



MORADA NOVA
PREFEITURA



Projeto Básico de Engenharia

**CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS
NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE**

– Volume ÚNICO –

Janeiro/2025



MORADA NOVA
PREFEITURA



ÍNDICE

O Projeto está Subdividido conforme segue:

- ✓ Orçamento
- ✓ Memória de Cálculo
- ✓ Composições de Serviços
- ✓ Composição do BDI
- ✓ Encargos Sociais
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ✓ Relatório Fotográfico
- ✓ Peças Gráficas
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto, Orçamento.



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Caderno de Encargos

CADERNO DE ENCARGOS

INTRODUÇÃO

Este Caderno de Encargos estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE e deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos, planilha orçamentária e demais documentos contratuais.

Define-se como CONTRATANTE a Prefeitura Municipal e como CONTRATADA a empresa executora dos serviços. Define-se como FISCALIZAÇÃO, o agente do Município responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

A FISCALIZAÇÃO será designada pela Prefeitura e será composta por engenheiros e arquitetos com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo do CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

A FISCALIZAÇÃO não tem autorização para contratar diretamente com a CONTRATADA, serviços que pressuponham pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a administração da Prefeitura e por escrito, com a pactuação de termo aditivo.

A planilha que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. As LICITANTES deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha orçamentária apresentada pela contratada é de sua inteira responsabilidade.

As LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pelo CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas existentes no local, sempre com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO para as aprovações.

A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás e habite-se, cabendo-lhe fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida para a execução da obra.

Após este estudo, deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

Dessa forma, não serão acatadas “a posteriori” a consideração de serviços extraordinários, resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação sobre divergências entre os eles.

Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

Deverá manter, na obra, conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela fiscalização e por toda e qualquer pessoa autorizada previamente.

Providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar a PREFEITURA conjunto completo de plantas Da OBRA COMO EXECUTADA (as built) – em meio magnético.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, elaborado pela Prefeitura e Contratante, conforme constante do edital e submetido à análise e aprovação, dentro do prazo previsto no Edital, para a conclusão das obras e serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra.

Terá responsabilidade por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos e deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc.), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentados, às suas expensas amostras de produtos para aprovação. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência de desempenho e idêntica função construtiva e apresentem as características exigidas pelas especificações.

Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, as, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

A CONTRATADA deverá providenciar:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução sem detrimento das normas técnicas.
- Às normas publicadas e denominadas Práticas de Projeto, construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Deverá ser mantidas no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Caderno de Especificações. Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.

Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para devida execução e relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações e drenagem e demais instalações deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços e conservadas até a entrega final.

Até que seja emitido o certificado de conclusão das obras e serviços pela PREFEITURA, obra deverá estar conservada e funcionando e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra serviços e após vistoria, a PREFEITURA emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

Será de responsabilidade da Contratada durante a fase de licitação conferir todas as quantidades indicadas na planilha e caso constate qualquer diferença informar a comissão de licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o seu valor caso procedente.



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Orçamento

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO RS	PREÇO TOTAL RS
1	CONSTRUÇÃO DE PONTILHÃO						R\$ 97.349,91
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 4.736,07
1.1.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	23,64	R\$ 81,96	R\$ 1.937,53
1.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	9,36	R\$ 35,99	R\$ 336,87
1.1.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	29,37	R\$ 30,00	R\$ 881,10
1.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	38,73	R\$ 40,81	R\$ 1.580,57
1.2	ESTRUTURAL						R\$ 91.920,66
1.2.1	ALVENARIA DE PEDRA						R\$ 39.147,76
1.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	56,74	R\$ 689,95	R\$ 39.147,76
1.2.2	LAJE						R\$ 24.296,42
1.2.2.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	22,50	R\$ 177,64	R\$ 3.996,90
1.2.2.2	C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	499,20	R\$ 18,65	R\$ 9.310,08
1.2.2.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,25	R\$ 725,02	R\$ 4.531,38
1.2.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	6,25	R\$ 201,79	R\$ 1.261,19
1.2.2.5	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	M3	63,00	R\$ 82,49	R\$ 5.196,87
1.2.3	VIGA						R\$ 10.772,33
1.2.3.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	24,40	R\$ 177,64	R\$ 4.334,42
1.2.3.2	C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	197,76	R\$ 18,65	R\$ 3.688,22
1.2.3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	31,83	R\$ 15,34	R\$ 488,27
1.2.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,44	R\$ 725,02	R\$ 1.769,05
1.2.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	2,44	R\$ 201,79	R\$ 492,37
1.2.4	PISO						R\$ 17.704,15
1.2.4.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	63,00	R\$ 39,81	R\$ 2.508,03
1.2.4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	18,33	R\$ 829,03	R\$ 15.196,12
1.3	PINTURA						R\$ 640,68
1.3.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	22,10	R\$ 28,99	R\$ 640,68
1.4	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 52,50
1.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	30,00	R\$ 1,75	R\$ 52,50
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 20.607,93	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 76.741,98	
VALOR TOTAL:						R\$ 97.349,91	



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Cronograma Físico - Financeiro

				CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE			DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE						

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	CONSTRUÇÃO DE PONTILHÃO	R\$ 97.349,91	33,34 %	33,33 %	33,33 %	100,00 %
			R\$ 32.456,46	R\$ 32.446,73	R\$ 32.446,72	R\$ 97.349,91
		R\$ 97.349,91	R\$ 32.456,46	R\$ 32.446,73	R\$ 32.446,72	R\$ 97.349,91
			R\$ 32.456,46	R\$ 64.903,19	R\$ 97.349,91	



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Memorial de Cálculo

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		DATA : 08/01/2025
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		BDI : 26,85%
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS		
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				47,48%

1. CONSTRUÇÃO DE PONTILHÃO

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

		H	L	PERIM	QUANT	QTD
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - LATERAL	PERIM*L*H*QUANT	2,00000000	0,50000000	9,02000000	2,00000000	18,04
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - APOIO CENTRAL	PERIM*L*H	2,00000000	0,50000000	5,60000000	0,00000000	5,60
						23,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,64

1.1.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	ESP	L	QTD
PONTILHÃO EXISTENTE COM TAXA DE 30% DE EMPOLAMENTO	C*L*ESP*(1+30/100)	8,00000000	0,30000000	3,00000000	9,36
					9,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,36

