

Cuiabá, 01 de agosto de 2020

**CADERNO ESPECIFICAÇÕES
REFORMA DO ANFITEATRO**

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica tem como objetivo apresentar, de maneira sucinta, uma descrição dos materiais que compõem a elaboração dos projetos para a reforma do Auditório do IFMT-Campus Cuiabá. Nessa descrição estão inclusos os serviços, processos construtivos utilizados na obra e materiais utilizados.

2. CONDIÇÕES GERAIS

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos e arquitetônicos, em geral. Em caso de dúvidas ou a necessidade de detalhamentos complementares, procurar o responsável pelo projeto.

Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade para o correto funcionamento da edificação.


As obras serão executadas de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da ABNT, as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.

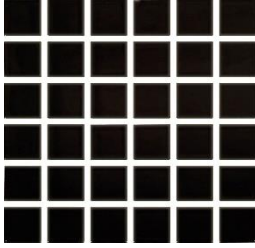

3. SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	Legalização da Obra e Seguro	Descrição: A Contratada deverá providenciar a apresentação de todos os documentos e cópias de projetos necessários à regularização da obra e do contrato nos órgãos públicos e autarquias que se apresentem relacionados à legalização, seguro contra incêndios, acidentes de trabalho e de responsabilidade civil.
3.2	Controle Tecnológico dos Materiais	Descrição: Contratada realizará, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade do concreto a serem aplicados nos trabalhos.
3.3	Limpeza Manual do Terreno	Descrição: Para início da obra, deverá ser feita a limpeza manual do terreno do entorno da obra, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados, de forma a se evitarem danos a terceiros. A limpeza do terreno permitirá que a área fique livre de raízes, tocos de árvores ou qualquer tipo de entulhos encontrados no canteiro de obra, além da remoção da estrutura existente antiga que necessite ser substituída.
3.4	Ligações Provisórias de Água e Luz	Descrição: Para o início da obra deverá ser feita a ligação provisória de água, a ligação de luz e força, obedecendo rigorosamente as prescrições da Concessionária local

