



66
[Handwritten signature]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

CONSTRUÇÃO DE MURO LIMITRÓFE DA ESCOLA JOÃO PALMEIRA MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA - MA.

ESCOLA JOÃO PALMEIRA- POVOADO SOL BRILHANTE

CIDELÂNDIA-MA, 2018

[Handwritten signature]





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS
2. SERVIÇOS INICIAIS
3. INFRA E SUPERESTRUTURA
4. ALVENARIA
5. ESQUADRIAS
6. REVESTIMENTO
7. PINTURA
8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
9. PLANILHAS
10. PROJETOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

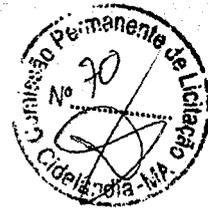
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para Construção de muro limítrofe na ESCOLA JOÃO PALMEIRA localizada no município de CIDELÂNDIA/MA..

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

2. SERVIÇOS INICIAIS





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

2. SERVIÇOS INICIAIS

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA

Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97

CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA

Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97

CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

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.

A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.

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 de perfeita conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto à 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 embutidos na massa de concreto.

Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos 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 referidas, como NBR- 6118 (NB- 1), NBR-6120 (NB- 5), e demais normas, no que couber.

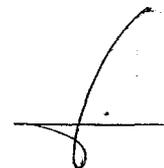
Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do Projeto de Arquitetura.

A 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 a passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo 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.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

4. ALVENARIA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

4. ALVENARIA

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 10 x 20 x 20 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros à 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.

Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.

5. ESQUADRIAS

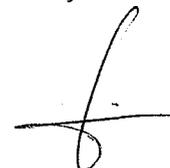
As esquadrias de madeira, (Portas, guarnições, alisar etc) deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, tais como rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

O assentamento de marcos de portas será executado depois de tirados os pontos de revestimentos das paredes adjacentes; caso necessário serão utilizadas peças especiais para se assegurar que a largura delas seja sempre de acordo com os detalhes do projeto.

As guarnições de madeira serão de pau d'arco, maracatiara ou angelim e fixadas à alvenaria por intermédio de grampos apropriados; serão empregados tantos grampos quanto necessário para garantir a perfeita fixação.

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 técnicas. 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 resultantes do 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 ser assentadas depois de examinadas e aprovadas, pela fiscalização, todas as condições de execução das mesmas.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

As ferragens utilizadas serão em latão cromado, de acabamento brilhante, devendo ser novas e em perfeitas condições de funcionamento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

6. REVESTIMENTO





6. REVESTIMENTO

Os revestimentos apresentarão paramentos 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 convenientemente 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.

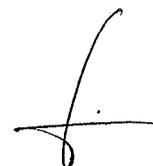
O emboço (Traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro) deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.

O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamentos dos panos, arestas, acabamento e a regularidade final da superfície.

O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.

As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

Não serão admitidas peças apresentando deformações, empenamentos ou escamas. Os banheiros receberão revestimento cerâmico até a altura do forro, nas demais localidades até a altura de 1,6m(bancadas, lavatórios e pias).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

7. PINTURA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

7. PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço. 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 na cor branco neve. 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 escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável, tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderem 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.

Todas as portas, portões, grades e gradis metálicos serão pintadas com Aplicar duas demãos, no mínimo, com tinta Esmalte Sintético tipo CORALIT Alto Brilho, ou similar, até conseguir perfeita cobertura da superfície. Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO, ou similar.

Antes da pintura com o verniz à base de poliuretano, as peças de madeira deverão ser convenientemente lixadas, retirado todo o pó ou quaisquer impurezas, para aplicação de SELADOR NITROCELULOSE CONCENTRADO CORAL, ou similar.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

Todas as esquadrias de madeira deverão ser tratadas com pintura em verniz do tipo VERNIZ POLIURETÂNICO CORAMAR FOSCO, ou similar, de acabamento fosco acetinado.





ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA

Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97

CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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 todas 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

9. PLANILHAS



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA - MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DE MURO DA ESCOLA JOÃO PALMEIRA
 Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - MAIO - 2018 COM DESONERAÇÃO
 Local: POVOADO SOL BRILHANTE - CIDELÂNDIA - MA
 Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

BDI 25,00%

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	UN					2.213,63
01.01	74209/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	295,34		368,94	2.213,63
02	INFRAESTRUTURA	UN					17.981,02
02.01	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	19,49	41,81		52,23	1.018,05
02.02	96995 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,54	25,35		31,67	80,53
02.03	92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	91,70	70,47		88,03	8.072,45
02.04	92762 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	13,02	5,74		7,17	93,36
02.05	92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	772,42	5,74		7,17	5.538,55
02.06	92759 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	12,79	7,79		9,73	124,41
02.07	92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	313,80	7,79		9,73	3.053,67
03	SUPRERESTRUTURA	UN					13.538,66
03.01	92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	17,60	95,24		118,97	2.093,94
03.02	92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	308,10	6,99		8,73	2.690,30
03.03	92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	198,90	7,79		9,73	1.935,55
03.04	92718 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	6,60	456,68		570,48	3.765,20
03.05	92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	313,80	7,79		9,73	3.053,67
04	ALVENARIA	UN					38.918,11
04.01	87503 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	415,70	40,43		50,51	20.994,99
04.02	95474 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	33,01	434,62		542,93	17.923,12
05	ESQUADRIAS	UN					6.680,28
05.01	74100/1 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	11,00	486,15		607,30	6.680,28
06	REVESTIMENTO	UN					2.430,29
06.01	87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	831,40	2,34		2,92	2.430,29
07	PINTURA	UN					9.710,23
07.01	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	831,40	7,53		9,41	7.820,54
07.02	95468 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMÃO)	M2	43,10	26,75		33,42	1.440,23
07.03	COMPOSIÇÃO PINTURA DE LOGOTIPOS E LETREIROS COM APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,00	17,99		22,47	449,46
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UN					1.051,32
08.01	98504 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	90,30	9,32		11,64	1.051,32

Local/data - POVOADO SOL BRILHANTE, CIDELÂNDIA - MA - JULHO / 2018

Demosthenes Sousa Lima
 Engenheiro Civil
 CONFEA 110037019-6





MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA - MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURO DA ESCOLA JOÃO PALMEIRA
 FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE: SINAPI - MAIO - 2018 COM DESONERAÇÃO
 LOCAL: POVOADO SOL BRILHANTE - CIDELÂNDIA - MA

LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
01		SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00	6,00
02 - INFRAESTRUTURA													
02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3										19,49
		PILARETES		0,20	183,40		0,40					1,00	14,67
		PILARES		0,20	0,25		1,00					58,00	2,90
				0,20	0,40		1,20					20,00	1,92
02.02	95995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3						0,13				2,54
02.03	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2										91,70
		VIGA BALDRAME			183,40		0,25					2,00	91,70
02.04	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2										19,02
		PILARETES		0,15	0,25		1,00					232,00	8,70
		PILARES		0,15	0,30		1,20					80,00	4,32
02.05	92762	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										772,42
		ARMADURA DO BLOCO		0,44						0,62		290,67	78,91
		PECOÇO DO PILAR		0,80						0,62		968,00	181,64
		VIGA BALDRAME			183,40					0,62		4,00	452,63
		PILARES					1,20			0,62		80,00	59,23
02.06	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3										12,79
		BLOCO		0,50	0,50		0,35					78,00	6,83
		PECOÇO DOS PILARES		0,10	0,25		0,50					78,00	0,88
		VIGA BALDRAME		0,10	183,40		0,25					1,00	4,59
		PILARES		0,10	0,20		1,00					20,00	0,40
		PILARETES		0,10	0,30		1,20					58,00	2,09
02.07	92759	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							0,15	2.092,00		313,80
03 - SUPERESTRUTURA													
03.01	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2										17,60
		PILARES		0,10	0,30		2,50					80,00	6,00
		PILARETES		0,10	0,20		2,50					232,00	11,60
03.02	92761	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG				195,00			0,40		4,00	308,10
03.03	92759	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							0,15	1.326,00		198,90
03.04	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3										6,60
		PILARES		0,15	0,30		2,50					20,00	2,25
		PILARETES		0,15	0,20		2,50					58,00	4,35
04 - ALVENARIA													
04.01	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2										415,70
		H= 2,50 M			142,20		2,50						355,50
		H= 1,00 M			60,20		1,00						60,20
04.02	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3										33,01
		CONTORNO		183,40	0,20		0,90						33,01
05 - ESQUADRIAS													
05.01	74100/1	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2		5,00		2,20					1,00	11,00
06 - REVESTIMENTO													
06.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2				415,70					2,00	831,40
07 - PINTURA													
07.01	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2										831,40
07.02	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃO) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMÃO)	M2										43,10
		PORTÃO			11,55							2,00	23,10
07.03	COMPOSIÇÃO	PINTURA DE LOGOTIPOS E LETREIROS COM APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	20,00			1,00						20,00
08 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
08.01	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	60,20	1,50								90,30