1.1.3. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		H	L	PERIM	QUANT	QTD
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - LATERAL	PERIM*L*H*QUANT	2,00000000	0,50000000	9,02000000	2,00000000	18,04
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - APOIO CENTRAL	PERIM*L*H	2,00000000	0,50000000	5,60000000	0,00000000	5,60
CONTENÇÃO DA CALÇADA	PERIM*L*H*QUANT	0,80000000	0,40000000	8,96000000	2,00000000	5,73
						29,37

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,37

1.1.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		VOL	QTD
ENTULHO	VOL	9,36000000	9,36
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	VOL	29,37000000	29,37
			38,73

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,73

1.2. ESTRUTURAL

1.2.1. ALVENARIA DE PEDRA

1.2.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

		H	L	PERIM	QUANT	QTD
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - LATERAL	PERIM*L*H*QUANT	4,80000000	0,50000000	9,02000000	2,00000000	43,30
ALVENARIA DE EMB. EM PEDRA ARGAMASSADA - APOIO CENTRAL	PERIM*L*H	4,80000000	0,50000000	5,60000000	0,00000000	13,44
						56,74

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,74

1.2.2. LAJE

1.2.2.1. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		C	L	QTD
FORMA	C*L	4,50000000	5,00000000	22,50
				22,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,50

1.2.2.2. C0213 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		C	CAMADAS	DOBRA	PESO	QUANT
FERRAGEM NA LONGITUDINAL - ARMADURA 12,5 MM	(((2*DOBRA)+C)*QUANT)*PESO)*CAMADAS	5,00000000	2,00000000	0,10000000	0,96000000	25,00000000
FERRAGEM NA TRANSVERSAL - ARMADURA 12,5 MM	(((2*DOBRA)+C)*QUANT)*PESO)*CAMADAS	5,00000000	2,00000000	0,10000000	0,96000000	25,00000000

		QTD
FERRAGEM NA LONGITUDINAL - ARMADURA 12,5 MM	(((2*DOBRA)+C)*QUANT)*PESO)*CAMADAS	249,60
FERRAGEM NA TRANSVERSAL - ARMADURA 12,5 MM	(((2*DOBRA)+C)*QUANT)*PESO)*CAMADAS	249,60
		499,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 499,20

1.2.2.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		C	ESP	L	QTD
LAJE	C*L*ESP	5,00000000	0,25000000	5,00000000	6,25
					6,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,25

1.2.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		C	ESP	L	QTD
LAJE	C*L*ESP	5,00000000	0,25000000	5,00000000	6,25
					6,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,25

1.2.2.5. C3351 ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		MES	47,48%

		C	H	L	QTD
ESCORAMENTO DA LAJE	C*L*H	4,50000000	2,80000000	5,00000000	63,00
					63,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,00

1.2.3. VIGA

1.2.3.1. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		H	LADOS	PERIM	QUANT	QTD
VIGA 01 (0,20X0,20)m	PERIM*H*QUANT*LADOS	0,20000000	2,00000000	5,00000000	2,00000000	4,00
VIGA 02 (0,20X0,85)m	PERIM*H*QUANT*LADOS	0,85000000	2,00000000	6,00000000	2,00000000	20,40
						24,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,40

1.2.3.2. C0213 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		C	PESO	QUANT	QUANTVIGA	QTD
VIGA 01 (0,20X0,20)m	C*PESO*QUANT*QUANTVIGA	5,00000000	0,96000000	5,00000000	2,00000000	48,00
VIGA 02 (0,20X0,85)m	C*PESO*QUANT*QUANTVIGA	6,00000000	0,96000000	13,00000000	2,00000000	149,76
						197,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 197,76

1.2.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		COMPESTRIBO	CVIGA	ESPACAMENTO	PESOESP	QUANTVIGAS
ARMAÇÃO DO ESTRIBO (D=5MM) DA VIGA 01	(CVIGA/ESPACAMENTO)*COMPESTRIBO*PESOESP*QUANTVIGAS	0,70000000	5,00000000	0,15000000	0,15400000	2,00000000
ARMAÇÃO DO ESTRIBO (D=5MM) DA VIGA 02	(CVIGA/ESPACAMENTO)*COMPESTRIBO*PESOESP*QUANTVIGAS	2,00000000	6,00000000	0,15000000	0,15400000	2,00000000

		QTD
ARMAÇÃO DO ESTRIBO (D=5MM) DA VIGA 01	(CVIGA/ESPACAMENTO)*COMPESTRIBO*PESOESP*QUANTVIGAS	7,19
ARMAÇÃO DO ESTRIBO (D=5MM) DA VIGA 02	(CVIGA/ESPACAMENTO)*COMPESTRIBO*PESOESP*QUANTVIGAS	24,64
		31,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,83

1.2.3.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		MES	47,48%

		C	H	L	QUANT	QTD
VIGA 01 (0,20X0,20)m	C*L*H*QUANT	5,00000000	0,20000000	0,20000000	2,00000000	0,40
VIGA 02 (0,20X0,85)m	C*L*H*QUANT	6,00000000	0,85000000	0,20000000	2,00000000	2,04
						2,44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,44

1.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		C	H	L	QUANT	QTD
VIGA 01 (0,20X0,20)m	C*L*H*QUANT	5,00000000	0,20000000	0,20000000	2,00000000	0,40
VIGA 02 (0,20X0,85)m	C*L*H*QUANT	6,00000000	0,85000000	0,20000000	2,00000000	2,04
						2,44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,44

1.2.4. PISO

1.2.4.1. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

	AREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO	AREA	63,00000000
		63,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,00

1.2.4.2. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	AREA	C	ESP	L	QUANT
CONCRETO CICLÓPICO - PISO	AREA*ESP	63,00000000	0,00000000	0,20000000	0,00000000
CONCRETO CICLÓPICO - CONTENÇÃO DA CALÇADA	C*L*ESP*QUANT	0,00000000	8,96000000	0,80000000	0,40000000

	QTD
CONCRETO CICLÓPICO - PISO	12,60
CONCRETO CICLÓPICO - CONTENÇÃO DA CALÇADA	5,73
	18,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,33

