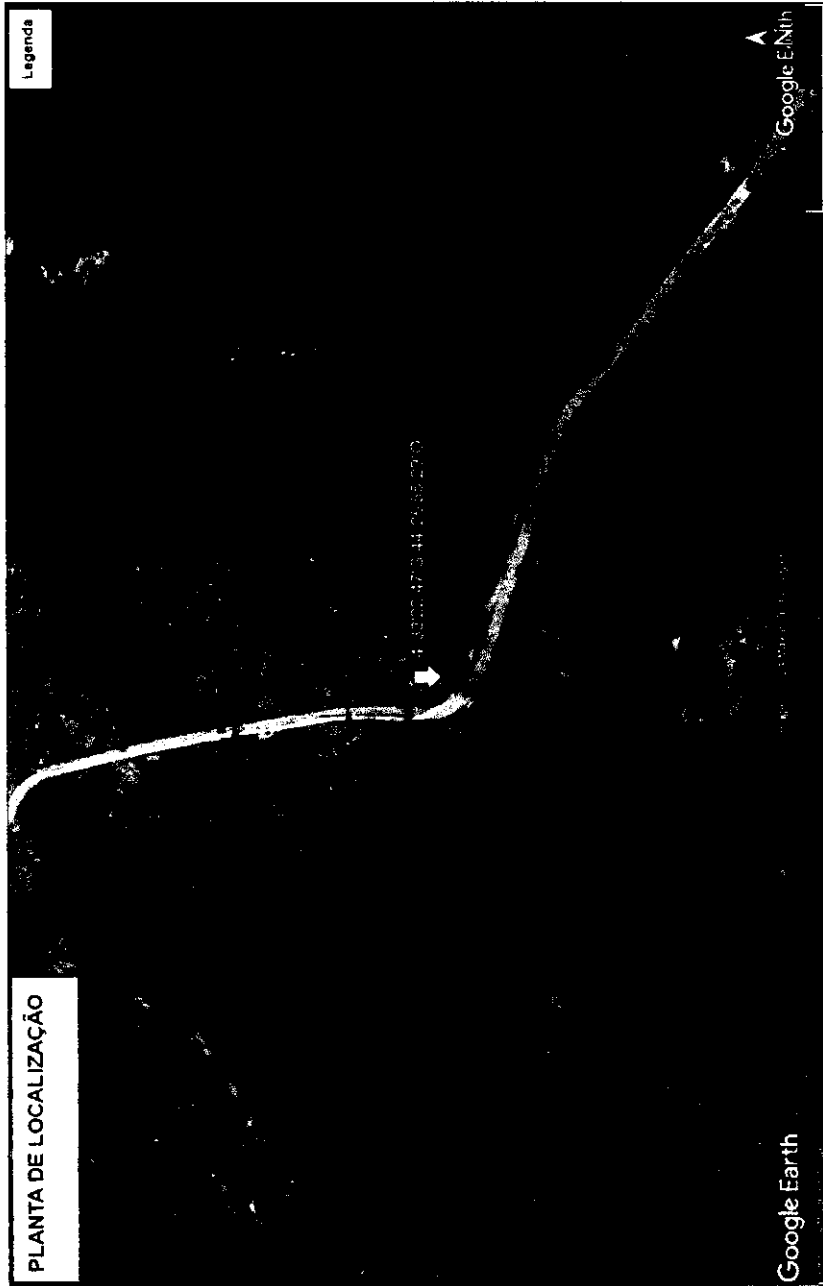
PLANTA DE LAJES

DATA: 10/01/2014

FOLHA: 01

TOTAL: 01

PROJETO: 1107/08



Emílio Guimarães

Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEA/CREA nº 110355/715

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

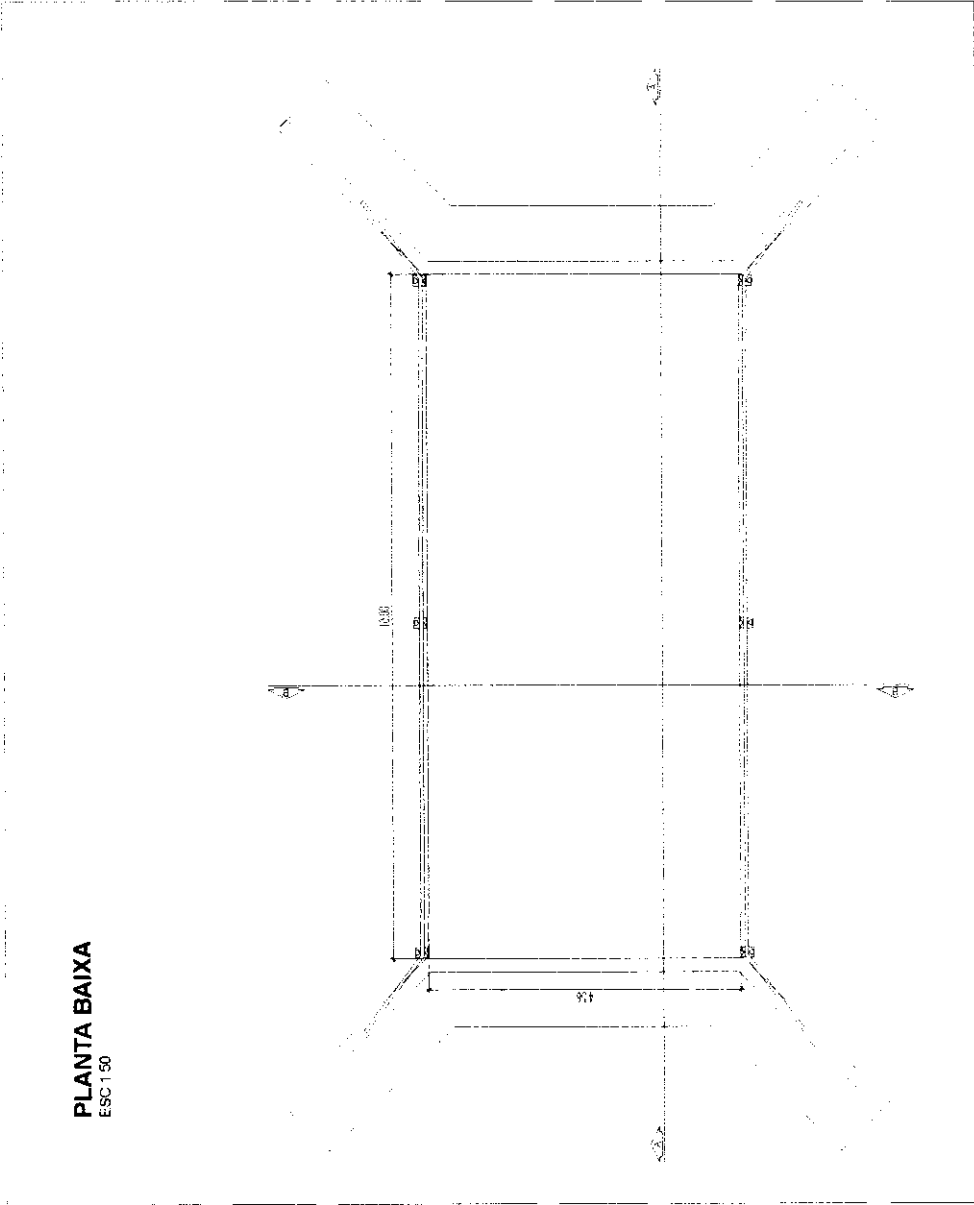
TIPO DE PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

