

Parecer Técnico e Memorial Descritivo
Implantação das Sala Inovadora e Salas
Adaptadas no Centro de Educação
Profissional “José Tadros”

INTRODUÇÃO

O seguinte parecer tem como objetivo explicar as necessidades de implantação das salas inovadoras e adaptadas para readequação dos ambientes de aprendizagem da unidade, para que haja maior interação entre professores e alunos, maior conforto e tornando as salas de aula mais flexíveis.

1. OBJETIVO

Implantação das salas inovadoras e adaptadas no Centro de Educação Profissional “José Tadros” do Senac – AM. A implantação dessas salas ocorrerá por meio de construção e reformas nas salas 101, 108, 109, 110, 111 e 115 do Centro de Educação Profissional José Tadros, localizado na Rua Visconde de Itanhaém, Nº 863, no bairro Cidade Nova I, zona norte da cidade de Manaus. As salas de aula tradicionais não conseguem mais acomodar diversas formas de aprendizagem, tornando necessária a modernização e reformas para melhorar o ambiente de ensino tanto para os alunos quanto para toda a unidade.

2. CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Terreno amplo contemplando cinco blocos para salas e laboratórios, prédio com dois pavimentos para biblioteca e prédio nos fundos usado como almoxarifado e depósito.

Prédio executado em estrutura de concreto armado, com fachadas externas revestidas de pastilhas e pintura acrílica. A unidade possui idade aproximada de mais de 20 anos de construção, com base em avaliação visual.

3. DATA DA DILIGÊNCIA (VISITA TÉCNICA)

05 de maio de 2024 – segunda-feira.

4. CONDIÇÕES GERAIS VERIFICADAS NO LOCAL

Na visita técnica foi avaliado o estado geral das salas, verificando os itens com necessidade de reforma como pintura das paredes e teto, tomadas elétricas e estrutura de lógica que estão aparentes, sendo necessário o embutimento nas paredes, o estado do piso, entre outros itens.

5. INFORMAÇÕES GERAIS DAS SALAS

SALA 101 – INOVADORA

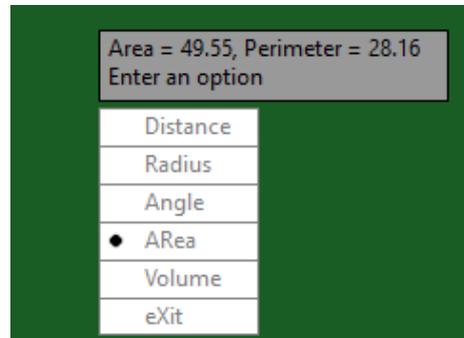


Perímetro da sala = 28,16 m

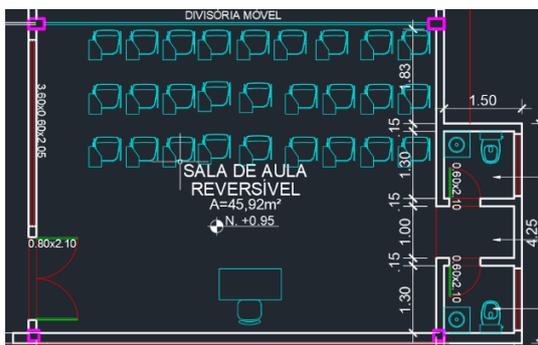
Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 49,55 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos



SALA 108 – ADAPTADA

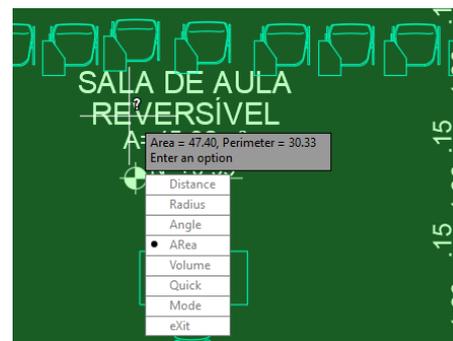


Perímetro da sala = 30,33m

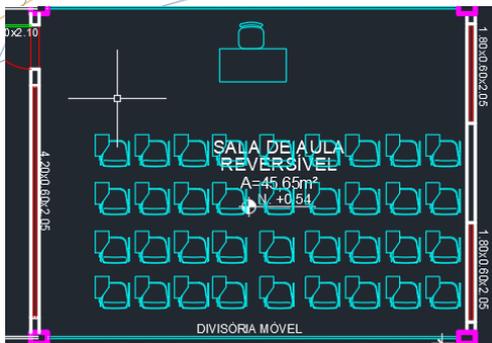
Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 45,92 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos



SALA 109 – ADAPTADA



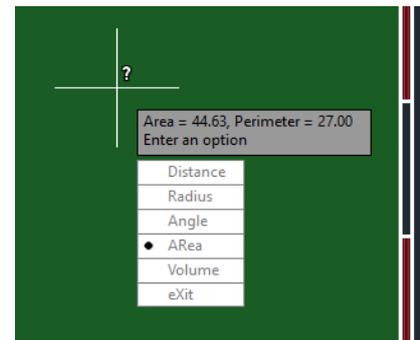
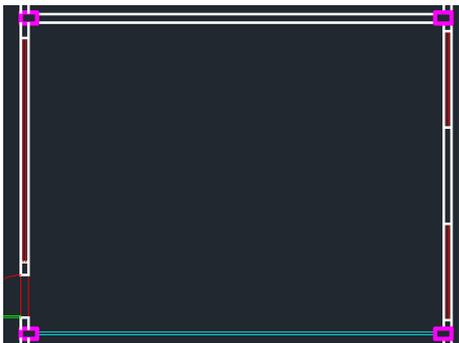
Perímetro da sala = 27,26 m

Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 45,65 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos

SALA 110 – ADAPTADA



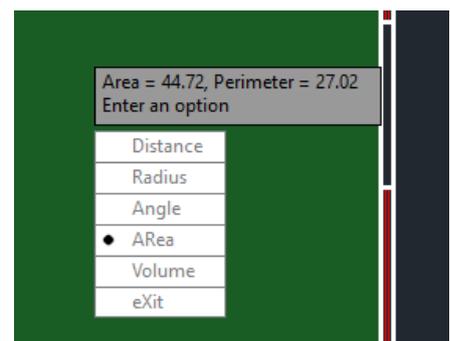
Perímetro da sala = 27,00 m

Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 44,63 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos

SALA 111 – ADAPTADA



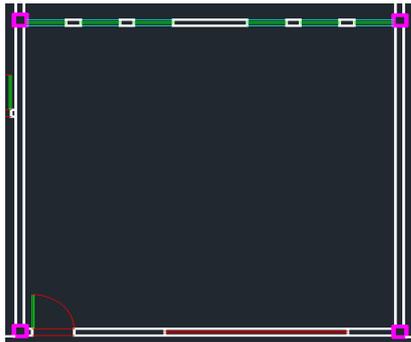
Perímetro da sala = 27,02 m

Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 44,72 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos

SALA 115 – ADAPTADA

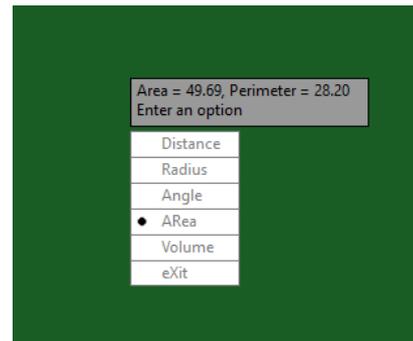


Perímetro da sala = 28,20 m

Pé-direito = 3,00 m

Área da sala = 49,69 m²

Capacidade da sala em alunos = 28 alunos



6. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Administração da obra para execução de todas as salas num período de 60 dias, ou seja, um mês.