1.3. PINTURA

1.3.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	H	L	PERIM	QUANT	QTD
PROTEÇÃO LATERAL - INTERNO	PERIM*H*QUANT	0,65000000	0,00000000	6,00000000	2,00000000
PROTEÇÃO LATERAL - EXTERNO	PERIM*H*QUANT	0,85000000	0,00000000	6,00000000	2,00000000
PROTEÇÃO LATERAL - ACABAMENTOS	(PERIM*L)*QUANT+(H*QUANT)	0,85000000	0,20000000	6,00000000	2,00000000
					22,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,10

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

1.4. SERVIÇOS FINAIS

1.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L	QTD
LIMPEZA	C*L	6,00000000	5,00000000	30,00
				30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Composições e Serviços

					
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE			DATA : 08/01/2025	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE			FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE			HORA	MES
				84,44%	47,48%

1.1.1.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,6100
VALOR:						R\$ 64,61
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 21,23
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 64,61
VALOR TOTAL:						R\$ 1.527,38
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 410,15

1.1.1.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912
VALOR:						R\$ 28,37
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 15,94
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 28,37
VALOR TOTAL:						R\$ 265,54
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 71,33

1.1.1.3. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 62,8491	R\$ 12,5698
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 12,5698
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0760
VALOR:						R\$ 23,65
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 13,29
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 23,65
VALOR TOTAL:						R\$ 694,60
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 186,50

1.1.1.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS					
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE					

VALOR:	R\$ 32,17
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 29,46
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,17
VALOR TOTAL:	R\$ 1.245,94
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 334,63

1.2.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:						R\$ 232,8100
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 311,1000
VALOR:		R\$ 543,91				
VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 341,80				
VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 543,91				
VALOR TOTAL:		R\$ 30.861,45				
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 8.286,31				

1.2.2.1. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:						R\$ 81,6345
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:		R\$ 140,04				
VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 102,96				
VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 140,04				
VALOR TOTAL:		R\$ 3.150,90				
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 846,00				

1.2.2.2. C0213 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)					
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 8,2300	R\$ 9,8760
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
					TOTAL Material:	R\$ 10,3719

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
					VALOR:	R\$ 14,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,95
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 14,70
					VALOR TOTAL:	R\$ 7.338,24
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.971,84

1.2.2.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 442,8238

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 571,56
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 487,82
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 571,56
					VALOR TOTAL:	R\$ 3.572,25
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 959,13

1.2.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 159,0800
				VALOR:		R\$ 159,08
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 54,53
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 159,08
				VALOR TOTAL:		R\$ 994,25
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 266,94



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,7400	R\$ 2,7400
I1730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,4400	R\$ 28,8800
I2517	SARRAFO DE 1" x 6"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 4,7800	R\$ 2,8680
				TOTAL Material:		R\$ 34,4880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 30,5400

VALOR:	R\$ 65,03
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 45,09
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 65,03
VALOR TOTAL:	R\$ 4.096,89
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.099,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
				TOTAL Material:		R\$ 81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 58,4010

VALOR:	R\$ 140,04
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 102,96
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 140,04
VALOR TOTAL:	R\$ 3.416,98
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 917,44



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

Material		FORNECEDOR	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 8,2300	R\$ 9,8760
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
				TOTAL Material:		R\$ 10,3719

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 4,3260

VALOR:	R\$ 14,70
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,95
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 14,70
VALOR TOTAL:	R\$ 2.907,07
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 781,15

1.2.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
				TOTAL Material:		R\$ 9,0591

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,0282

VALOR:	R\$ 12,09
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,16
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,09
VALOR TOTAL:	R\$ 384,82
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 103,45

1.2.3.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 17,9764

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
				TOTAL Material:		R\$ 442,8238

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES		
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE						

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
VALOR:	R\$ 571,56
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 487,82
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 571,56
VALOR TOTAL:	R\$ 1.394,61
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 374,44

1.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 159,0800
						VALOR: R\$ 159,08
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 54,53
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 159,08
						VALOR TOTAL: R\$ 388,16
						VALOR BDI TOTAL: R\$ 104,21

1.2.4.1. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 31,3820
						VALOR: R\$ 31,38
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 10,31
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 31,38
						VALOR TOTAL: R\$ 1.976,94
						VALOR BDI TOTAL: R\$ 531,09

1.2.4.2. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 25,1770	R\$ 12,5835
						TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 12,5835
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
						TOTAL Material: R\$ 297,2820

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 343,6800
VALOR:	R\$ 653,55
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 418,50
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 653,55
VALOR TOTAL:	R\$ 11.979,57
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 3.216,55

1.3.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
				TOTAL Material:		R\$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 16,3490
				VALOR:		R\$ 22,85
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 12,48
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 22,85
				VALOR TOTAL:		R\$ 504,99
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 135,69

1.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 1,3845
				VALOR:		R\$ 1,38
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 0,46
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 1,38
				VALOR TOTAL:		R\$ 41,40
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 11,10



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Curva ABC

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE					DATA :		08/01/2025		BDI :		26,85%	
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE					FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
								SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS														
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL					
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	56,74	R\$ 689,95	R\$ 39.147,76	40,21%	40,21%	A					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	18,33	R\$ 829,03	R\$ 15.196,12	15,61%	55,82%	B					
C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	696,96	R\$ 18,65	R\$ 12.998,30	13,35%	69,18%	B					
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	Serviço	M2	46,90	R\$ 177,64	R\$ 8.331,32	8,56%	77,73%	B					
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	8,69	R\$ 725,02	R\$ 6.300,42	6,47%	84,21%	C					
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	Serviço	M3	63,00	R\$ 82,49	R\$ 5.196,87	5,34%	89,54%	C					
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	63,00	R\$ 39,81	R\$ 2.508,03	2,58%	92,12%	C					
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	Serviço	M3	23,64	R\$ 81,96	R\$ 1.937,53	1,99%	94,11%	C					
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	8,69	R\$ 201,79	R\$ 1.753,56	1,80%	95,91%	C					
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	38,73	R\$ 40,81	R\$ 1.580,57	1,62%	97,54%	C					
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	29,37	R\$ 30,00	R\$ 881,10	0,91%	98,44%	C					
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	22,10	R\$ 28,99	R\$ 640,68	0,66%	99,10%	C					
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	31,83	R\$ 15,34	R\$ 488,27	0,50%	99,60%	C					
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	9,36	R\$ 35,99	R\$ 336,87	0,35%	99,95%	C					
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	30,00	R\$ 1,75	R\$ 52,50	0,05%	100,00%	C					
Subtotal até								100,00%%		R\$ 97.349,90					
Outros										R\$ 0,01					
Valor total do Orçamento										R\$ 97.349,91					



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Composições do BDI



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
	TOTAL	6,96%

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
	TOTAL	5,32%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 26,85%

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



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Encargos Sociais



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

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	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

1. CONSTRUÇÃO DE PONTILHÃO

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 1,5m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

1.1.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Consiste no fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para carga manual do bota fora de material em caminhão basculante.