Demosthenes Sousa Lima
 Engenheiro Civil
 CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA - MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURO DA ESCOLA JOÃO PALMEIRA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - MAIO - 2018 COM DESONERAÇÃO
LOCAL: POVOADO SOL BRILHANTE - CIDELÂNDIA - MA
Leis sociais = 87,61%



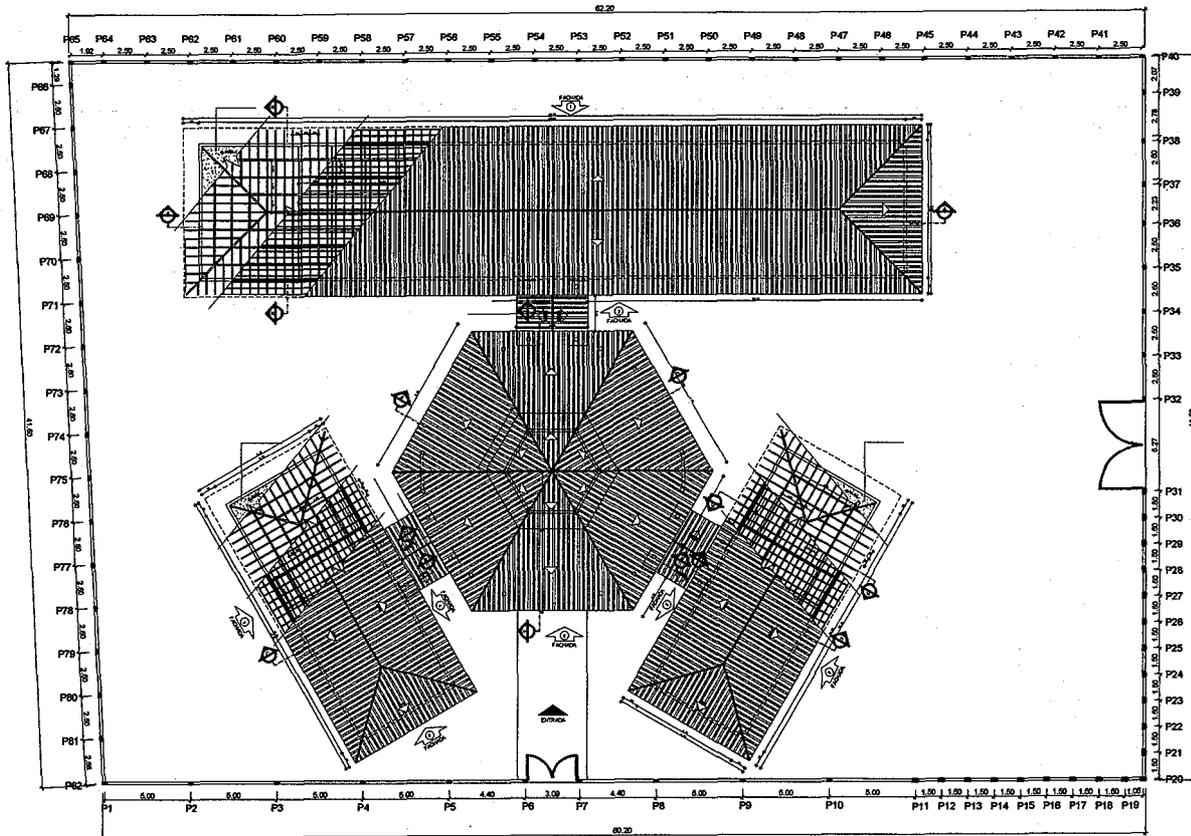
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	17,99	
COMPOSICAO	88310	INFRAESTRUTURA	H	0,2440000	14,20	
COMPOSICAO	88316	SERVENIE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890000	10,60	