ENDEREÇO: FOOVADO SANTO ANTONIO DOS SARDINHAS

COMPARTILHAR
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DATA: 14/01/2024
REVISÃO: 01

PLANTA BAIXA
ESC: 1/50



Emília Guimarães

Proj. de Arquitetura
Arquiteta Emília Guimarães
C.R.A. Nº 10.172

PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 01/2024

EMPRESA: **OPERAVIDES**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	100,00	100,00
2	1	m³	200,00	200,00
3	1	m	50,00	50,00
4	1	kg	10,00	10,00
5	1	h	15,00	15,00
6	1	dia	20,00	20,00

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
 SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO

NÃO APRESENTA

DATA	VALOR	REVISÃO
15/01/2024	100,00	01
20/01/2024	100,00	02
25/01/2024	100,00	03
30/01/2024	100,00	04

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA 10m

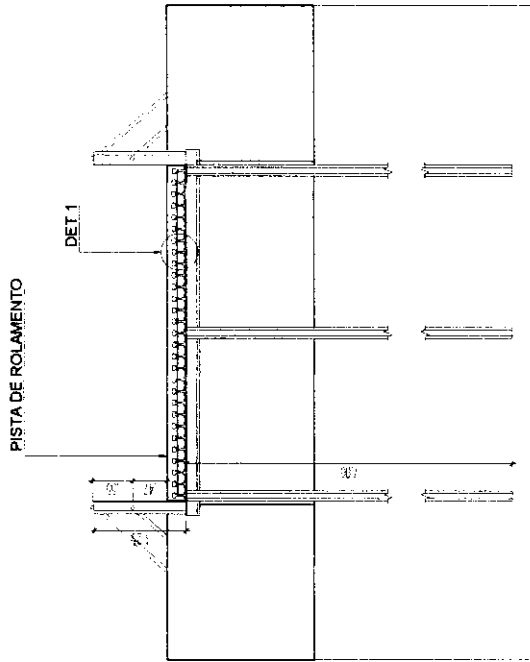
FUNDO: Povoado Santo Antônio dos Sardinhas

LOCAL: PLANTA BAIXA DA PONTE

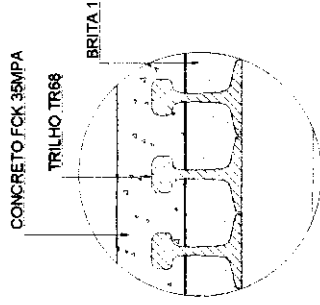
PROJETO: 101/2024

DATA: 10/01/2024

CORTE BB
ESC 1:50



DETALHE 1
ESC 1:50



Emílio Guimarães
Engenheiro
CONFECÇÃO

OBSERVAÇÕES:

1. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
2. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
3. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
4. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
5. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
6. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
7. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
8. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
9. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.
10. REVISAR MATERIAIS E DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO.

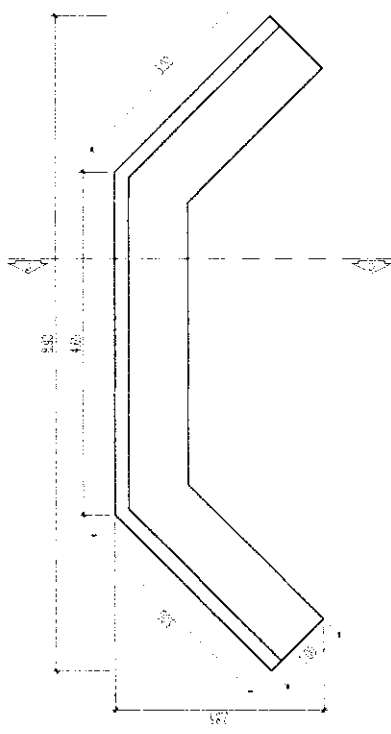
**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

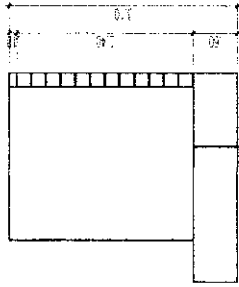
POVOADO SANTO ANTONIO DOS SARDINHAS

PROJ. Nº	1101
DATA	JAN/2004
PLANTA DE CORTE: BB	
PROJ. Nº	1101/08

PLANTA BAIXA DA CABECEIRA
ESC 1:50



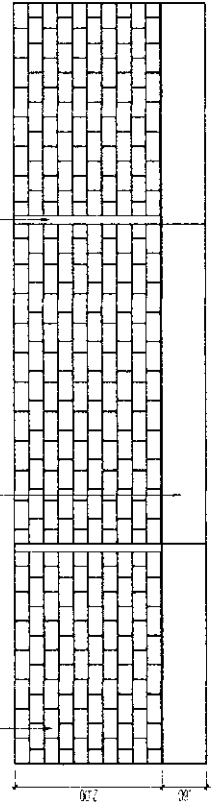
CORTE CC
ESC 1:50



ALVENARIA DA CABECEIRA
ESC 1:50

BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL

BASE DA CABECEIRA EM CONCRETO ARMADO



Emílio Guimarães
Arquiteto
R. ...
...
CONCELA, ...