1.1.3. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O material de escavação deve ser armazenado em caminhão basculante a fim de ser retirado da obra.

1.1.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Transporte de material escavado. Aplica-se conforme a distância de transporte a remuneração correspondente.

1.2. ESTRUTURAL

1.2.1. ALVENARIA DE PEDRA

1.2.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Execução de alvenaria de pedra de mão granítica com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com extração da pedra em pedreira no canteiro de obras.

Recomendações:

Para o levante de alvenaria e argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso da pedra de mão e mantê-los alinhados. Por ocasião do assentamento.

Procedimentos de execução:

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

O serviço deverá ser iniciado de preferência pelos cantos, com as pedras de mão, assentadas sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos, ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade da fiada.

1.2.2. LAJE

1.2.2.1. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Forma de chapas de madeira compensada resinada, será executada rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser constantemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção deverá ser logo efetuada com o emprego de cunhas, escoras e outros elementos apropriados.

1.2.2.2. C0213 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro ca-50 a, com diâmetro médio de 12.5 a 25mm.

Recomendação:

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução:

Corte e preparo da armação os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação:

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

1.2.2.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades.

Características:

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Recomendações:

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 preparo, controle e recebimento de concreto, NB 8953 - concreto para fins estruturais classificação por grupo e resistência e NBR 6118 - projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Resistência característica à compressão que se pretende atender;
- Tipo, e classe do cimento;
- Condição de controle;
- Características físicas dos agregados;
- Forma de medição dos materiais;
- Idade de desforma;
- Consumo de cimento por m³;
- Consistência medida através do "slump";
- Quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- Tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houver troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

A modificação do traço para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1:30h min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos de execução:

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

A) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

B) betoneira de eixo inclinado com carregado:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- Os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador
- 50% do agregado graúdo;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição, se houver;
- Restante do agregado graúdo;

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		DATA : 08/01/2025
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		BDI : 26,85%
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS		
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				47,48%

C) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.

O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por $t = k \cdot d^{1/2}$, sendo $k = 90$ e 120 para betoneiras e eixo horizontal e inclinado respectivamente, e d o diâmetro da betoneira, em metro. É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

1.2.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Lançamento do concreto em estruturas de concreto armado.

Recomendações:

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido, entre o fim deste e o do lançamento. Intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo poderá ser contado a partir do fim da agitação. Caso seja utilizado retardadores de pega, o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recintos sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias, para que não haja água no local em que o concreto será lançado, nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

Deverão ser tomados cuidados especiais, quando o lançamento do concreto se der em ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C .

Procedimentos de execução:

Os concretos deverão ser lançados imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando se incrustar de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

1.2.2.5. C3351 ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)

Será utilizado escoramento metálico p/ cimbramento para as lajes.

1.2.3. VIGA

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

1.2.3.1. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

IDEM ITEM 1.2.2.1

1.2.3.2. C0213 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

IDEM ITEM 1.2.2.2

1.2.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro ca-60 a, com diâmetro médio de 3,40 a 6,40 mm. O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. Corte e preparo da armação os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

1.2.3.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

IDEM ITEM 1.2.2.3

1.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 1.2.2.4

1.2.4. PISO

1.2.4.1. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

O apiloamento se faz manualmente com soquete (maço)de 30 à 60kg, com o objetivo unicamente de conseguir a uniformização do fundo da vala e não aumentar a resistência do solo.

1.2.4.2. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Será executado lastro de concreto com espessura de 20cm, devendo ser executada de acordo com as normas da ABNT.

1.3. PINTURA

1.3.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada pintura em tinta látex na parede de proteção, em superfícies externas, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, a cor a ser determinada pela Fiscalização.

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 08/01/2025		BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE PEDRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE				

1.4. SERVIÇOS FINAIS

1.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos. O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies.



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Relatório Fotográfico

Relatório técnico fotográfico

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		
LOCALIZAÇÃO:	Município de Morada Nova – CE		
ELABORADOR:	Eng. Civil Osmanir Celestino de Mendonça Junior CREA /CE 49409	DATA:	JAN/25

**Figura 01 – Coordenadas UTM: 9432244,22/583854,14****Figura 02 – Coordenadas UTM: 9432244,22/583854,14**

Relatório técnico fotográfico

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PONTILHÃO NO DISTRITO DE PEDRAS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE		
LOCALIZAÇÃO:	Município de Morada Nova – CE		
ELABORADOR:	Eng. Civil Osmanir Celestino de Mendonça Junior CREA /CE 49409	DATA:	JAN/25