		de energia elétrica. Ficando a cargo da empresa responsável pela execução da obra, tanto os pedidos como os quadros de entrada necessários para o abastecimento do canteiro de obras.
3.5	Placa da obra	<p>Descrição: Placa de obra em chapa galvanizada com as seguintes informações: valor da obra, proprietário, construtora responsável, nome dos responsáveis técnicos pela execução da obra; as atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; título, número da carteira profissional e região dos profissionais; nome da empresa executora da obra de acordo com o seu registro no Conselho Regional, devendo atender ainda às seguintes normas:</p> <p>a) Lei n.º 5.194, de 24-12-66, que regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo e dá outras providências;</p> <p>b) Resolução n.º 250, de 16-12-77, do CONFEA, que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.</p>
4.	ESTRUTURA	
4.1	Laudo técnico	<p>Descrição: Considerando o laudo técnico pericial das estruturas existentes, seguir adequadamente o projeto estrutural de reforço e de novas instalações.</p>
4.2	Projeto em estrutura metálica	<p>Descrição: Execução de estrutura metálica para a cobertura do auditório e de reforços para cobertura adjacente, conforme projeto existente</p>
4.3	Projeto em concreto	<p>Descrição: Execução de estrutura em concreto das paredes e das caixas de elevadores a serem construídas conforme projeto arquitetônico.</p>
4.4	Concreto (Aglomerados) <ul style="list-style-type: none"> • Areia 	<p>Descrição: Deverá ser quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, colóides, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio ou outros sais delinqüentes, classificada em:</p> <p>Areia grossa: aquela que passa na peneira ABNT 4,8 mm e fica retida na peneira ABNT 2,4 mm, com dimensão máxima característica de 4,8 mm, conforme orçamento.</p> <p>Areia média: aquela que passa na peneira ABNT 2,4 mm e fica retida na peneira ABNT 0,6 mm, com dimensão máxima característica de 2,4mm, conforme orçamento.</p> <p>Areia fina: que passa na peneira ABNT 0,6 mm e fica retida na peneira ABNT, 075 mm, dimensão máxima característica de 0,6 mm, conforme orçamento.</p>
4.5	Concreto (Aglomerados)	<p>Descrição:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Brita 	<p>Material obtido pela trituração de rocha calcítica, retida na peneira 4,8 mm, caracterizada pela seguinte classificação:</p> <p>Brita zero: diâmetro variando de 4,8 a 9,5 mm, conforme orçamento.</p> <p>Brita 1 ou 19 mm: diâmetro variando de 9,5 a 19 mm, conforme orçamento.</p> <p>Obs.: O uso de materiais provenientes de outros tipos de rocha só será aceito após ensaio dos materiais e justificativa técnica que comprove a equivalência do material alternativo em relação ao material especificado.</p>
4.6	<p>Concreto (Aglomerantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cal Hidratada 	<p>Descrição:</p> <p>Para utilização em argamassas de assentamento de alvenaria e revestimento de alvenaria de elevação (rebocos) deverão ser preferencialmente usados produtos industrializados com características homogêneas de composição e granulometria. Primeira linha.</p>
5.	COBERTURA	
5.1	Telha Termoacústica	<p>Descrição:</p> <p>Telha trapezoidal termoacústica #5, enchimento de 30mm de poliuretano.</p> <p>Referência:</p> <p>Termoacústica trapezoidal 30 mm</p> <p>Cumeeira:</p> <p>De acordo com a inclinação indicada no projeto.</p> <p>Acessórios de fixação:</p> <p>Parafusos de aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 30mm, usados na fixação das telhas e peças de concordância em terças de madeira, juntamente com o conjunto de vedação elástica, primeira linha.</p>
5.2	Telha metálica	<p>Descrição:</p> <p>Telha trapezoidal metálica</p> <p>Referência:</p> <p>Telha trapezoidal metálica</p> <p>Cumeeira:</p> <p>De acordo com a inclinação indicada no projeto.</p> <p>Acessórios de fixação:</p> <p>Parafusos de aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 30mm, usados na fixação das telhas e peças de concordância em terças de madeira, juntamente com o conjunto de vedação elástica, primeira linha.</p>
5.3	Rufo e Pingadeira	<p>Descrição:</p> <p>Rufo com pingadeira em chapa metálica galvanizada com arremate liso.</p> <p>Acessórios de fixação:</p> <p>Parafusos de aço galvanizado.</p>
6.	IMPERMEABILIZAÇÃO	
6.1	Argamassa Aditivada	<p>Descrição:</p> <p>Aditivo plastificante e impermeabilizante. Líquido escuro, isento de cloretos, densidade: 1,01 g/cm³. Primeira linha.</p>

6.2	Tinta Asfáltica	Descrição: Tinta asfáltica para concreto, alvenaria, metais e madeira. Densidade: 0,90 g/cm ³ . Primeira linha.
6.3	Manta Asfáltica	Descrição: Manta asfáltica elastomérica, classe 1, resistência normal, com polímeros, estruturada com polietileno e acabamento superficial alumizado, espessura 3 mm, aderida por fusão sobre primer betuminoso. Primeira linha.
6.4	Impermeabilização de áreas molhadas	Descrição: Impermeabilizante de superfície com revestimento bicomponente semi flexível. Fabricante: Viapol, Sika, Basf.
7.	PAVIMENTAÇÃO INTERNA	
7.1	Contrapiso e regularização em concreto	Descrição: Contrapiso em concreto 15 Mpa, espessura 8cm, acabamento desempenado, junta seca a cada 2,0 metros, executada com concreto a base de cimento, brita 1 e areia média. Regularização em concreto, espessura média 2,0 cm em argamassa de cimento e areia, traço 1:4.
7.2	Piso e rodapé	Descrição: Granilite moldado in loco, formando quadros 1,00x1,00m
7.3	Piso Palco 	Descrição: Piso tipo assoalho em réguas de madeira maciça, de 1ª qualidade, comprimento da peça: 2,00m, largura: 0,20m. Espessura: 0,019m. Cor Cumaru Rodapé em madeira altura 0,10m. Espessura: 0,018. Cor Cumaru Fabricante: IndusParquet ou similar
7.4	Rodapé Palco 	Descrição: Rodapé Multistrato de 1ª qualidade. Comprimento da peça: 2,00m, altura 0,10m. Espessura: 0,018. Cor Cumaru Fabricante: IndusParquet ou similar
7.5	Carpete Plateia	Descrição: Carpete nylon espessura 6mm, cor vinho, colocado sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)
7.6	Soleira em Granito Cinza Andorinha	Descrição: Granito Granito Cinza Andorinha de 1ª qualidade, polido, 20 mm de espessura, mesma largura da parede.
8.	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	
8.1	Piso Intertravado	Descrição:

