



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



**PROJETO BÁSICO – CONSTRUÇÃO DE MURO PARA
UBS JOÃO ALVES DOS REIS**

SERRA DO CRAVINHO - ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL**



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à construção de um muro para UBS João Alves dos Reis, na Serra do Cravinho, município de São Francisco do Brejão – MA.



CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabinete deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.



2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apilado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chava, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providências para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não for adequado ou suficiente para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho "Speedy".
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

4.0 – SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmo obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.

- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.



5.0 – PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 10x20x20 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.
- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboço tenha boa aderência.
- Acima das esquadrias serão executadas vergas de concreto estrutural, de modo a garantir a integridade das esquadrias.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR – 7171.

6.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes ou que prevêem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



7.0 – ESQUADRIAS

- Os serviços de assentamento das esquadrias metálicas serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnica. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeito de fabricação. As esquadrias deverão ser dimensionadas adequadamente para resistir às cargas verticais resultante de seu próprio peso e dos vidros. As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos fora do esquadro ou de escassas dimensões. As esquadrias só poderão assentadas depois de examinadas e aprovadas, pela FISCALIZAÇÃO, todas as condições de execução das mesmas.
- As portas internas e externas deverão receber conjunto de ferragens apropriadas para salas ou banheiros, conforme sua utilização.
- As ferragens utilizadas serão em latão cromado, de acabamento brilhante, devendo ser novas e em perfeitas condições de funcionamento.
- Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimientos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**

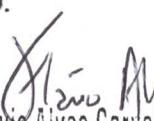


9.0 – DIVERSOS

- O muro será executado conforme projeto apresentado, sendo totalmente chapiscado e pintado em cal, exceto a fachada principal que será rebocado e pintado.
- Será aplicado um portão metálico, conforme projeto.
- A fachada principal será executada com mureta h=80cm e alambrado em tubo galvanizado e gradil especificado h=1,60m.

10.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL**



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



**RELATÓRIO FOTGRÁFICO
UBS JOÃO ALVES DOS REIS RECEBERÁ MURO**





**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



PLANILHAS

DR



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO PARA POSTO DE SAÚDE NO Povoado Serra do Cravinho

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 4.911,29
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	100305	Projeto executivo de engenharia	H	14,00	R\$ 81,83	R\$ 102,29	R\$ 1.432,03
1.6	98524	Capina e limpeza manual de terreno	m2	50,00	R\$ 1,99	R\$ 2,49	R\$ 124,38
1.7	99059	Locação convencional de obras com gabaritos	m	47,00	R\$ 41,43	R\$ 51,79	R\$ 2.434,01
2.0		MURO EXTERNO					
2.1		MOVIMENTOS DE TERRA					R\$ 1.970,05
2.1.1	93358	Escavação manual de valas altura até 2,00m	m3	23,60	R\$ 46,60	R\$ 58,25	R\$ 1.374,93
2.1.2	94097	Regularização de superfície escavada	m2	40,08	R\$ 3,56	R\$ 4,45	R\$ 178,36
2.1.3	96995	Reaterro apilado de valas	m3	11,80	R\$ 28,25	R\$ 35,31	R\$ 416,76
2.2		ESTRUTURA					R\$ 23.677,24
2.2.1	95240	Lastro de concreto, espessura 3cm	m2	40,08	R\$ 12,36	R\$ 15,45	R\$ 619,24
2.2.2	101166	Alvenaria de embasamento	m3	5,58	R\$ 470,56	R\$ 588,20	R\$ 3.282,16
2.2.3	94964	Concreto estrutural 20 Mpa	m3	10,55	R\$ 347,84	R\$ 434,80	R\$ 4.587,14
2.2.4	92873	Lançamento de concreto	m3	10,55	R\$ 129,12	R\$ 161,40	R\$ 1.702,77
2.2.5	92793	Aço CA-50 usado em estrutura de concreto	kg	685,75	R\$ 10,63	R\$ 13,29	R\$ 9.111,90
2.2.6	92800	Aço CA-60 usado em estrutura de concreto	kg	158,25	R\$ 9,84	R\$ 12,30	R\$ 1.946,48
2.2.7	90997	Forma tábua para concreto em estruturas	m2	126,60	R\$ 15,34	R\$ 19,18	R\$ 2.427,56
2.3		PAREDES E VEDAÇÕES					R\$ 10.514,12
2.3.1	89043	Parede em alvenaria de tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, inclusive argamassa de assentamento	m2	140,94	R\$ 59,68	R\$ 74,60	R\$ 10.514,12
2.4		REVESTIMENTO					R\$ 1.495,88
2.4.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	281,88	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 1.120,47
2.4.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	12,40	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 375,41
2.5		PINTURA					R\$ 3.249,34
2.5.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	12,40	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 174,22
2.5.2	SEINFRA C0589	Caiação em 3 demãos em paredes chapiscadas	m2	269,48	R\$ 7,47	R\$ 9,34	R\$ 2.516,27
2.5.3	88311	Pintura de letreiros	h	8,00	R\$ 20,40	R\$ 25,50	R\$ 204,00
2.5.4	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	28,82	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 354,85
2.6		ESQUADRIAS					R\$ 14.248,51
2.6.1	91341	Portão metálico, tipo abrir	m2	9,46	R\$ 520,66	R\$ 650,83	R\$ 6.156,80
2.6.2	91341	Portão metálico, tipo abrir	m2	3,52	R\$ 520,66	R\$ 650,83	R\$ 2.290,90
2.6.3	SEINFRA C0035	Gradil tipo alambrado em tubo galvanizado	m2	15,84	R\$ 292,97	R\$ 366,21	R\$ 5.800,81
VALOR TOTAL						R\$ 60.066,43	