**Figura 03 – Coordenadas UTM: 9432244,22/583854,14****Figura 04 – Coordenadas UTM: 9432244,22/583854,14**

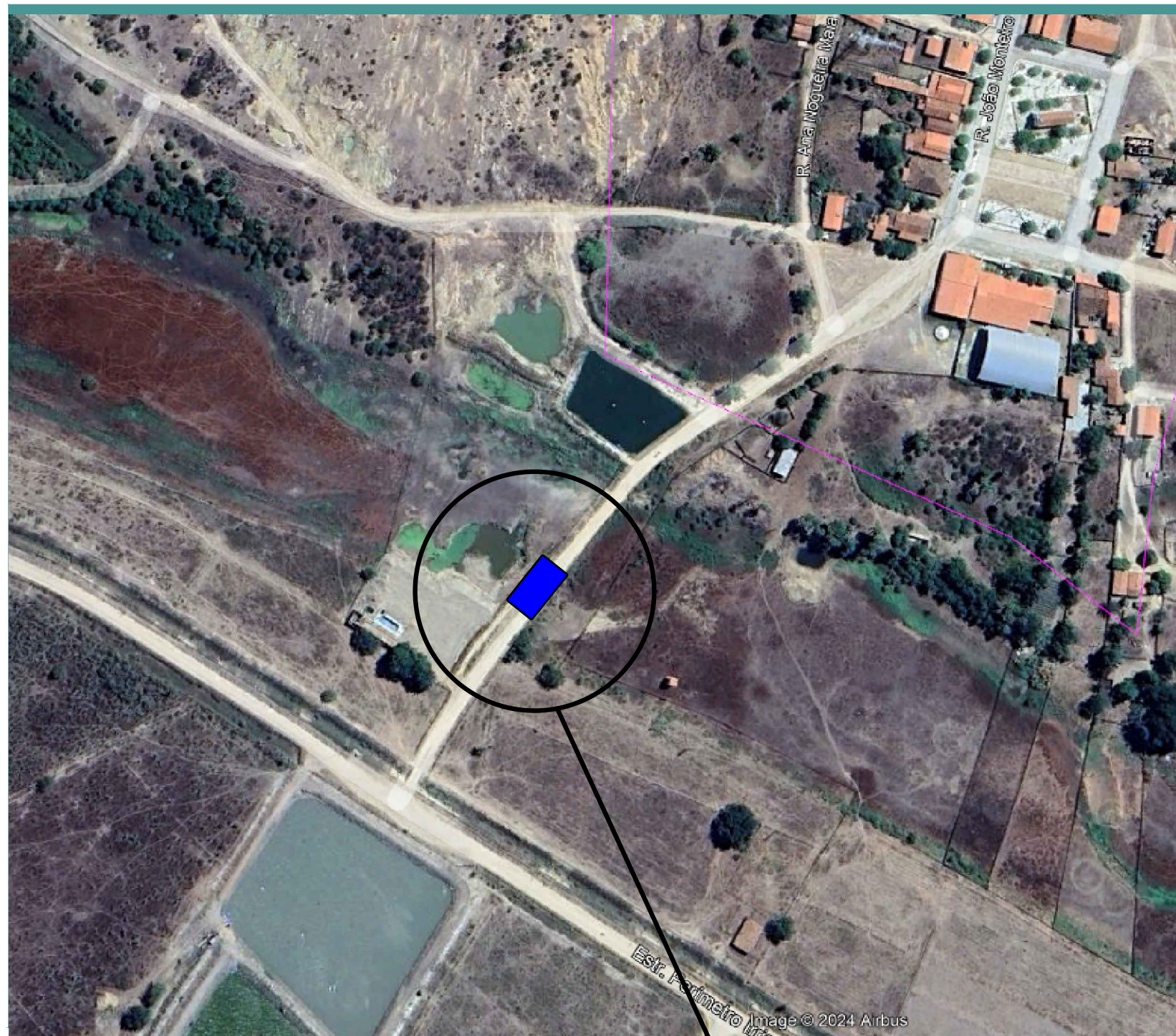


MORADA NOVA
PREFEITURA



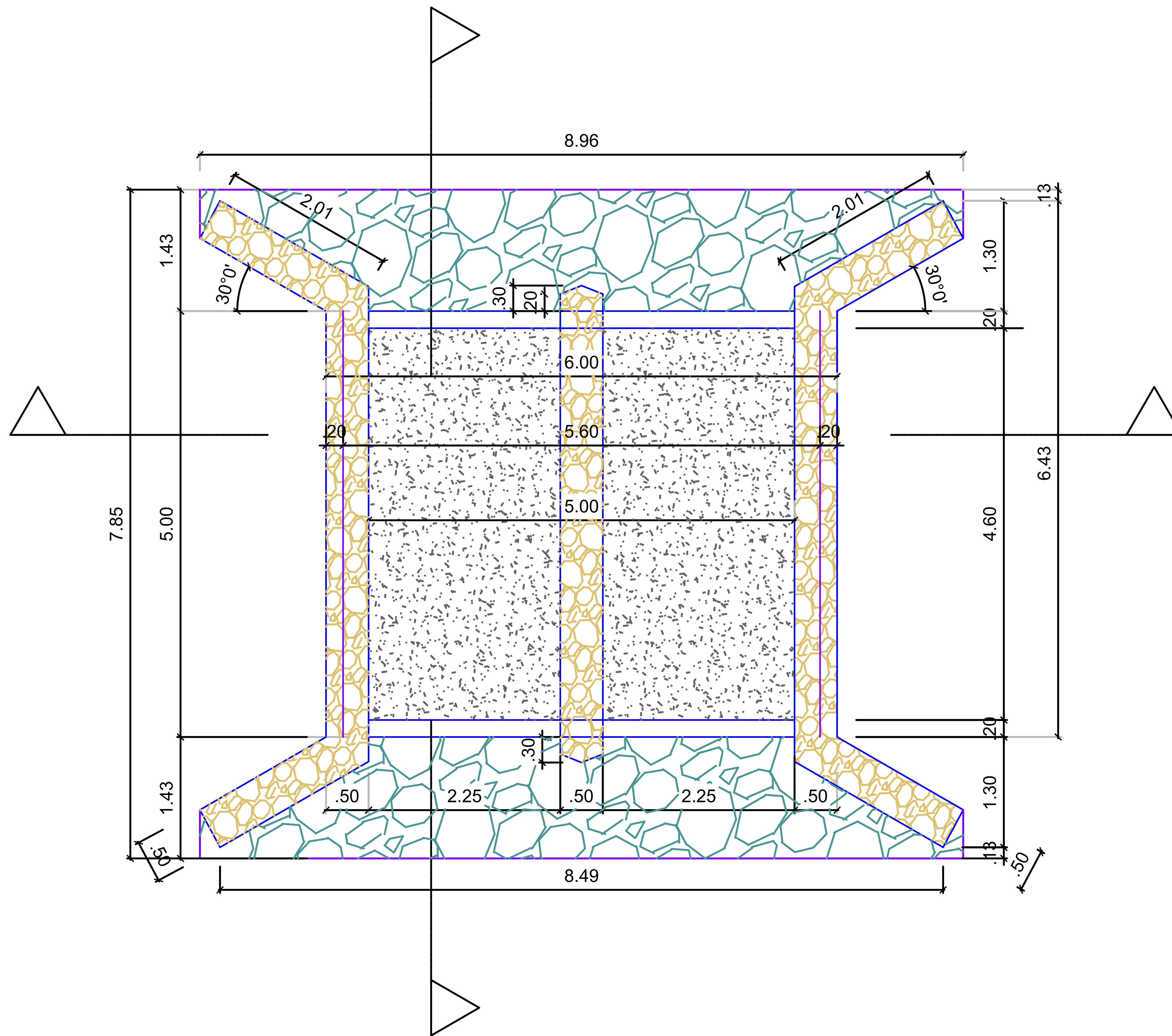
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Peças Gráficas