Demostenes Sousa Lima
Engenheiro Civil
CONFEA 110037019-6

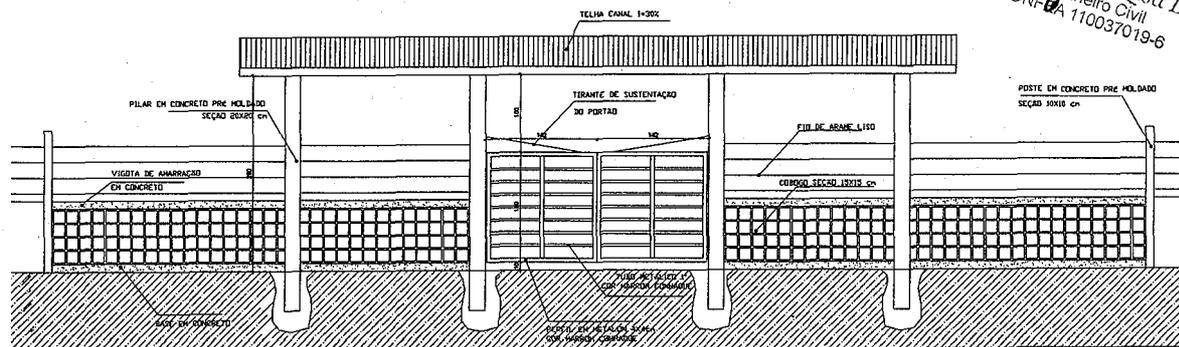


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA
Av. Senador La Roque, s/n – centro – CNPJ.: 01.610.134/0001-97
CEP.:65921-000 – fone: (99) 3535-0326

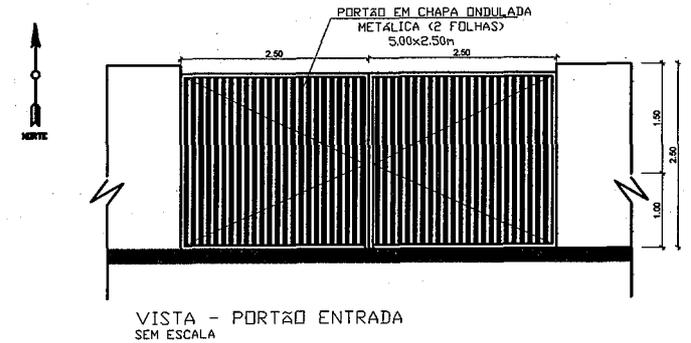
10. PROJETOS



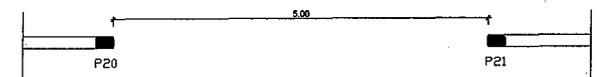
PLANTA BAIXA - MURO



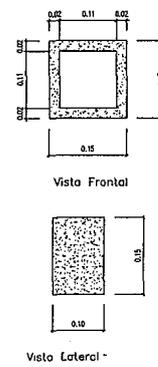
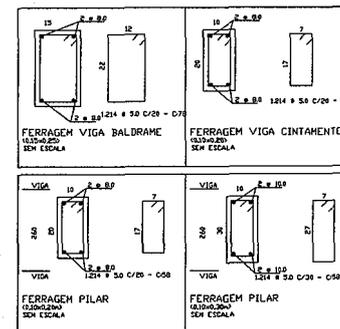
VISTA FRONTAL - MURO



VISTA - PORTÃO ENTRADA SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - PORTÃO ENTRADA SEM ESCALA



Obs: Espessura do Cobogó: 2cm
Espessura das Juntas entre os Cobogós: 1cm

DETALHE COBOGO

ARQUITETONICO
ARQ-01/01

ARQUITETONICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA	
ESCOLA JOÃO PALMEIRA	CIDELÂNDIA
PLANTA BAIXA E DETALHES	
Descrição: CONSTRUÇÃO DE MURO LIMITROFE NA ESCOLA JOÃO PALMEIRA	
Extensão:	Área Total:
Responsável Técnico:	DES. N.º:
Desenho:	Data: JULHO/2018

Demostenes Sousa Lima
Engenheiro Civil
CONFE. 110037019-6