



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente documento é parte integrante do projeto, e detalha as normas de execução dos serviços a serem executados, constante na planilha de preços. Toda mão de obra e todos os materiais serão de primeira qualidade e obedecerão as especificações correspondentes. Quando não forem especificados obedecerão às normas técnicas brasileiras. Toda mão de obra e materiais ficarão sujeitos à aprovação por parte da fiscalização. Qualquer alteração de projeto deverá ser feita de comum acordo com o setor competente da Prefeitura e devidamente documentado. A empresa contratada deverá comunicar à fiscalização as ocorrências que sejam consideradas necessárias, tais como consultas, modificações, esclarecimentos, estado de tempo, prazo decorrido, etc. Qualquer funcionário da contratada que não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso ou indesejável por qualquer motivo, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela contratada.

São de competência e responsabilidade da contratada:

- a) Fornecer toda mão-de-obra, maquinário e transporte pessoal;
- b) As despesas com legislação social em vigor e todas as obrigações da CLT;
- c) Manter limpo o canteiro de obras, removendo o lixo e entulhos para fora do local da obra, de forma periódica;
- d) Entregar a obra completamente limpa e concluída, em perfeito funcionamento;
- e) Acatar prontamente as exigências da fiscalização, baseadas nas especificações e nas regras da boa técnica;
- f) Assegurar livre acesso por parte da fiscalização em todas as partes da obra em andamento;
- g) Respeitar projetos e especificações;
- h) Arcar com despesas com demolição e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

- i) Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- j) Ser o único responsável pela segurança no trabalho de seus operários e técnicos, tomando para tanto, as medidas acauteladoras e os seguros necessários por lei. Os mesmos se aplicam para casos de terceiros;
- k) Assumir perante a Prefeitura a responsabilidade por todos os serviços contratados.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra: A placa de obra será executada com chapa metálica e estrutura em madeira. A empresa vencedora do certame terá disponível o modelo da placa, junto à fiscalização.

Demolição de Revestimento de Parede: Deverá ser removido o reboco nas paredes das áreas defeituosas, preferencialmente na altura de 1,00m do piso.

Demolição de Piso: Deverá ser demolido todo piso defeituoso, conforme quantitativo da planilha.

REVESTIMENTOS

Chapisco: É obrigatório o uso de chapisco em todas as superfícies onde foram demolidos os revestimentos, tanto interno quanto externamente, bem como alvenarias novas. O chapisco deve cobrir toda a superfície sem deixar falhas com traço 1:3 (cimento/areia grossa).

Reboco: Todas as paredes que receberão chapisco, receberão reboco misto com traço 1:2:8 (cimento/cal/areia) com espessura de 25mm, sendo a areia composta por 70% de areia média e 30% de areia fina. Observar o prumo e o esquadro das paredes, deixando as paredes lisas e isentas de imperfeições.



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

PISOS E CONTRAPISOS

Lastro de Concreto: Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no piso, com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

Cimentado: Será constituído por uma camada de argamassa executada ao traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia). Terá espessura de aproximadamente 3,0cm. O piso em cimentado será perfeitamente curado, devendo permanecer sob permanente umidade durante os 07 (sete) dias que sucederem à sua execução.

Piso em Concreto: Será executada em concreto simples, na espessura do pavimento 7,00cm e largura conforme projeto ao longo das áreas. Deverão ser observados os pontos baixos de drenagem das águas,deverão ser deixado caimento para saída da água de chuva.

ESQUADRIAS

Esquadrias: Será obedecido o quadro detalhado de esquadrias, constante na planta baixa, com resumo das dimensões e acabamentos. Todas as peças serão de boa qualidade e aplicadas de forma niveladas e esquadrejadas.

PINTURA

Pintura acrílica: Todas as superfícies a serem pintadas, paredes externas e internas, deverão receber previamente preparação para acabamento (fundo), com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes e fissuras. Após a execução do fundo, aplicar no mínimo 03(três) demãos de tinta acrílica.

Pintura Esmalte Sintético para Esquadrias de Ferro: As esquadrias de ferro, portas e caixilhos basculantes, receberão fundo para ferro e no mínimo 03(três) demãos de esmalte sintético.Em todas as portas deverão ser executadas demãos de pintura na parte superior e inferior da folha da porta, com vistas a impermeabiliza-las contra a umidade. As tintas deverão ser de boa qualidade e



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

marca reconhecida com perfeito nível de cobertura que permita acabamento uniforme e impermeável à superfície aplicando tantas demãos forem necessárias até um perfeito cobertura e acabamento. As cores serão definidas no momento da execução.