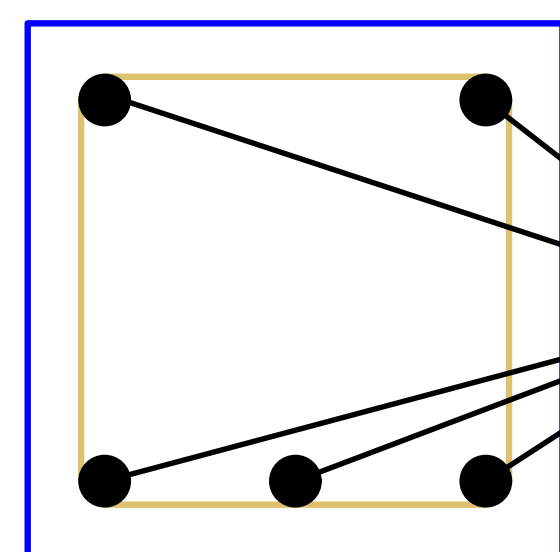
Coordenadas UTM:
(Y) 583854.14
(X) 9432244.22

1 Situação
Sem Escala



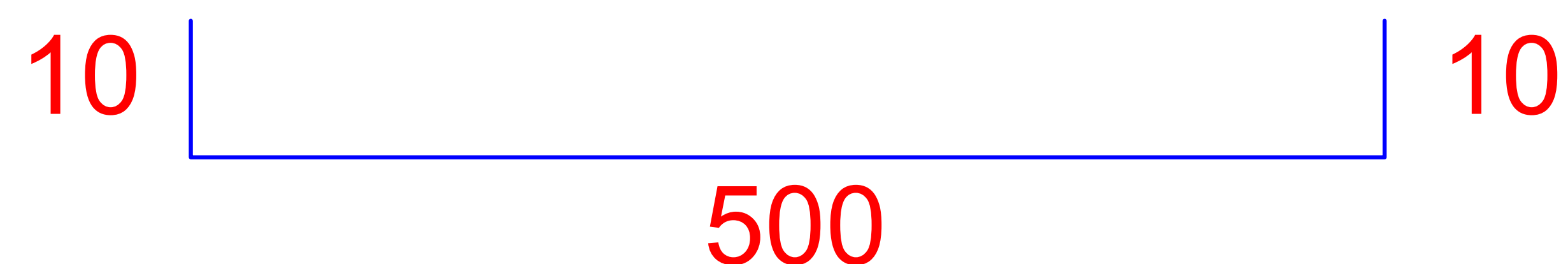
1 Planta Baixa
Escala 1/75

DET. DA VIGA 1

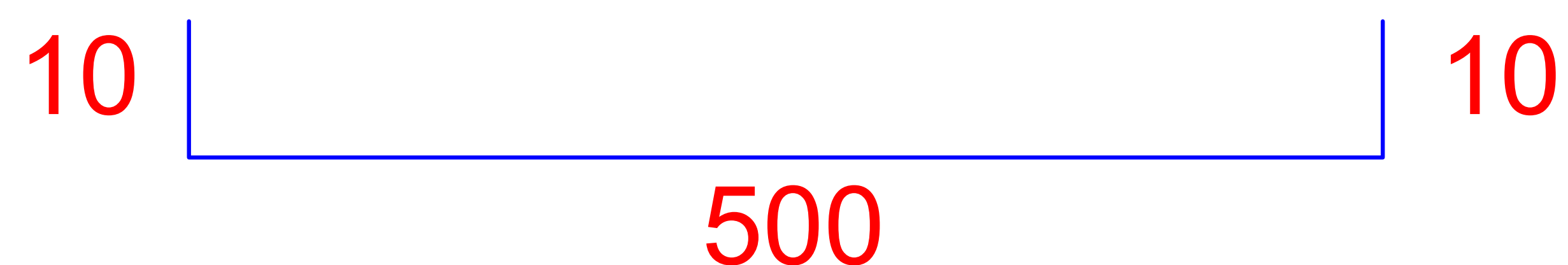


Comprimento 5m
5 N1 x $\varnothing$ 12.5mm

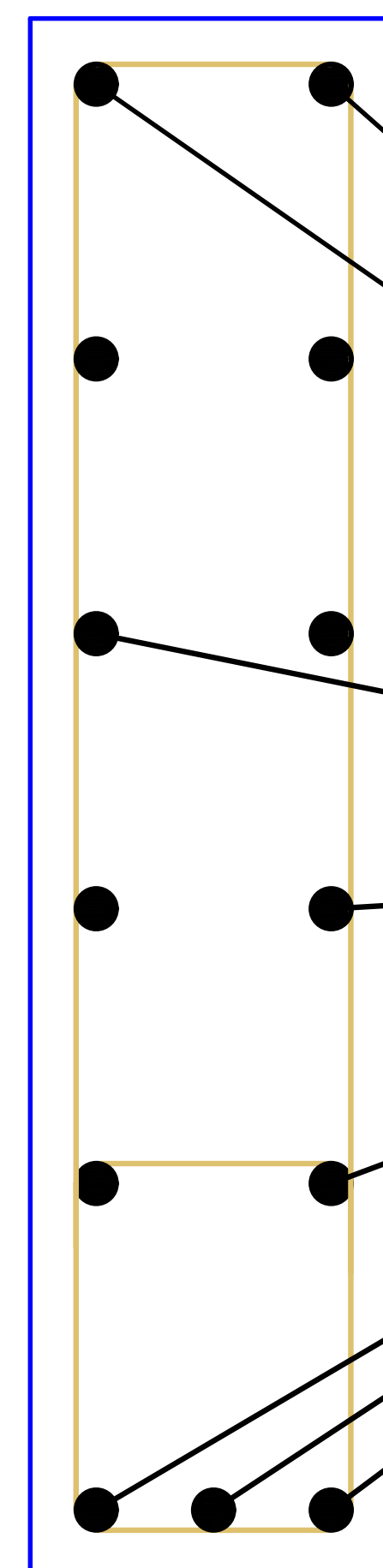