		<p>Pavimentação intertravada de blocos de concreto tipo espinha de peixe retangular, sobre coxim de areia, em terreno devidamente compactado e nivelado.</p> <p>Referência: Blocos de concreto, espessura de 6 cm, resistência mínima de 35 Mpa. Dimensão: 22x11 cm. Primeira linha.</p> <p>Cor: Grafite</p>
8.2	Meio Fio e sarjeta em concreto	<p>Descrição: Peças de 10x12x30x100 cm, de 1ª qualidade, dimensões perfeitamente regulares, sem rachaduras, 20 Mpa, podendo ser pré-moldadas ou moldadas no local.</p>
8.3	Calçada com acabamento desempenado <i>Rampa de acesso veículos</i>	<p>Descrição: Calçada em concreto 15 Mpa, espessura 8 cm, acabamento desempenado, junta seca a cada 2,0 metros, executada com concreto a base de cimento, brita 1 e areia média.</p>
9.	PAINÉIS DE VEDAÇÃO	
9.1	Tijolo 8 furos: 9x19x19cm 14x19x19cm 19x19x29cm	<p>Descrição: Os tijolos deverão trazer a identificação do fabricante, o que será efetuado sem prejuízo para o uso do produto. Deverão ser de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, de dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas. Porosidade específica inferior a 20%.</p> <p>Obs.: O uso de materiais alternativos só será aceito após ensaios de caracterização dos materiais e justificativa técnica que comprove a equivalência do material similar em relação ao material especificado.</p>
9.2	Tapadeira Auditório	<p>Descrição: Tapadeira para fundo de palco, em gesso acartonado FGE, tipo RU, com acabamento em tinta acrílica cor Preto, Marca Suvinil ou similar</p>
10.	TETO	
10.1	Forro de Gesso FGE	<p>Descrição: Forro de Gesso FGE com junta perimétrica, marca Gypsum Drywall ou similar, massa corrida e tinta látex PVA cor Branco Neve.</p>
10.2	Ilha acústica Auditório	<p>Descrição: Forro mineral AMF Heradesign superfine A2 1200x600mm, 25mm de espessura. Cor RAL 7022 apoiada sob painel de lã de rocha.</p>
10.3	Painéis em lã de rocha Auditório	<p>Descrição: Painéis em lã de rocha Rock Fibras Thermax PSE-64 51mm, 1200x600mm, revestidos em ambas as faces com véu de fibra de vidro e apoiados sobre placa AMF.</p> <p>Fabricante: Rock fibras ou similar.</p>
10.4	Ilha acústica Auditório	<p>Descrição: Forro mineral AMF Sonic Sky com painéis de fibra mineral wetfelt modelo AMF THERMATEX ALPHA HD</p>