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			ADMINISTRAÇÃO		
1.1	200004	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	2
1.2	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16
1.3	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16

Todo o entulho gerado pela obra deverá ser descartado em caixas de entulho conforme previsto no orçamento e transportado para locais licenciados.

Remover toda a estrutura de lógica, projetor e som existentes na sala.

Durante a obra, todas as persianas e acessórios precisam ser retirados.

Quantitativo de demolição de revestimento cerâmico referente ao piso completo da sala e revestimento da parede.

2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	81,81
2.3	104792	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM ² , DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	90
2.4	0355	Próprio	RETIRADA DE SUPORTE METALICO PARA VIDEO PROJETOR - REF. SBC (068513)	UN	6
2.5	0137	Próprio	REMOÇÃO DE SISTEMA DE SOM	UN	6
2.6	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	48
2.7	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	54
2.8	0142	Próprio	REMOÇÃO DE PERSIANAS E OUTROS ACESSÓRIOS	m ²	47,59
2.9	022441	SBC	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA/PREMOLDADOS	m ²	38,76
2.10	022031	SBC	RETIRADA QUADROS ELETRICOS COM ATE 18 DISJUNTORES	UN	1
2.11	09.52.009	FDE	REMOCAO DE TUBULACAO ELETRICA APARENTE ATE 2"	M	28
2.12	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO " TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	4
2.13	018504	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 3,0 METROS	MES	1

Nas salas 108, 109 e 110 será levantada uma parede completa de drywall (gesso acartonado), pois onde hoje existe divisória naval. As paredes de drywall serão preenchidas com lã de vidro de 50mm.

Todas as salas terão as pastilhas retiradas onde serão feitos os recortes na parede para a instalação elétrica.

3		PAREDE			
3.1	96366	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m ²	40
3.2	1979	ORSE	Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 50mm (isover-santa marina ref psi - 30/50mm ou similar)	m ²	40
3.3	4440	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	m ²	19,2

Após ser demolido o revestimento de piso e parede existentes, deverá ser assentado novo piso e rodapé cerâmico ao redor da sala.

4		PISO			
4.1	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	49,56
4.2	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	28,16

Instalação de forro em drywall em toda a sala 101 (inovadora) na cor a ser especificada na unidade.

5 FORRO						
5.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m ²	49,56	

A pintura antiga das salas deve ser removida e os materiais como massa e tintas devem ser de primeira qualidade sendo Suvinil ou Coral. As tintas devem ser foscas com cores a serem definidas com o setor de engenharia e obras e o gerente da unidade.

6 PINTURA						
6.3 PINTURA ALVENARIA						
6.3.1	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m ²	44,71	6,94
6.3.2	ED-9935	SETOP	PREPARAÇÃO PARA PINTURA (EPÓXI) EM PISO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	m ²	19,2	28,06
6.3.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	122,23	17,78
6.3.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	447,1	12,25
6.4 PINTURA TETO						
6.4.1	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m ²	23,07	6,94
6.4.2	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	72,63	32,04
6.4.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	280,28	14,64

Limpeza com jato de alta pressão deverá ser executada nas esquadrias e a obra deve estar sempre limpa após a execução de serviços e a limpeza final deve ser feita para entrega de obra.

7 ESQUADRIAS						
7.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	m ²	37,78	

As luminárias serão trocadas, então as antigas serão removidas. Para atender o novo layout que será implantado, novas luminárias (tipo aletada e tipo spot). Interruptores e tomadas que possuem estruturas aparentes, deverão ser embutidas na parede, ficando somente o espelho das tomadas à mostra. Para isso, está incluso a instalação de novos eletrodutos, com quebra de alvenaria e após a instalação, o chumbamento com argamassa de cimento.