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO PARA POSTO DE SAÚDE NO Povoado Serra do Cravinho
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR	
				MÊS - 1	MÊS - 2
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 4.911,29	8,18%	100,00%	100,00%
2.1	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 1.970,05	3,28%	100,00%	100,00%
2.2	ESTRUTURA	R\$ 23.677,24	39,42%	100,00%	100,00%
2.3	PAREDES E VEDAÇÕES	R\$ 10.514,12	17,50%	45,00%	55,00%
2.4	REVESTIMENTO	R\$ 1.495,88	2,49%	0,00%	100,00%
2.5	PINTURA	R\$ 3.249,34	5,41%	0,00%	100,00%
2.6	ESQUADRIAS	R\$ 14.248,51	23,72%	0,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 60.066,43	100,0%	58,75%	41,25%
TOTAL ACUMULADO				R\$ 35.289,93	R\$ 24.776,50
				R\$ 35.289,93	R\$ 60.066,43

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL





ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO PARA POSTO DE SAÚDE NO Povoado Serra do Cravinho

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA



DESCRÍÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**) (***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC / 100)(1 + DF / 100)(1 + R / 100)(1 + L / 100)}{1 - (\frac{I}{100})} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

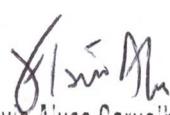
L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO PARA POSTO DE SAÚDE NO Povoado Serra do Cravinho

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
- SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B		
B-1 - REPOSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,51	16,88
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
C - TOTAL DE ENCCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,99	13,04
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19	3,26

DR



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO PARA POSTO DE SAÚDE NO Povoado Serra do Cravinho

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E

E -

E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES

0,00 0,00

0,00 0,00

TOTAL GERAL (%) 87,49 49,98


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

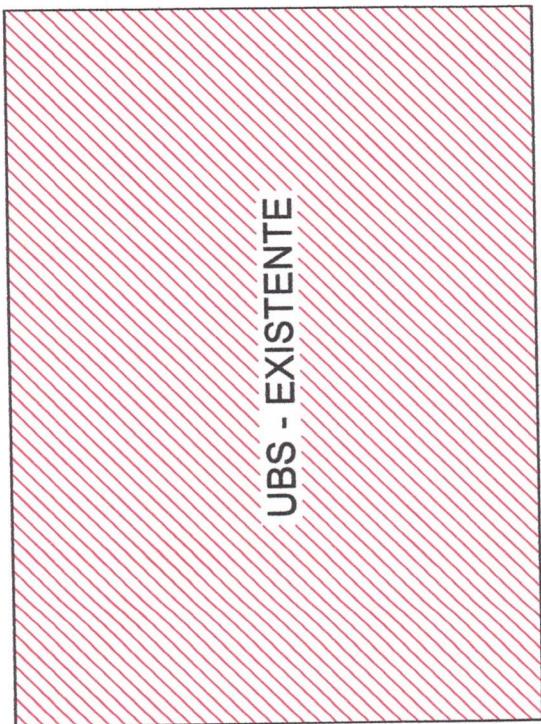


ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PROJETOS

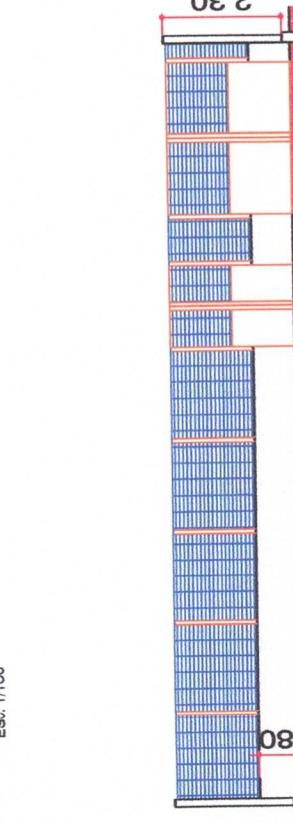
31.50



15.30

PLANTA BAIXA
MÚRIO
ESC. 1/100

08



VISTA FRONTAL
MÚRIO
ESC. 1/100



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
Registro Nacional: 1135464417
fone: (99) 98426-1652

PROJETO ARQUITETÔNICO
AREA TOTAL CONSTRUÍDA: PRANCHAS: 01/01
RESP. TÉCNICO: Flávio Alves Carvalho Lima
PROPRIETÁRIO: Engenheiro Civil
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
ENDERÉSCO: Reg. Nacional 1113494417
SERRA DO GRAVINHO, MUNICÍPIO DE SÃO
FRANCISCO DO BREJÃO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE MÚRIO PARA UBS	AREA TOTAL CONSTRUÍDA:	PRANCHAS: 01/01
PROPRIETÁRIO:		RESP. TÉCNICO:	Flávio Alves Carvalho Lima Engenheiro Civil Reg. Nacional 1113494417
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA ENDERÉSCO: SERRA DO GRAVINHO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO		DATA:	ABRIL/2021
PROJETISTA: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	DESENHISTA: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	ESCALA:	INDICADA