RELEVÂNCIAS

AT TUDO O QUE FOR INDICADO NESTA PLANHA DEVE SER EXECUTADO SEM ALTERAÇÕES DE QUALQUER TIPO SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO ARQUITETO E NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A SUA PRESEÇA E ASSINATURA. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO ARQUITETO E NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A SUA PRESEÇA E ASSINATURA.

TIPO DE FUNDAMENTO: ARRANCADO NA ALVENARIA ARRANCADO EM CONCRETO ARRANCADO EM ALVENARIA E CONCRETO

DATA: ...

PROJETO: ...

PROFESSOR: ...

ALUNO: ...

DISCIPLINA: ...

PERÍODO: ...

INSTITUIÇÃO: ...

DATA: ...

PROJETO: ...

PROFESSOR: ...

ALUNO: ...

DISCIPLINA: ...

PERÍODO: ...

INSTITUIÇÃO: ...

DATA: ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA: 10m

POVOADO SANTO ANTONIO DOS SARDINHAS

PLANTA DE ALVENARIA PLANTA DE CORTE CC ALVENARIA DA CABECEIRA

PROJETO: ...

PROFESSOR: ...

ALUNO: ...

DISCIPLINA: ...

PERÍODO: ...

INSTITUIÇÃO: ...

DATA: ...

PROJETO: ...

PROFESSOR: ...

ALUNO: ...

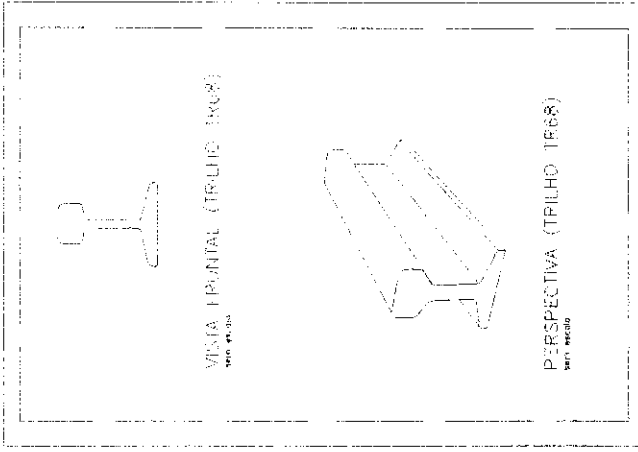
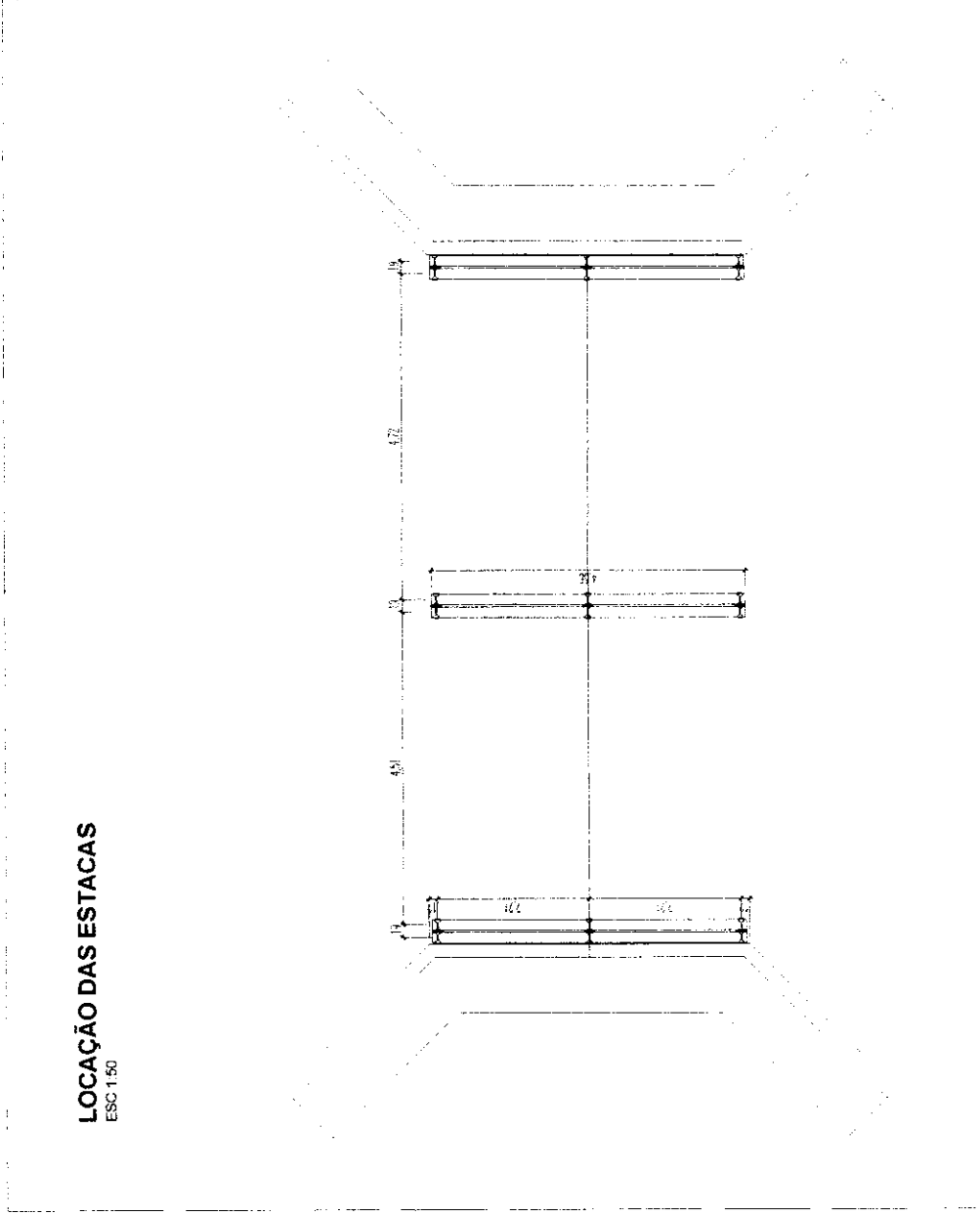
DISCIPLINA: ...

