



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL**

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005

Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113

– Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFª VALÉRIA HORA - ETSAL			
<b>LOCAL:</b> RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ, AL.			
<b>CONTRATANTE:</b> UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL			
<b>DATA:</b> FEVEREIRO DE 2014			
ITENS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização do canteiro de obra	un	1,00
1.2	Administração local da obra	mês	5,00
1.3	Manutenção do canteiro da obra	mês	5,00
1.4	Equipamento de proteção individual	mês	5,00
1.5	Ferramentaria de uso na obra	mês	5,00
1.6	Medicina do trabalho	mês	5,00
1.7	Registro no CREA	un	1,00
1.8	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso instalações hidro-sanitárias e elétricas	m²	20,00
1.9	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00
1.10	Aluguéis de equipamentos-Betoneira, Bancada de Serra e Vibrador	mês	5,00
<b>2.0</b>	<b>REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</b>		
2.1	Retirada de folhas de porta de passagem ou janela	und	84,00
2.2	Retirada de batentes de madeira	und	84,00
2.3	Retirada de telhas onduladas	m2	313,32
2.4	Remoção de luminária	und	159,00
2.5	Remoção de interruptores e tomadas	und	272,00
2.6	Retirada de forro em régua de PVC, inclusive retirada de perfis	m²	463,42
2.7	Remoção de carpete/espuma acústica (parede)	m²	405,26
2.8	Demolição de divisórias tipo divilux	m²	17,48
2.9	Remoção de lavatório	und	10,00

2.10	Remoção de vaso sanitário	und	26,00
2.11	Remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.)	und	11,00
2.12	Demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados	m³	5,89
2.13	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	230,55
2.14	Retirada de divisórias em chapa de madeira, com montantes metálicos	m²	15,68
2.15	Remoção de caixa pre-moldada de concreto para ar condicionado	und	20,00
2.16	Transporte horizontal até 30m	m³	121,13
2.17	Tranporte de material de qualquer natureza DMT >10km, com caminhão basculante de 4,0 m³	TxKm	6.928,64
2.18	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m³	m³	121,13
<b>3.0 INFRA-ESTRUTURA</b>			
3.1	Escavação manual em solo- Prof. Até 1,50m	m³	12,26
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual , junta 1cm.	m²	12,26
3.3	Concreto Fck=15Mpa (1:2,5:3), incluindo preparo mecânico, lançamento e adensamento	m³	35,62
3.4	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante	m³	32,62
3.5	Regularização de piso/base em argamassa traço 1:0,5:8(cimento, cal e areia), espessura 2,5cm, preparo mecânico	m²	152,36
3.6	Aterro apiloado(manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo	m³	7,12
<b>4.0 SUPER ESTRUTURA</b>			
4.1	Laje pré-moldada p/ piso, sobrecarga 200Kg/m², vãos até 3,50m/ e=8cm, c/ lajotas e cap. c/ concreto Fck=20mpa, 4cm, inter-eixo 38cm, c/ escoramento (Reaprox. 3x) e ferragem negativa	m²	63,66
<b>5.0 PAREDES E PAINÉIS</b>			
<b>5.1 Alvenaria</b>			
5.1.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual , junta 1cm.	m²	165,13
5.1.2	Vergas 10x10cm em concreto pré-moldado Fck=20mpa (preparo com betoneira) aço CA6, bitola fina, inclusive formas tábuas 3a	m	11,40
5.1.3	Divisoria - painel com vidro, e=40mm, com perfis em alumínio, Divilux ou similar	m²	17,48
5.1.4	Parede de gesso acartonado, Dry-Wall d 125/75/60 4 st 12,5mm sistemas lafarge gypsum (ou similar)	m²	21,84
<b>5.2 Portas</b>			
5.2.1	Porta de madeira compensada lisa para cera ou verniz, 70x210cm, incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradiças com anel	und	18,00
5.2.2	Porta de madeira compensada lisa para cera ou verniz, 80x210x3,5cm, incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradiças com anel	und	10,00
5.2.3	Porta de madeira compensada lisa para pintura / verniz de 0,90 X 2,10m, incluso aduela 1A, alisar 1A e dobradiça com anel	und	31,00
5.2.4	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 160x210x3,5cm, 2 folhas, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiças	und	1,00