8	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
8.1	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1
8.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5
8.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	1,61
8.4	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	159,6
8.5	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	159,6
8.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	47
8.7	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	47
8.8	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6
8.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	686
8.10	0146	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON DE LED 24 W QUADRADA, DE EMBUTIR, DE 30x30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8
8.11	0257	Próprio	LUMINÁRIA ALETADA RETANGULAR 120 CM DE COMPRIMENTO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED DE 20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAPI 97586	UN	40
8.12	0147	Próprio	LUMINÁRIA TIPO SPOT EASY PAR 30, DE EMBUTIR, DIRECIONÁVEL COM 1 LÂMPADA LED INTEGRADA DE 12 W BRANCO BIVOLT 4000 K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16
8.13	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6

Sistema de lógica dimensionado de acordo com a quantidade necessária para atender a demanda da sala especificado em projeto de arquitetura.

9	INSTALAÇÕES LÓGICA				
9.1	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	51
9.2	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	24
9.3	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	51
9.4	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	51
9.5	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24
9.6	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6

9.7	98295	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	230
9.8	068513	SBC	SUPORTE METALICO PARA VIDEO PROJETO	UN	6
9.9	072397	AGETOP CIVIL	TAMPA CEGA PLÁSTICA 4"X2" COM FURO CENTRAL (PARA TV/SOM...)	un	18

As salas devem ser mantidas limpas com todas as proteções necessárias para que não haja prejuízos em outros locais devido às obras.

10 LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
10.1	270501	AGETOP CIVIL	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m ²	369
10.2	010107	SIURB	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	m ³	5
10.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	100

7. PADRÃO CONTRATUO DA EDIFICAÇÃO

A unidade é uma edificação executada em estrutura de concreto armado, com alvenaria de vedação nas suas faces externas e internas, sendo seu acesso por meio de escadas e rampas comuns e nenhuma escada de emergência.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo de entrega da obra será de 60 dias.

9. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Após avaliado o imóvel e os serviços a serem executados, conclui-se que a reforma proposta não representa qualquer risco para a edificação como um todo ou como uma unidade comercial.

Os itens não irão afetar a estrutura do prédio, como a recomposição de revestimento cerâmico (azulejos e pisos); emassamento e pintura das paredes e forro.

Os demais itens são apenas itens de substituição, ou seja, substituíram produtos já existentes por produtos similares, não devendo ser considerado como sobrecarga para estrutura.

Todas as tintas e massas de preparação para utilização nas pinturas devem ser de primeira qualidade como Suvinil ou Coral e as dúvidas de cores devem ser tiradas antes da compra com o setor de Engenharia e Obras do SENAC/AM.

Ressalta-se que a empresa vencedora deve mobilizar diversas equipes para a execução dos serviços, não sendo permitido uma só equipe para todos os serviços.

Cada serviço deve ter sua equipe de pintura, troca de portas, impermeabilização e limpeza, entre outros serviços. Um cronograma deve ser elaborado e materiais que demoram a confecção devem ser comprados com antecedência para que não haja atrasos.

10. DECLARAÇÕES FINAIS

Ressalta-se neste momento, que o presente laudo é referente, APENAS, a avaliação prévia para a execução da reforma indicada, não sendo um laudo de acompanhamento nem de conclusão de obra.

No presente instrumento, foi aprovada a reforma proposta, seguindo os itens descritos no item 6 (serviços a serem executados), sendo que qualquer outro serviço não informado será necessário uma nova avaliação.

A empresa vencedora do certame deve se comprometer a executar a obra sem atrasos e com a melhor qualidade possível, prevendo com antecedência todos os pontos críticos das obras e fazendo seu planejamento para que tudo ocorra no tempo previsto para a obra, sanando todas as dúvidas e buscando a solução dos problemas junto ao setor de engenharia e obras do SENAC.

A empresa vencedora deve se comprometer a entregar a obra no prazo estipulado, utilizar os melhores materiais durante a execução e executar todos os serviços com qualidade e segurança, utilizando todos os EPI's necessários para os serviços.

Não será aceito nenhum serviço com qualidade ruim e todas as dúvidas devem ser sanadas com antecedência durante a obra para que não haja nenhum atraso, pois, atrasos não serão permitidos, visto que são serviços que podem ser executados rapidamente se planejado com antecedência.