PERÍODO: ...

INSTITUIÇÃO: ...

DATA: ...

LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESC 1:50



OBSERVAÇÕES:

1) EM CASO DE MUDANÇAS DEPENDER DE CONTRATOS, N.º 0018.

2) OUSAR EM TUDO, ANTES.

3) TUDO E QUALQUER DADOS DEVEM SER OS MESMOS PARA O RECONHECIMENTO.

4) OBRIGADO DE EXIBIR O TRILHO DE 1668 PARA O RECONHECIMENTO.

5) EM CASO DE MUDANÇAS DEPENDER DE CONTRATOS, N.º 0018.

6) EM CASO DE MUDANÇAS DEPENDER DE CONTRATOS, N.º 0018.

DATA	FEITO	RESPONSÁVEL

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA--10m

POVOADO SANTO ANTONIO DOS SARDINHAS

PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS

PL 05/08

Antônio Guimarães
Projeto Técnico e Execução
10/05/2024

LAJE
ESC 1:25

CONCRETO ARMADO FCK 35MPA

TELA MALHA
POP 10X10 Ø 4,2mm

5,00

4,50

Emílio Guimarães
Engenheiro Civil
R. ...
Cidade de ...

<p>OPERAÇÃO</p> <p>1) TIPO DE OBRA: ...</p> <p>2) LOCAL: ...</p> <p>3) DATA DE ELABORAÇÃO: ...</p> <p>4) NOME DO PROJETO: ...</p> <p>5) NOME DO PROJETISTA: ...</p>	
<p>6) TIPO DE PROJETO: ...</p> <p>7) TIPO DE OBRAS: ...</p> <p>8) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>9) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>10) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>11) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>12) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>13) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>14) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>15) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>16) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>17) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>18) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>19) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>20) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>21) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>22) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>23) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>24) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>25) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>26) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>27) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>28) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>29) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>30) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>31) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>32) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>33) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>34) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>35) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>36) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>37) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>38) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>39) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>39) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>40) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>41) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>42) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>43) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>44) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>45) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>46) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>47) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>48) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>49) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>50) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>51) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>52) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>53) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>54) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>55) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>56) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>57) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>58) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>59) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>60) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>61) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>62) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>63) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>64) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>65) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>66) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>67) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>68) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>69) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>70) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>71) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>72) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>73) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>74) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>75) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>76) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>77) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>78) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>79) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>80) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>81) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>82) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>83) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>84) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>85) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>86) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>87) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>88) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>89) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>90) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>91) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>92) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>93) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>94) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>95) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>96) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>97) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>98) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	
<p>99) TIPO DE SERVIÇOS: ...</p> <p>100) TIPO DE MATERIAIS: ...</p>	

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

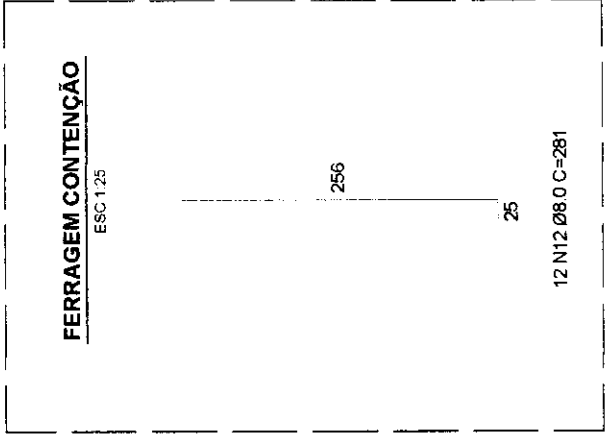
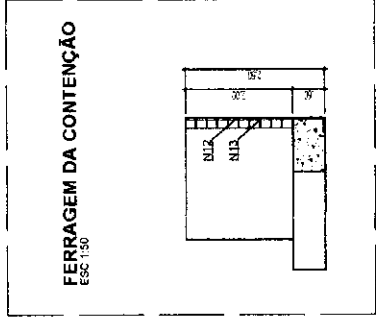
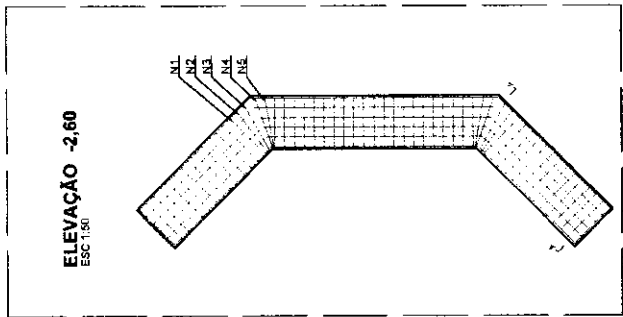
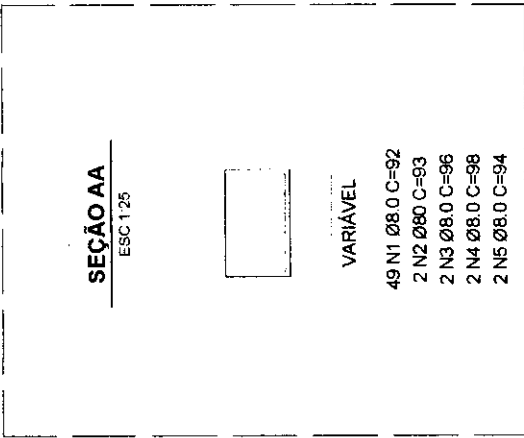
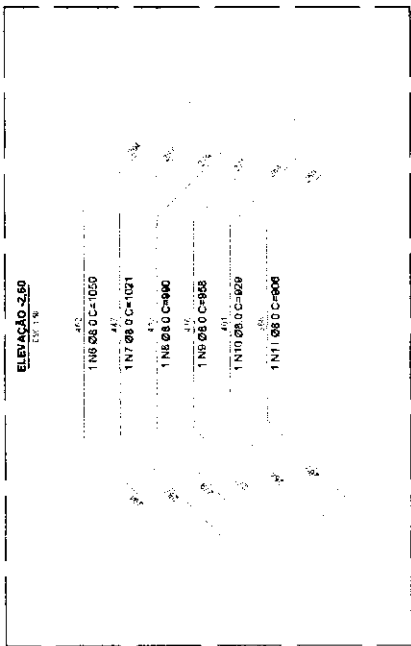
POVOADO SANTO ANTONIO DOS SARBINHAS