		<p>da Knauf AMF ou similar, no formato 400x2000, com espessura de 19 mm, borda AW/SK (perfil oculto no sentido longitudinal e perfil aparente no sentido transversal), e por sistema estrutural composto por perfis metálicos leves</p> <p>Fabricante: AMF VENTATEC ou similar.</p>
10.5	Sanca Auditório	<p>Descrição: Sanca gesso acartonado, tipo FGE, marca Gypsum Drywall ou similar, com acabamento em tinta látex PVA cor Branco Neve, marca Suvinil ou similar.</p>
11.	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E ELEMENTOS HORIZONTAIS	
11.1	Chapisco	<p>Descrição: Chapisco preparado com cimento, areia e água, traço 1:3, preparo mecânico.</p>
11.2	Emboço massa única	<p>Descrição: Emboço massa única preparado com cimento, areia, cal hidratada e água, traço 1:2:8, preparo mecânico.</p>
11.3	<p>Pastilhas</p> 	<p>Descrição: Pastilha cerâmica 5x5 cm telada nas cores indicadas no projeto – verde, vermelha e cinza</p> <p>Referência da Argamassa: Argamassa para pastilha AC-3</p> <p>Fabricante: Quartzolit</p> <p>Referência do Rejunte: Rejunte flexível, cor branco.</p> <p>Fabricante: Quartzolit</p>
11.4	<p>Peitoril em Granito</p> 	<p>Descrição: Granito Cinza Andorinha de 1ª qualidade, polido em 3 faces, 2 cm de espessura, borda externa bizotada e lados esquadrejados, pingadeira com friso de 0,5x0,5 cm (largura x profundidade) esculpido a 1 cm da borda externa.</p> <p>Borda externa projetada 2 cm além da linha da parede, encaixada 1 cm nas paredes laterais.</p>
11.5	<p>Placas de ACM (Aluminium Composite Material) Marquise das fachadas</p>	<p>Descrição: Chapas formadas pela união de duas lâminas de alumínio e núcleo de polietileno de baixa densidade aplicadas na platibanda.</p> <p>Referência/cor: Silver metallic 500</p> <p>Fabricante: Alucobond ou similar</p>
11.6	Painel metálico perfurado	<p>Descrição: Revestimento metálico, perfurado, chumbado nas paredes, desenho conforme detalhamento.</p> <p>Referência/cor: Cor cinza medio</p>







12.		PINTURAS INTERNAS
12.1	Selador acrílico	Descrição: Selador acrílico a base de resina acrílica, uma demão, aplicado em todas as paredes do edifício que receberão pintura. Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.2	Massa corrida PVA	Descrição: Massa corrida Látex PVA, duas demãos, aplicada em todas as paredes do edifício que receberão pintura. Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.3	Massa Acrílica Auditório	Descrição: Massa corrida acrílica, aplicada na parede do auditório. Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.4	Tinta acrílica Auditório	Descrição: Tinta látex acrílica fosca, aplicada na parede do auditório. Cor: Morro Alto M155 Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.5	Tinta látex PVA Paredes internas	Descrição: Tinta látex pva fosca, cor Branco Neve, duas demãos. Cor: Branco neve fosco Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.6	Tinta acrílica Cabine de Som e Luz	Descrição: Tinta látex acrílica fosca Cor: Tubarão cinza fosco Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
12.7	Tinta látex PVA Forro de Gesso	Descrição: Tinta látex pva fosca, cor Branco Neve, duas demãos. Cor: Branco neve fosco Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
13.		PINTURAS EXTERNAS
13.1	Tinta acrílica Muro	Descrição: Tinta látex acrílica fosca texturizada executada com desempenadeira. Cor: Grisalho fosco Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
13.2	Tinta acrílica Fachada	Descrição: Tinta látex acrílica fosca texturizada executada com desempenadeira. Cor: Tubarão cinza fosco

		Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
13.3	Tinta acrílica Fachada sob screenpanel	Descrição: Tinta látex acrílica fosca. Cor: Tubarão cinza fosco Fabricante: Suvinil, Coral ou Sherwin Williams
14.	ESQUADRIAS	
14.1	Portas de madeira termoacústica (Com barra antipânico)	Descrição - porta: Porta acústica em madeira, 02 folhas de abrir, com dupla chapa maciça e vedação com borrachas siliconadas, preenchida com manta de borracha de alta densidade e lã de rocha, trava retrátil inferior para vedação do piso, fundo preparador para receber pintura, batente e contrabatente, acessórios (dobradiças e maçanetas em acabamento cromado. Barra anti-pânico DKS. Fabricante: Atenua Som ou Similar
14.2	Portas de madeira	Descrição – porta: Porta interna de madeira laminada de 1ª qualidade, 1ª linha do fabricante, 1 folha de abrir, revestimento em madeira Curupixá, inclusive batente, guarnição, dobradiças e fechadura completa para porta externa. Referência/ cor – porta: Porta, batente e guarnição de 07 cm de madeira laminada de 1º qualidade revestida em madeira Curupixá. Primeira linha. Descrição – fechadura: Fechadura completa para porta externa, maçaneta em zamac, com roseta e 3 dobradiças 3 ½” x 2 ½”, anéis com acabamento cromado. Primeira linha. Cor – fechadura: Cromado.
14.3	Porta de Alumínio e Vidro Bronze	Descrição - porta: Porta interna de alumínio e vidro bronze 8mm, 02 folhas de abrir, dimensões do projeto: 1ª linha do fabricante. Guarnição, alisar e dobradiças também em alumínio. Referência: Porta, batente e guarnição de 05 cm de alumínio de 1º qualidade. Descrição - fechadura: Fechadura com chave, contra fechadura e demais ferragens com pintura eletrostática branca. Primeira linha.
14.4	Portão de Metalon	Descrição - porta: Porta externa de metalon, 1 folha de abrir, dimensões do projeto, 1ª linha do fabricante. Guarnição, alisar e dobradiças metálicos. Referência: Porta, batente e guarnição de 05 cm. Descrição - fechadura:



		Fechadura com chave, contra fechadura e demais ferragens com pintura eletrostática branca. Primeira linha.
14.5	Porta Plataforma Elevatória	Descrição - porta: Porta de abrir de chapa de aço inoxidável, 1 folha, para receber vidro laminado, com puxador e mola aérea.
14.6	Porta Cofre	Descrição - porta: Porta de ferro de abrir, 01 folha, tipo chapa lisa com guarnições.
14.7	Porta interna de alumínio e veneziana (boxes dos banheiros)	Descrição - porta: Porta interna de alumínio e veneziana, 1 folha de abrir, dimensões no projeto, 1ª linha do fabricante. Guarnição, alisar, dobradiças e tarjeta também em alumínio. Referência: Porta, batente e guarnição de 05 cm de alumínio de 1º qualidade. Descrição - fechadura: Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro. Referência: Cód. 719 La Fonte
14.8	Portão de metalon	Descrição - porta: Porta externa de metalon, dimensões nos projetos, 1ª linha do fabricante. Guarnição, alisar e dobradiças metálicos. Referência: Porta, batente e guarnição de 05 cm. Descrição - fechadura: Fechadura com chave, contra fechadura e demais ferragens com pintura eletrostática branca. Primeira linha.
14.9	Porta de alumínio e veneziana	Descrição - porta: Porta de alumínio e veneziana, 1 folha de abrir, dimensões no projeto, 1ª linha do fabricante. Guarnição, alisar, dobradiças e tarjeta também em alumínio. Referência: Porta, batente e guarnição de 05 cm de alumínio de 1º qualidade.
14.10	Porta corta-fogo (Com barra antipânico)	Descrição - porta: Porta corta-fogo para saída de emergência do tipo de abrir com eixo vertical, constituída por 2 (duas) bandejas e núcleo de manta cerâmica Possui revestimento de chapa de aço galvanizada nº 26 (0,5mm) totalmente emoldurada e um núcleo de proteção constituída de uma manta de fibra SW 607 de sílica, cálcio e magnésio. Os batentes são confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 18 (1,2mm).
14.11	Janelas maxim-ar	Descrição – janela: Janela maxim-ar em alumínio, com pintura eletrostática preta, instaladas com contramarco. Parafusos e chumbadores de aço inox. Primeira linha. Cor – janela: preto. Descrição – fechadura:

		<p>Fechadura tipo alavanca de alumínio, sem chave, com pintura eletrostática branca. Primeira linha.</p> <p>Descrição – vidro: Vidro texturizado mini-boreal 4mm. Primeira linha.</p> <p>Cor – vidro: Incolor</p>
14.12	Janelas de correr	<p>Descrição – janela: Janelas de correr em alumínio com pintura eletrostática preto, instaladas com contramarco. Parafusos e chumbadores de aço inox. Dimensões conforme Projeto Arquitetônico. Primeira linha.</p> <p>Cor – janela: preto.</p> <p>Descrição – fechadura: Fechadura tipo concha em alumínio com trava de segurança. Acabamento com tinta eletrostática branca. Primeira linha.</p> <p>Descrição – vidro: Vidro liso, transparente, com espessura de 8 mm. Primeira linha.</p> <p>Cor – vidro: Incolor.</p>
15.	VIDROS E ESPELHOS	
15.1	Espelho prata	<p>Descrição: Espelho prata, lapidação reta 4mm, parafusado com botão, Dimensões conforme projeto.</p>
16.	EQUIPAMENTOS CONTRA INCÊNDIO	
16.1	Equipamentos contra Incêndio	<p>Descrição: Material de 1ª qualidade, 1ª linha do fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloco autônomo de iluminação de emergência com 30 lâmpadas Led de 1,5 Watts; • Acionador tipo quebra vidro, Ilumac; • Avisador sonoro – Sirene eletrônica bitonal 24V; • Central de alarme analógica e convencional Ilumac IP-300 até 8 laços; • Placa de sinalização saída de emergência ter forma retangular, cor do fundo verde e cor das letras fotoluminescente e com as seguintes dimensões mínimas h=20cm, L=30cm. • Abrigo para hidrante, mangueiras 63 mm 2x15m, esguicho 16 mm; • Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões; • Eletroduto em PVC rígido roscável anti chama para instalações de alarme, inclusive conexões; • Extintor manual de gás carbônico de 6 kg, água pressurizada 10 litros e pó químico seco de 4 kg, com suporte e indicações conforme projeto.
17.	BANCADAS, LOUÇAS E METAIS	
17.1	Bancada em Granito	<p>Descrição: Bancada em Granito Cinza Andorinha, de 1ª qualidade, polido, 20 mm de espessura, inclusive furos para fixação</p>


		de cuba de louça, torneira e furo para descarte de papel, acabamento de bordas com arremate (saia) de 15 cm, filete de fundo (frontão) com 10 cm e acabamento, conforme detalhes do projeto arquitetônico.
17.2	Torneira para lavatório de mesa 	Descrição: Torneira para lavatório de mesa, com fechamento automático e temporizado. Vazão de 8L/min. Referência/cor: Metal cromado, linha Decamatic, Link ref.: 1173.C Fabricante: Deca ou similar
17.3	Sifão metálico 	Descrição: Sifão tipo copo para Lavatório Referência/cor: Metal cromado, ref.: 1680.C.100.112 Fabricante: Deca ou similar
17.4	Engate flexível 	Descrição: Ligação Flexível metálica 40 cm Referência/cor: Metal cromado Fabricante: Deca ou similar
17.5	Válvula de Escoamento 	Descrição: Válvula de escoamento para lavatórios Referência/cor: Cromada, bitola 1" ref. 1602.C Fabricante: Deca ou similar
17.6	Cuba de embutir oval 	Descrição: Cuba de embutir oval Referência/cor: Branca Ref.:L37 Fabricante: Deca ou similar
17.7	Acabamento de Registro de Gaveta 	Descrição: Acabamento para registro tipo gaveta. Referência/cor: Metal cromado, linha Spin, ref.: 4900.C72.PQ Fabricante: Deca ou similar
17.8	Acabamento de Registro de Pressão	Descrição: Acabamento para registro tipo pressão. Referência/cor: Metal cromado, linha Link, ref.: 4900.C.PQ.LNK