5.2.5	Fechadura de embutir completa, para portas internas, padrão de acabamento superior	und	68,00
5.2.6	Fechadura de embutir completa, para portas externas, padrão de acabamento superior	und	5,00
5.2.7	Vidro liso comum transparente, espessura 4,0 mm	m2	6,27
5.2.8	Porta para divisória Divilux	und	3,00
<b>5.3</b>	<b>Esquadrias em Alumínio</b>		
5.3.1	Janela de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnição e vidro liso incolor	m²	19,07
5.3.2	Janela de aluminio tipo Maxim - Air, incluso guarnições e vidro fantasia	m²	2,42
5.3.3	Visor de aluminio para divisoria interna, serie 25 com moldura completa	m²	3,85
<b>6.0</b>	<b>COBERTURAS E PROTEÇÕES</b>		
6.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em aço galvanizado e "T" invertido)	m²	463,42
6.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação	m²	156,66
6.3	Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar	m²	387,60
6.4	Revisão em cobertura com telha ceramica tipo colonial, cor clara, 1ª, Itabaianinha ou similar, com reposição de 50% do material	m²	317,19
6.5	Reforço para peça de madeira em chapa de ferro 5/16"	und	10,00
6.6	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	m²	70,37
6.7	Rufo para telha de fibrocimento ondulada	m	24,00
6.8	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	m²	70,37
<b>7.0</b>	<b>REVESTIMENTO E PINTURAS</b>		
<b>7.1</b>	<b>Revestimento interno</b>		
7.1.1	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	m²	440,69
7.1.2	Reboco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 2,0 cm, incluso aditivo impermeabilizante, preparo manual da argamassa	m²	69,04
7.1.3	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 1,5cm, preparo manual da argamassa	m²	371,65
7.1.4	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	477,03
<b>7.2</b>	<b>Pintura Interna Paredes</b>		
7.2.1	Remoção de pintura PVA/acrílica	m²	3.857,88
7.2.2	Emassamento com massa acrílica, duas demãos	m²	3.796,84
7.2.3	Pintura látex acrílica, duas demãos	m²	3.796,84
<b>7.3</b>	<b>Pintura Interna Teto</b>		
7.3.1	Emassamento com massa PVA, duas demãos	m²	1.154,03
7.3.2	Pintura PVA, duas demãos	m²	1.154,03
<b>7.4</b>	<b>Pintura Externa Paredes</b>		
7.4.1	Remoção de pintura PVA/acrílica	m²	6.938,32

7.4.2	Emassamento com massa acrílica, duas demãos	m²	6.938,32
7.4.3	Pintura látex acrílica, duas demãos	m²	6.938,32
<b>7.5</b>	<b>Pintura c/ esmalte sintético sobre esquadrias de madeira e ferro</b>		
7.5.1	Pintura esmalte sintético acetinado para madeira, 2 (duas) demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco	m²	101,85
7.5.2	Emassamento com massa a base óleo em madeira, 2 (duas) demãos	m²	101,85
<b>8.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>		
8.1	Regularização de piso / base em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 3,0 cm, preparo manual	m²	67,23
8.2	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	67,23
8.4	Piso vinílico semiflexível padrão liso, espessura 2,0mm, fixado com cola, exclusive cimentado de regularização	m²	81,99
<b>8.4</b>	<b>Rodapé</b>		
8.4.1	Rodapé alta resistência, h = 10 cm	m	10,58
8.4.2	Testeira ou rodapé vinílico 6cm fixado com cola	m	73,42
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICA</b>		
<b>9.1</b>	<b>Elétricas e Telefone</b>		
<b>9.1.1</b>	<b>Interruptores</b>		
9.1.2	Abertura/fechamento rasgo alvenaria para tubos, fechamento com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m	206,64
9.1.3	Eletroduto de PVC flexível corrugado DN 20mm (3/4") fornecimento e instalação	m	206,64
9.1.4	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,5mm² resistente a chama - fornecimento e instalação	m	176,64
9.1.5	Interruptor 01 seção simples	und	72,00
9.1.6	Interruptor 02 seções simples	und	8,00
9.1.7	Interruptor 03 seções simples	und	7,00
9.1.8	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	2,00
9.1.9	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	1,00
9.1.10	Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido roscável Ø 3/4"	pt	2,00
9.1.11	Interruptor paralelo de embutir 10A/250V 1 tecla, sem placa - fornecimento e instalação	und	4,00
9.1.12	Revisão de ponto de interruptor	pt	10,00
<b>9.2</b>	<b>Ponto de luz / Luminárias - Vapor de SódioFluorescente, Arandela e Segurança</b>		
9.2.1	Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos, fechamento com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia)	m	48,00
9.2.2	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	8,00
9.2.3	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação	und	8,00
9.2.4	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	7,00