PLANTA DE LAJE

1/07/08

E:1/00
JAN, 2004

Gilberto Guimarães
 Engenheiro de Projetos
 Civil - P.O. 000591
 CREA-PA: 000591



OBSERVAÇÕES:	
1) TIPO DE SERVIÇO EXECUTADO - VER PLANILHAS DA DEPA.	
2) DATA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.	
3) LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO - VER PLANO DE LOCALIZAÇÃO DO PROJETO.	
4) QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS EM METROS QUADRADOS (M ²).	
5) DATA DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO - VER PLANILHA DA DEPA.	
6) DATA DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO - VER PLANILHA DA DEPA.	
7) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO.	
8) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
9) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
10) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
11) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
12) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
13) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
14) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
15) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
16) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
17) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
18) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
19) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
20) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
21) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
22) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
23) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
24) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	
25) NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO.	

PREFEITURA MUNICIPAL	
DE	
LIMA CAMPOS-MA	
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA-10m	
POVOADO SANTO ANTONIO DOS SARDINHAS	
PLANTA DE FERRAGENS	
ESCALA: 1:100	DATA: 21/08/08
PROJETO: 100	
	JAN/2004



Legenda

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
PONTE POY-SALVAÇÃO

Google Earth

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

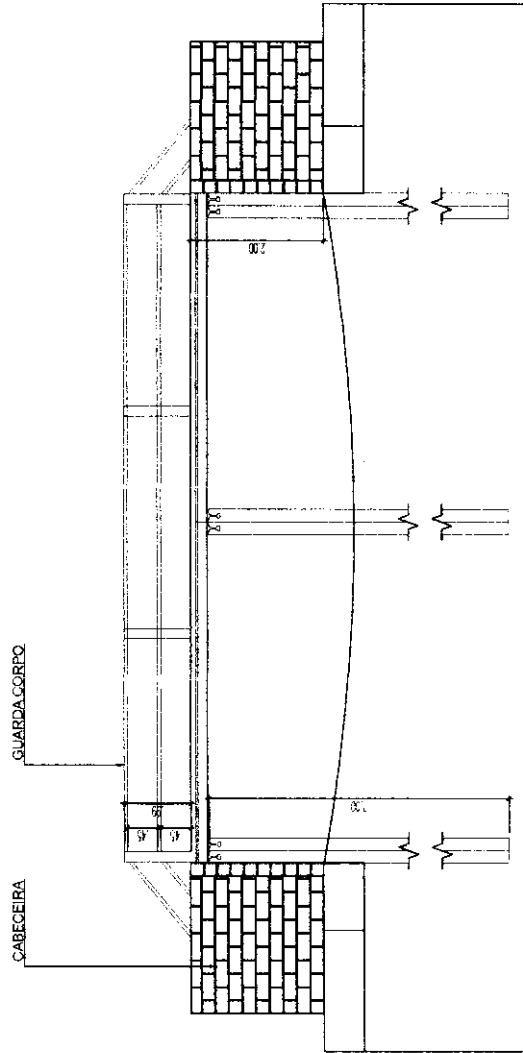
POVOADO SALVAÇÃO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EMILIO EMERSON XAVIER GUIMARAES
14/01/2004

Emílio Guimarães
Emílio Emerson Xavier Guimarães
Engenheiro Civil
CONFEIA/CREA nº 11057

CORTE AA
ESC 1:50



Enilde Guimaraes
 Eng.º Responsável Técnico
 Rua: ...
 ...
 ...

OBSERVAÇÕES:

1- OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UM TORREDADEIRO NA ZONA URBANA DE LIMA CAMPOS-MA.
 2- OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UM TORREDADEIRO NA ZONA URBANA DE LIMA CAMPOS-MA.
 3- OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UM TORREDADEIRO NA ZONA URBANA DE LIMA CAMPOS-MA.
 4- OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UM TORREDADEIRO NA ZONA URBANA DE LIMA CAMPOS-MA.
 5- OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UM TORREDADEIRO NA ZONA URBANA DE LIMA CAMPOS-MA.

RESERVAÇÃO DE DIREITOS
 PROJETO N.º ...
 PROJETO N.º ...
 PROJETO N.º ...

DATA	FEIÇÃO	SIGNATURA	ASSINATURA
...
...
...