Pintura do Piso: Será executada pintura com tinta a base acrílica sobre piso, conforme especificação, em duas demãos, cor aprovada pela fiscalização.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Será executado em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas: • NBR-5626 – Instalações prediais de água fria; • NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário; • NBR-10.844 – instalações prediais de águas pluviais.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada a reforma de toda a parte elétrica de acordo com o projeto elétrico. As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas brasileiras . Os eletrodutos utilizados em PVC serão do tipo Antichama corrugado, conforme NBR 15465. Para tubulações aparentes utilizar eletroduto PVC rígido antichama, e para emendas utilizar luvas e curvas próprias. Os materiais a serem utilizados estarão em conformidade com os padrões e normas da ABNT .

SERVIÇOS DE LIMPEZA FINAL

Deverá ser executada a limpeza final de todos os pisos, paredes e esquadrias . Também deverá ser feito teste de funcionamento de esquadrias, instalações e equipamentos, bem como a remoção de todo e qualquer entulho ou sobras de materiais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, NA SEDE DO MUNICÍPIO								
FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%								
Nº	Referência	Código	Serviço	Unid	Quant.	P.Unit.	P.Unit c/BDI	Preço Total
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					35.189,85
1.1	SINAPI - MA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	2,00	12.229,52	15.286,90	30.573,80
1.2	SEINFRA-CE	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA	M2	183,63	5,18	6,48	1.189,02
1.3	SINAPI - MA	73801/002	DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ES PESSURA ATE 4CM	M2	100,28	13,70	17,13	1.717,21
1.4	SINAPI - MA	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	14,30	17,12	21,40	306,04
1.5	SINAPI - MA	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	1.101,00	1,02	1,28	1.403,78
2.0			ALVENARIAS / DIVISÓRIAS					419,54
2.1	SEINFRA-CE	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	0,81	412,32	515,40	419,54
3.0			REVESTIMENTO					9.073,73
3.1	SINAPI - MA	87894	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	183,63	4,38	5,48	1.005,39
3.2	SINAPI - MA	87775	REBOCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	183,63	35,15	43,94	8.068,34
4.0			PISOS INTERNOS					5.834,75
4.1	SINAPI - MA	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	100,28	18,13	22,66	2.272,48
4.2	SINAPI - MA	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	100,28	28,42	35,53	3.562,27
5.0			PISOS EXTERNOS					55.927,06
5.1	SINAPI - MA	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	248,01	60,04	75,05	18.612,80
5.2	SINAPI - MA	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	57,87	494,62	618,28	35.778,28
5.3	SINAPI-MA	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	43,76	28,08	35,10	1.535,98



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, NA SEDE DO MUNICÍPIO								
FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%								
Nº	Referência	Código	Serviço	Unid	Quant.	P.Unit.	P.Unit c/BDI	Preço Total
6.0			COBERTURA					19.887,66
6.1	SINAPI - MA	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	362,50	43,89	54,86	19.887,66
7.0			ESQUADRIAS					23.684,42
7.1	SINAPI - MA	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	82,67	103,34	413,35
7.2	SINAPI - MA	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA	M2	8,34	461,21	576,51	4.808,11
7.3	SINAPI - MA	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	132,66	111,34	139,18	18.462,96
8.0			PINTURA					53.027,52
8.1	SINAPI - MA	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	291,34	21,40	26,75	7.793,35
8.2	SINAPI - MA	74064/001	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	M2	291,34	16,64	20,80	6.059,87
8.3	SINAPI - MA	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	1.020,18	1,64	2,05	2.091,37
8.4	SINAPI - MA	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	1.020,18	9,46	11,83	12.063,61
8.5	SINAPI - MA	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.020,18	11,11	13,89	14.167,73
8.6	SINAPI - MA	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	334,25	16,91	21,14	7.065,21
8.7	SINAPI - MA	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	345,00	8,78	10,98	3.786,38
9.0			INSTALAÇÃO ELÉTRICA/TELEFÔNICA/LOGICA					12.586,96
			LUMINARIAS / LÂMPADAS					1.318,78
9.1	ORSE	549	Spot tipo arandela em alumínio, c/ lâmpada fluorescente eletrônica PL 23w	UND	10,00	76,81	96,01	960,13
9.2	SEINFRA - CE	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UND	3,00	95,64	119,55	358,65