<b>9.3</b>	<b>Lâmpada de vapor de sódio</b>		
9.3.1	Reator para lâmpada vapor de sódio alta pressão - 220v/250w - uso externo	und	2,00
9.3.2	Lâmpada de vapor de sódio de 150wx220v - fornecimento e instalação	und	2,00
9.3.3	Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação	und	2,00
9.3.4	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1x40w, completa, fornecimento e instalação	und	58,00
9.3.5	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação	und	101,00
<b>9.4</b>	<b>Pontos: Tomada Bipolar, Ar Condicionado/Split, Telefone e Rede Lógica /</b>		
9.4.1	Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos, fechamento com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia)	m	138,00
9.4.2	Interruptor bipolar de embutir 20A/250V, tecla dupla c/ placa- fornecimento e instalação	und	16,00
9.4.3	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	4,00
9.4.4	Ponto de telefone, com eletroduto de pvc sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	2,00
9.4.5	Tomada de embutir 2p+t 20a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	und	2,00
9.4.6	Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	und	166,00
9.4.7	Tomada dupla de embutir 2x2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	und	15,00
9.4.8	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	pt	10,00
9.4.9	Tomada para lógica, com caixa pvc, embutida	und	20,00
9.4.10	Canaleta plástica 50x35mm, recorte aberto, Pial ou similar	m	61,40
<b>9.5</b>	<b>Extensão de rede com cabos em eletroduto em PVC rígido para interligação ao quadro de distribuição</b>		
9.5.1	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 40mm (1 1/2") incl conexoes, fornecimento e instalacao	m	50,00
9.5.2	Cabo de cobre isolado pvc 450/750v 1,5mm2 resistente a chama - fornecimento e instalação	m	400,00
9.5.3	Cabo de cobre isolado pvc 450/750v 2,5mm2 resistente a chama - fornecimento e instalação	m	600,00
9.5.4	Cabo de cobre isolado pvc 450/750v 6mm2 resistente a chama - fornecimento e instalação	m	300,00
<b>9.6</b>	<b>Quadro de distribuição de energia de embutir, com porta, com disjuntores termomagnéticos monopolares, com dispositivo para chave geral, barramento trifásico e neutro - Fornecimento e Instalação</b>		
9.6.1	Quadro de distribuicao de energia de embutir, em chapa metalica, para 18 disjuntores termomagneticos monopolares, com barramento trifasico e neutro - fornecimento e instalacao	und	1,00
9.6.2	Disjuntor termomagnetico monopolar padrao nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalacao	und	12,00
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>		
<b>10.1</b>	<b>Água</b>		
10.1.1	Revisão de ponto de água tipo 1	und	43,00
10.1.2	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	und	43,00
10.1.3	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldáve	und	21,00

<b>10.2</b>	<b>Esgoto</b>		
10.2.1	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	7,00
10.2.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	und	16,00
10.2.3	Caixa sifonada em PVC 150x185x75mm simples- Fornecimento e instalação	und	5,00
10.2.4	Caixa de inspeção concreto pré-moldado DN 60mmcom tampa h=60cm- Fornecimento e instalação	und	1,00
10.2.5	Ramal predial de esgoto em tubos PVC esgoto DN 100mm- Fornecimento e instalação, escavação e reaterro	und	1,00
10.2.6	Ligacao domiciliar de esgoto DN 100mm, da casa até a caixa, composto por 10,0m tubo de PVC esgoto predial DN 100mm e caixa de alvenaria com tampa de concreto- Fornecimento e instalação	und	1,00
<b>10.3</b>	<b>Louças e Metais</b>		
10.3.1	Bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg=0,50 para pia ou lavatório, inclusive testeira	m	12,80
10.3.2	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha ravena CP929, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	und	26,00
10.3.3	Lavatório Louça branca Suspensio, 29,5 X 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30cm em	und	11,00
10.3.4	Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação	und	18,00
10.3.5	Cuba de embutir branca	und	19,00
10.3.6	Torneira de metal ø 1/2" p/ lavatório	und	19,00
10.3.7	Sifao para lavatório em PVC, ASTRA SC3, 1 1/2" x 40 mm, acabamento branco	und	19,00
10.3.8	Mictório de louca branca c/sifão integrado, ferragens em metal cromado registro de pressão de 1/2" e tubo de ligação de 1/2" - fornecimento e instalação	und	7,00
<b>11.0</b>	<b>OUTROS</b>		
<b>11.1</b>	<b>TRATAMENTO DE FISSURAS</b>		
11.1.1	Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivo branco ou similar (Seção até 5 x 5 cm)	m	100,00
11.1.2	Isolamento acústico em espuma de poliuretano espessura 20 mm, densidade 29kg/m3	m²	405,26
<b>11.2</b>	<b>Tratamento de Infiltrações</b>		
11.2.1	Demolição de revestimento de argamassa de cal e areia	m²	982,14
11.2.2	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia (media), traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2cm	m²	982,14
11.2.3	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 90cm, inclusive parafusos de fixação e pintura	und	15,00
11.2.4	Cobogó de cimento e areia, 10x15x15cm	m²	0,80
<b>11.3</b>	<b>Placas indicativas para Comunicação Visual em PVC:</b>		
11.3.1	Placa de sinalização de abandono em acrílico, 0.30 x 0.12 m	und	5,00
<b>11.4</b>	<b>Sistema de Climatização dos Ambientes indicados no Projeto</b>		
11.4.1	Ponto de dreno para condensado do split em tubo de água fria PVC 3/4" - media de 5,00 m de tubo PVC roscavel água fria 3/4" e 2 joelhos de PVC roscavel de 90º graus água fria 3/4" - fornecimento e instalação	m	4,00

<b>11.5</b>	<b>Balcão de Atendimento</b>		
11.5.1	Bancada em granito Branco Dallas, e = 2cm, curvada, com testeira e prateleiras, conforme projeto	m <sup>2</sup>	3,22
<b>12.0</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO</b>		
12.1	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	134,97