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

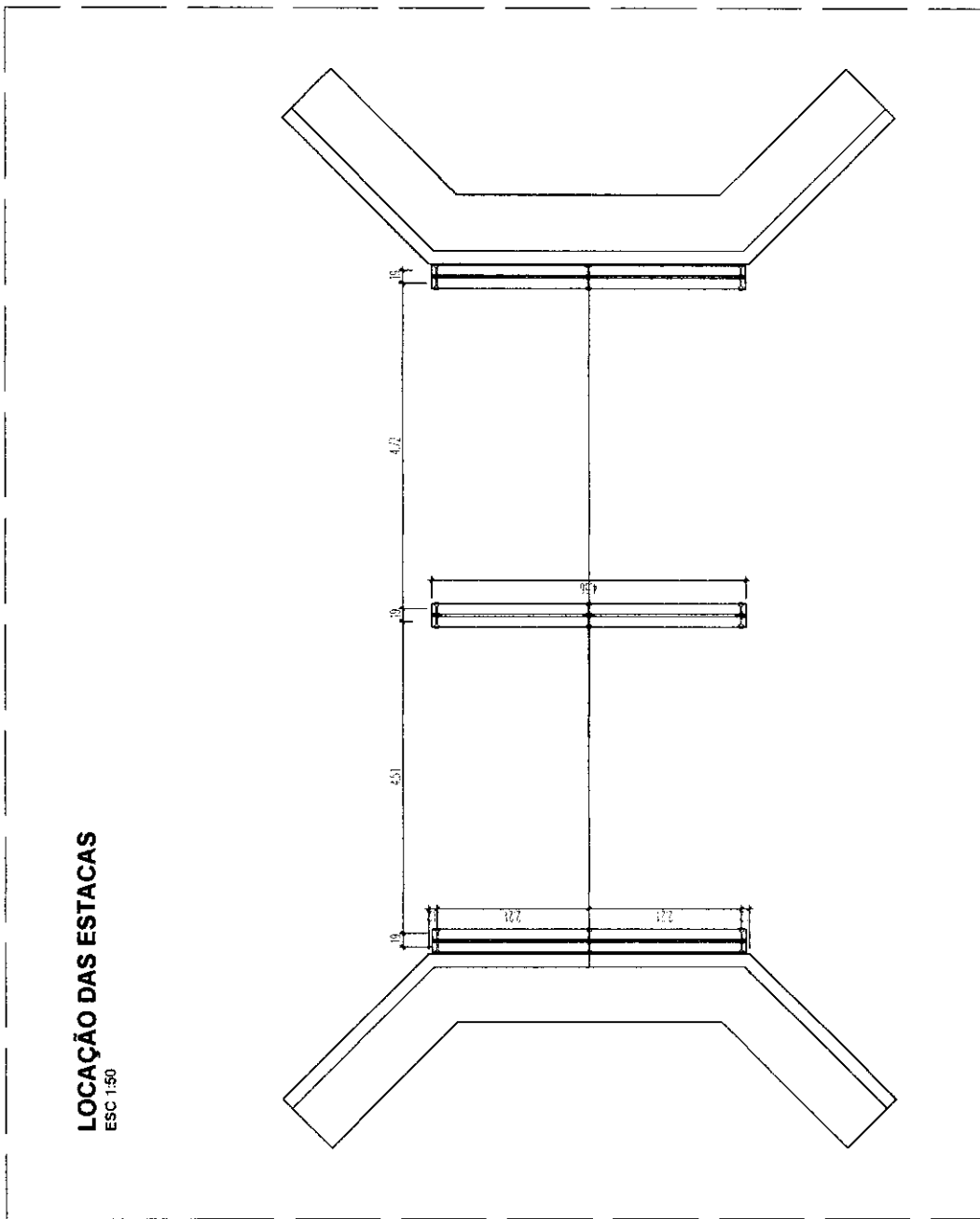
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

POVOADO SALVAÇÃO

PLANTA DE CORTE AA

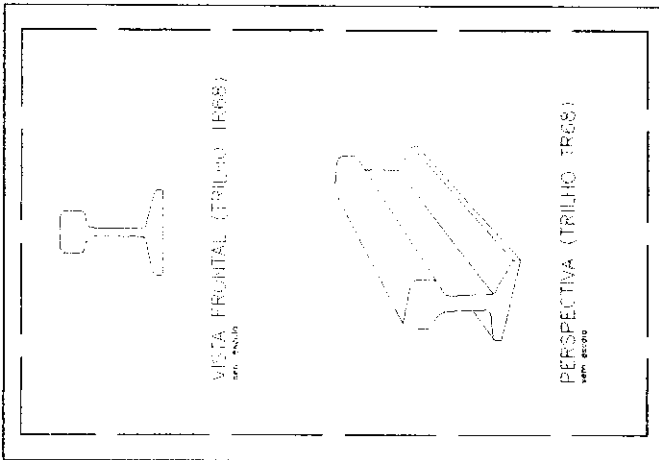
PROJETO: ...

DATA: 01/02/2024



LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESC 1:50

Emília Guimarães
 Engenheira Civil
 Rua ...
 ...
 ...



OBSERVAÇÕES:

- 1) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER TOMADAS NA ZONA DE TRABALHO DO PAVIMENTO.
- 2) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER TOMADAS ENTRE OS EIXOS DE PROJECÇÃO DE 100MM.
- 3) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER TOMADAS ENTRE OS EIXOS DE PROJECÇÃO DE 100MM.
- 4) ANTES DE QUALQUER OBRA, DEVERÁ SER REALIZADA UMA ANÁLISE DE RISCOS DE ACIDENTES.
- 5) ANTES DE QUALQUER OBRA, DEVERÁ SER REALIZADA UMA ANÁLISE DE RISCOS DE ACIDENTES.
- 6) ANTES DE QUALQUER OBRA, DEVERÁ SER REALIZADA UMA ANÁLISE DE RISCOS DE ACIDENTES.