(2X) 25 N3 x $\varnothing$ 12.5mm C/20



(2X) 25 N4 x $\varnothing$ 12.5mm C/20

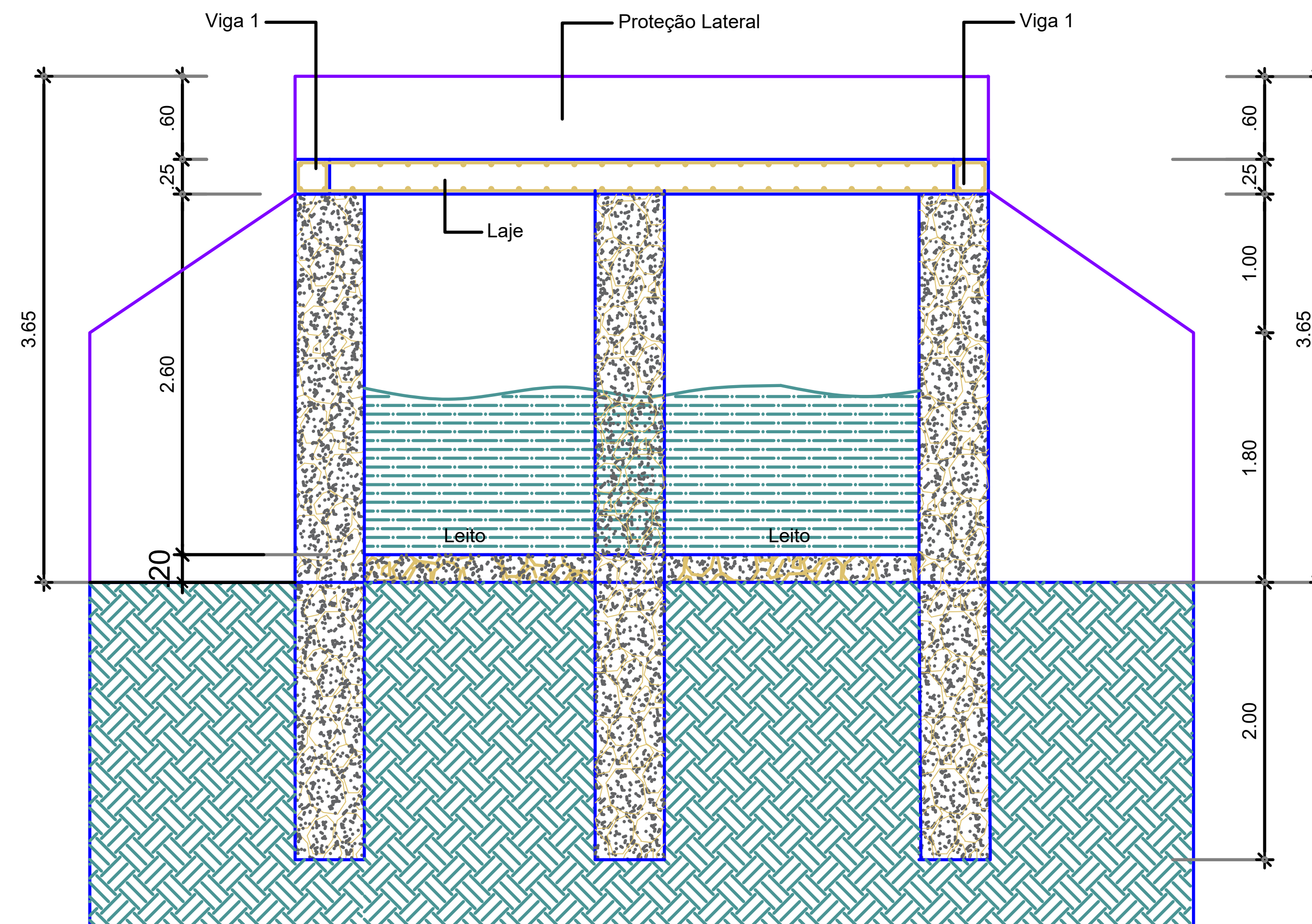


DET. DA VIGA 2

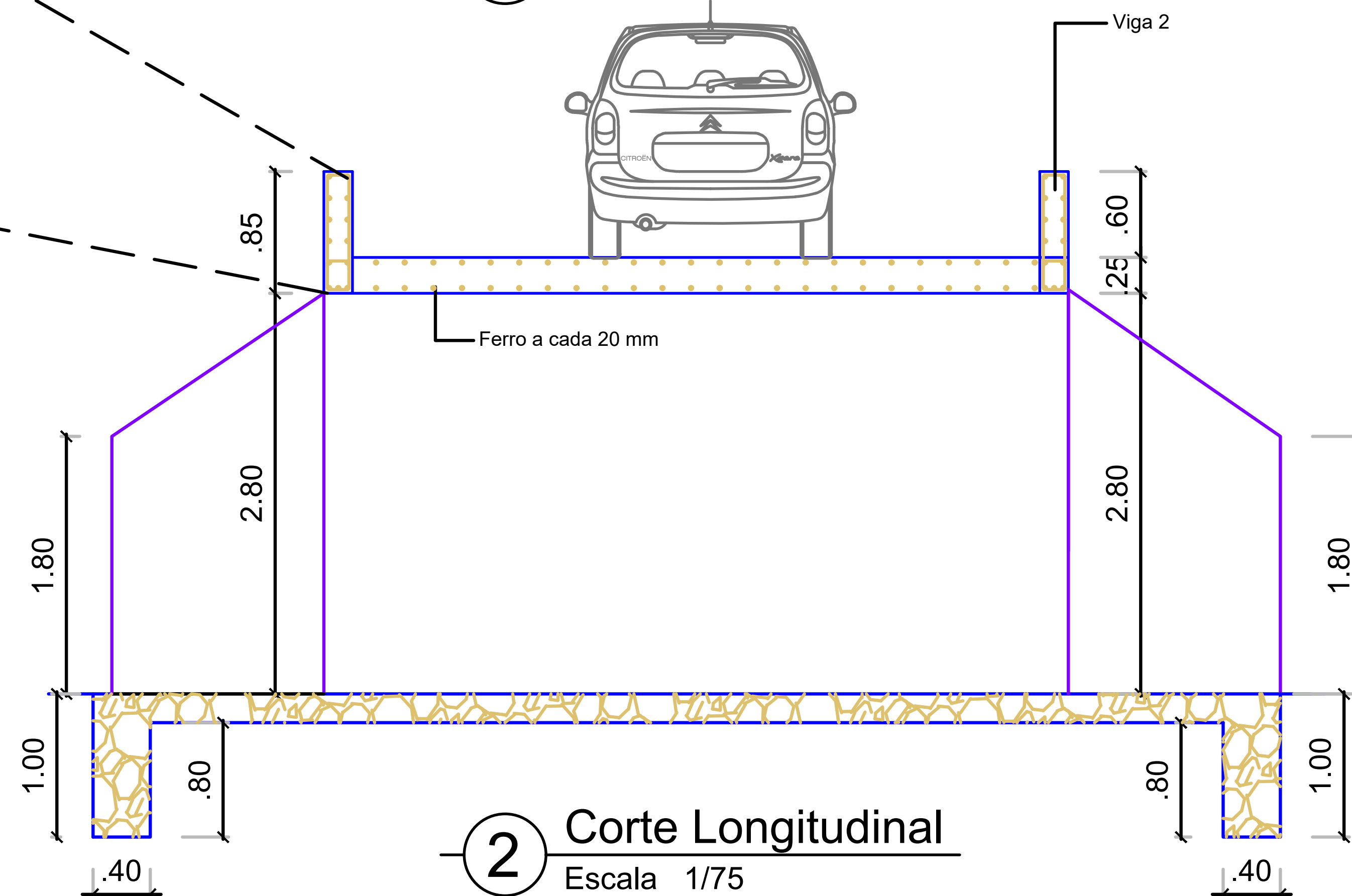


Comprimento 6m
13 N2 x $\varnothing$ 12.5mm

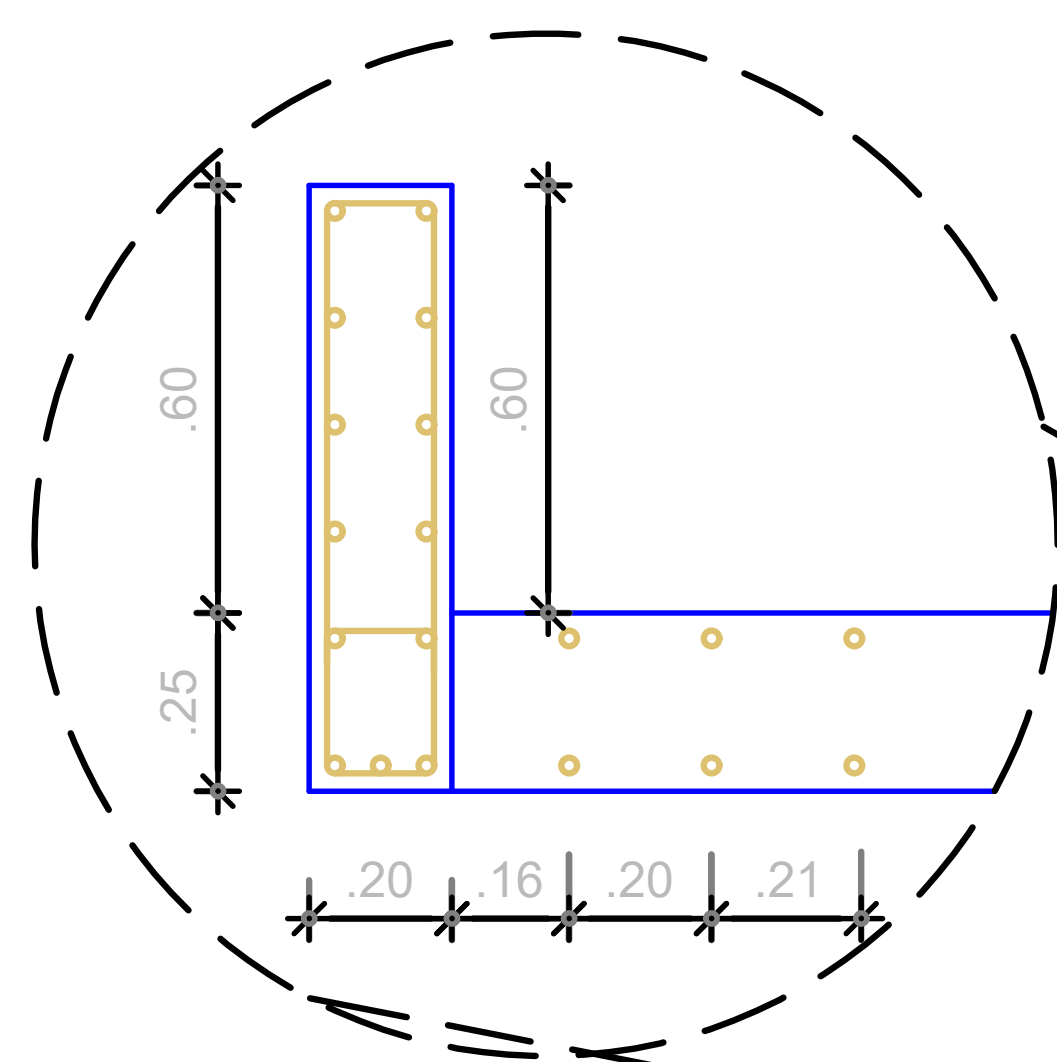
Ítem	Estribo	Total de Estribos	Vergalhão	Total de Vergalhões
Armadura Transversal	----	----	260,00m	44
Armadura Longitudinal	----	----	260,00m	44
Viga da Laje	46,70m	67	50,00m	09
Viga Parede	160m	80	156,00m	26



1 Corte Transversal
Escala 1/75



2 Corte Longitudinal
Escala 1/75





MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)