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, NA SEDE DO MUNICÍPIO								
FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%								
Nº	Referência	Código	Serviço	Unid	Quant.	P.Unit.	P.Unit c/BDI	Preço Total
			PONTOS					2.987,78
9.3	SINAPI-MA	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	10,00	92,98	116,23	1.162,25
9.4	SINAPI-MA	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	13,00	112,34	140,43	1.825,53
			ILUMINAÇÃO EXTERNA					4.268,10
9.5	SINAPI-MA	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UND	12,00	284,54	355,68	4.268,10
			CABOS / ELETRODUTOS					3.816,00
9.6	SINAPI-MA	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	795,00	3,84	4,80	3.816,00
			OUTROS					196,31
9.7	SINAPI-MA	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4	UND	1,00	59,45	74,31	74,31
9.8	SINAPI-MA	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	8,00	12,20	15,25	122,00
10.0			INSTALAÇÃO HIDRAULICA					1.206,38
10.1	SINAPI-MA	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	660,56	825,70	825,70
10.2	SINAPI-MA	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UND	2,00	19,33	24,16	48,33
10.3	SINAPI-MA	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	66,47	83,09	332,35
11.0			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					182,33
11.1	SINAPI-MA	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	13,80	17,25	69,00
11.2	ORSE	2052	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR	UND	2,00	45,33	56,66	113,33



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, NA SEDE DO MUNICÍPIO

FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%

Nº	Referência	Código	Serviço	Unid	Quant.	P.Unit.	P.Unit c/BDI	Preço Total
12.0			LOUÇAS / OUTROS					573,65
12.1	SINAPI-MA	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UND	4,00	114,73	143,41	573,65
13.0			INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO					925,59
13.1	SEINFRA - CE	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	2,00	270,33	337,91	675,83
13.2	SINAPI - MA	72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	199,81	249,76	249,76
14.0			DIVERSOS					4.031,71
14.1	SEINFRA - CE	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UD	1,00	2.381,10	2.976,38	2.976,38
14.2	SEINFRA - CE	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	760,60	1,11	1,39	1.055,33
TOTAL GERAL								R\$ 222.551,12



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, NA SEDE DO MUNICÍPIO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%								
Nº	SERVIÇO	PREÇO TOTAL	MÊS 01		MÊS 02			
			%	R\$	%	R\$		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.189,85	100%	35.189,85				
2	ALVENARIAS / DIVISÓRIAS	419,54	100%	419,54				
3	REVESTIMENTO	9.073,73	100%	9.073,73				
4	PISOS INTERNOS	5.834,75	100%	5.834,75				
5	PISOS EXTERNOS	55.927,06	20%	11.185,41	80%	44.741,64		
6	COBERTURA	19.887,66	20%	3.977,53	80%	15.910,13		
7	ESQUADRIAS	23.684,42	50%	11.842,21	50%	11.842,21		
8	PINTURA	53.027,52	50%	26.513,76	50%	26.513,76		
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/TELEFÔNICA/LOGICA	12.586,96	50%	6.293,48	50%	6.293,48		
10	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	1.206,38	50%	603,19	50%	603,19		
11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	182,33	50%	91,16	50%	91,16		
12	LOUÇAS / OUTROS	573,65	50%	286,83	50%	286,83		
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	925,59			100%	925,59		
14	DIVERSOS	4.031,71	51%	2.056,17	49%	1.975,54		
ACUMULADO				113.367,60		109.183,52		
		222.551,12		113.367,60		222.551,12		



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

COMPOSIÇÕES

FONTE DE PREÇO: SINAPI-MA EMISSÃO 11/10/2019 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS) / SEINFRA-CE TABELA-026 / ORSE - BDI = 25%					
COMP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
					Unid: MÊS
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	-	14.673,39	-
40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	1,00	4.444,63	4.444,63
40810	APONTADOR OU APROPRIADOR (MENSALISTA)	MÊS	1,00	2.625,68	2.625,68
TOTAL MAO DE OBRA					7.070,31
MATERIAIS					
TOTAL MATERIAIS					-
Total Simples					7.070,31
Encargos (Mensalistas 72,97%)					5.159,21
BDI					
TOTAL GERAL					12.229,52