RESOLUÇÃO DO CLIENTE		REVISÃO		DATA	
<input type="checkbox"/>	APROVADO	<input type="checkbox"/>	1		
<input type="checkbox"/>	REPROVADO	<input type="checkbox"/>	2		
<input type="checkbox"/>	EM ANDAMENTO	<input type="checkbox"/>	3		

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
	01	EMISSÃO
	02	REVISÃO
	03	REVISÃO
	04	REVISÃO

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

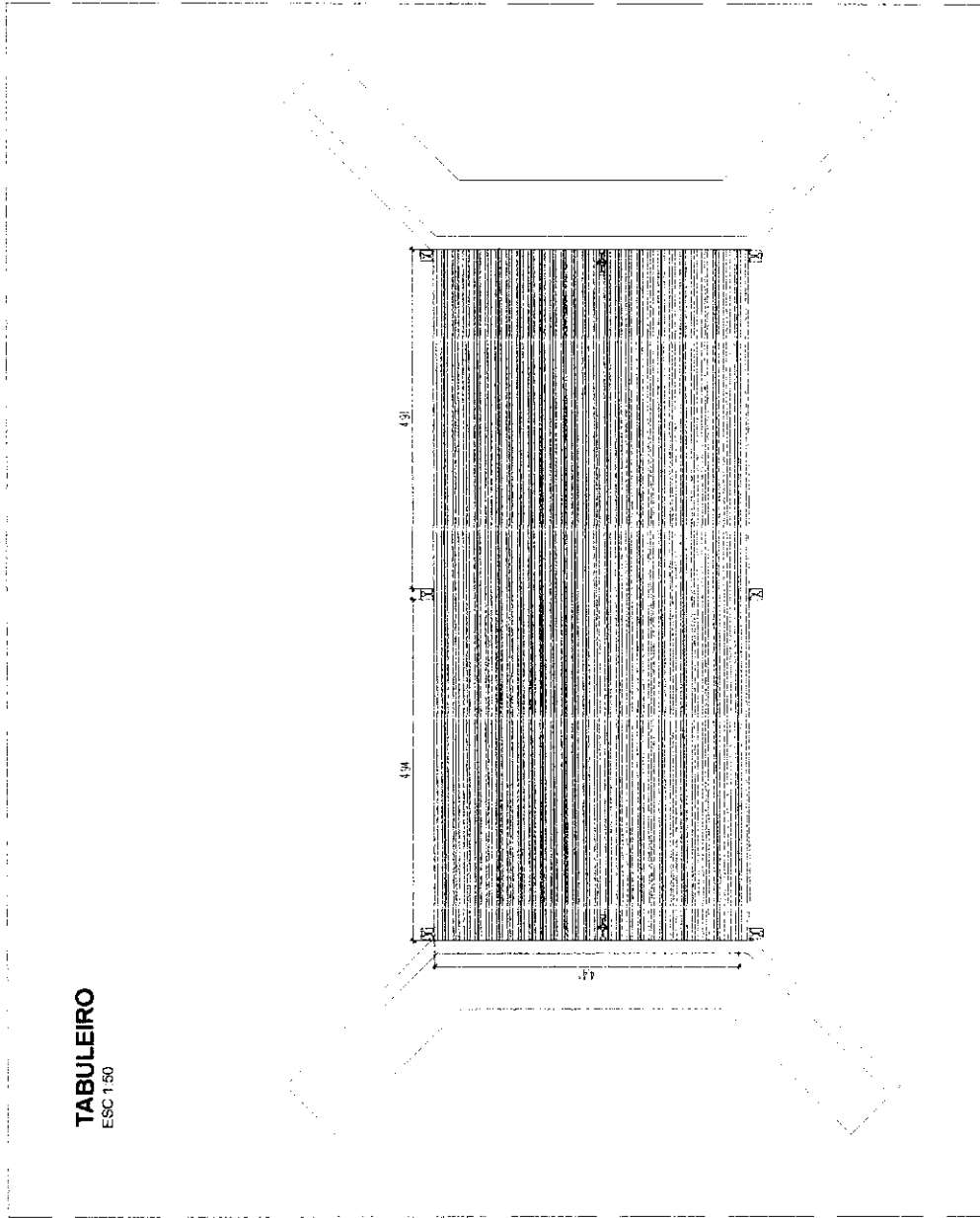
POVOADO SALVAÇÃO

PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS

1:100
JAN. 2024

21/05/08

TABULEIRO
ESC 1:50



Emilio Guimarães
CENIT Engenharia

OBSERVAÇÕES:
 1. COTA DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 2. COTA DO NÍVEL DO TELhado DE 100,00m.
 3. COTA DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 4. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 5. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 6. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 7. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 8. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 9. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.
 10. NÍVEL DO NÍVEL DO TERRENO DE 100,00m.

DATA	PROJETO	DESCRIÇÃO

APRÓXIMO AO PROJETO
 PRÓXIMO AO PROJETO
 NÃO APLICADO

DATA	PROJETO	DESCRIÇÃO

PLANO Nº 000
 ESCALA 1:50
 DATA: JAN/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m
POVOADO SALVAÇÃO
PIANTA DE TABULEIRO

EMILIO GUIMARÃES

PROJETO DE ARQUITETURA
 RUA DO... 1000
 FONECELA... 2024

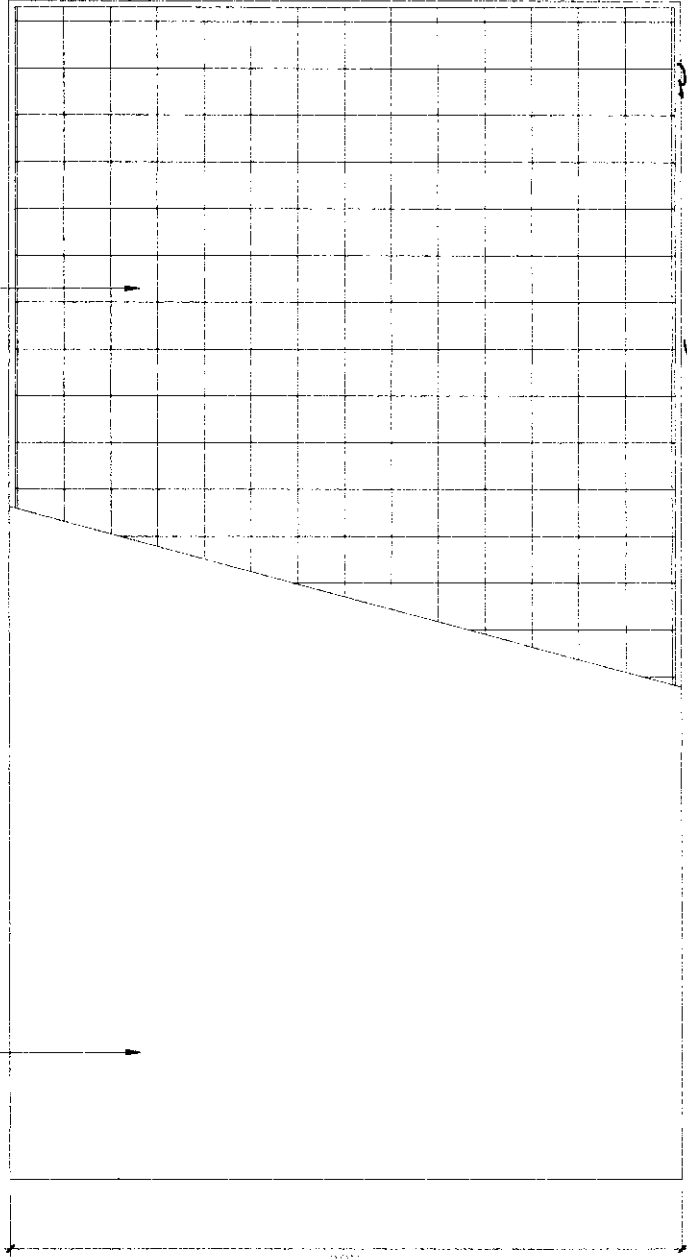
PLOM 08

LAJE
ESC 1:25

CONCRETO ARMADO FCK 35MPA

TELA MALHA
POP 10X10 Ø 4,2mm

8,00



Eng.º Gerson G. G. G.

ORÇAMENTO

1) TIPO DE MATERIAL: CONCRETO ARMADO FCK 35MPA
 2) TIPO DE TELA: POP 10X10 Ø 4,2mm
 3) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 4) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 5) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 6) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 7) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 8) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 9) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50
 10) TIPO DE BARRA: BARRA DE AÇO CA-50

UNID. VALOR UNID. VALOR TOTAL

1) SERVIÇO DE OBRAS
 SERVIÇO DE OBRAS
 SERVIÇO DE OBRAS
 SERVIÇO DE OBRAS

DATA: _____

PROJ. DE PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

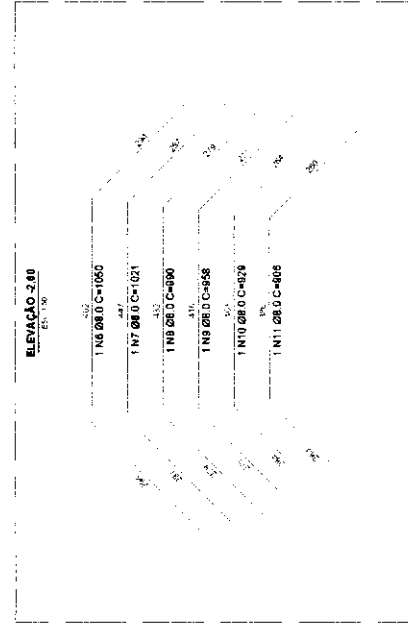
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA - 10m

POVOADO SALVAÇÃO

PLANTA DE LAJE

PROJ. 1:25
 DATA: _____
 ANO: 2024

PROJ. 1:25



SEÇÃO AA
ESC 1:25

VARIÁVEL

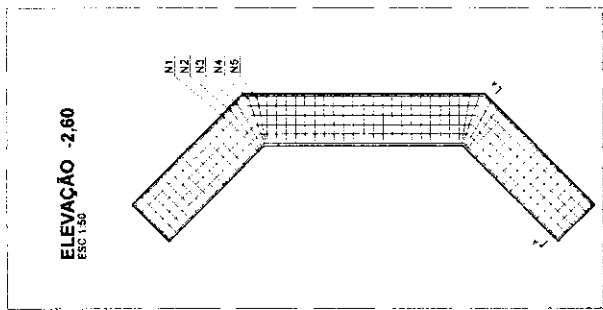
- 49 N1 Ø8.0 C=92
- 2 N2 Ø80 C=93
- 2 N3 Ø8.0 C=96
- 2 N4 Ø8.0 C=98
- 2 N5 Ø8.0 C=94

FERRAGEM CONTENÇÃO
ESC 1:25

256

25

12 N12 Ø8.0 C=281



FERRAGEM DA CONTENÇÃO
ESC 1:50

N12
N13

Emílio Guimarães

Projeto e Execução de Obras
Engenharia
CONSTRUTIVA

OBSERVAÇÕES:

1 - TODAS AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ZERADAS NA DATA DE INÍCIO DA OBRAS;
2 - FICAR À DISPOSIÇÃO DO CLIENTE PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS E PROPOSTAS DE OBRAS;
3 - O PREÇO DA OBRAS É ESTIMADO COM BASE NAS CONDIÇÕES DE OBRAS EM GERAL;
4 - O PREÇO NÃO INCLUI O TRANSPORTO DE MATERIAIS PARA O LOCAL DA OBRAS;
5 - O PREÇO NÃO INCLUI O MANUTENIMENTO DO LOCAL DA OBRAS;
6 - O PREÇO NÃO INCLUI O CUSTO DE MANUTENIMENTO DO LOCAL DA OBRAS.

TODAS AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ZERADAS NA DATA DE INÍCIO DA OBRAS.

SERVIÇOS DE CIMENTAÇÃO
 SERVIÇOS DE CIMENTAÇÃO
 SERVIÇOS DE CIMENTAÇÃO

DATA: 24/01/2024
VALOR: R\$ 1.000,00
VALOR: R\$ 1.000,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE MISTA-10m

PROPOSTA

POVOADO SALVAÇÃO

PLANTA DE FERRAGENS

PROJETO Nº 108/2024

DATA: 24/01/2024

PROJETADEUR: EMÍLIO GUIMARÃES

PROPOSTA Nº 108/2024