		Fabricante: Deca ou similar
17.9	Mictório 	Descrição: Mictório com sifão integrado e entrada de água embutida (anti vandalismo) Referência/cor: Branca, linha Link, ref.: M714 Fabricante: Deca ou similar
17.10	Válvula para Mictório 	Descrição: Válvula para mictório com fechamento automático. Referência/cor: Metal cromado, linha Decamatic, ref.: 2570.C Fabricante: Deca ou similar
17.11	Assento para vaso sanitário 	Descrição: Assento sanitário em poliéster para bacia Monte Carlo com parafusos na cor cromado Referência/cor: Linha Monte Carlo, ref.: AP.81 Fabricante: Deca ou similar
17.12	Bacia sanitária para válvula de descarga 	Descrição: Bacia sanitária para válvula de descarga Referência/cor: Branca, linha Monte Carlo, ref.: P8 Fabricante: Deca ou similar
17.13	Torneira para lavatório de mesa 	Descrição: Torneira para lavatório de mesa, bica móvel. Referência/cor: Metal cromado, linha Link Ref.: 1167.C35. C.LNK Fabricante: Deca ou similar

<p>17.14</p>	<p>Cuba retangular</p> 	<p>Descrição: Cuba de embutir retangular BL, dimensões 34x56x14cm Referência/cor: Aço inox, ref.: 94085506 Fabricante: Tramontina ou similar</p>
<p>17.15</p>	<p>Sifão</p> 	<p>Descrição: Sifão para cuba em aço inoxidável.. Referência/cor: Cromado, ref.: 1680.C.100.112 Fabricante: Deca ou similar</p>
<p>17.16</p>	<p>Válvula de Escoamento para pia de cozinha</p> 	<p>Descrição: Válvula de escoamento tipo americana para pia de cozinha Referência/cor: Metal cromado, ref.: 1623.C Fabricante: Deca ou similar</p>
<p>17.17</p>	<p>Torneira para lavatório de mesa</p> 	<p>Descrição: Torneira Pressmatic Benefit de bica baixa com alavanca para lavatório de mesa.Bitola 1/2". Referência/cor: Metal cromado, C.LNK Fabricante: Docol ou similar</p>
<p>17.18</p>	<p>Bacia Sanitária p/ banheiro acessível</p> 	<p>Descrição: Bacia sanitária de louça convencional Vogue Plus sem abertura frontal Referência/cor: Branca, linha Vogue Plus, ref.: P.510 Fabricante: Deca ou similar</p>
<p>17.19</p>	<p>Válvula Hydra Duo</p> 	<p>Descrição: Válvula de descarga hidra duo com acabamento Eco Conforto. Referência/cor: Metal cromado, Ref.: 2545.C.112 e Ref.:4900.C.DUO.PRO Fabricante: Deca ou similar</p>

17.20	Assento para vaso sanitário p/ banheiro acessível 	Descrição: Assento sanitário em poliéster para bacia Vogue Plus. Referência/cor: Linha Vogue Plus, ref.: AP.50 Fabricante: Deca ou similar
17.21	Barra de apoio para banheiro acessível 	Descrição: Barra de apoio de canto direito, em aço inox polido, para lavatório. Referência/cor: Linha Conforto, polida, ref.: 2310.I.080.ESC Fabricante: Deca ou similar
17.22	Torneira para jardim	Descrição: Torneira metálica para jardim com adaptador para mangueira. Primeira linha. Cor: Cromado.
18. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
18.1	Instalações Hidráulicas	Descrição: Material de 1ª Categoria, 1ª linha do fabricante, medidas conforme descritas em projeto Tubos para água fria: PVC rígido, marrom, 750Kpa, ponta e bolsa, classe 15 NBR 5648 Fabricante: Tigre ou Amanco Conexões para Água Fria: Da mesma marca dos tubos Registros e Acabamentos: Metálicos, de 1ª qualidade Fabricante: Deca ou Docol
18.2	Instalações sanitárias	Descrição: Material de 1ª Categoria, conforme descrito em projeto. Tubos para esgoto: PVC rígido, branco, série normal, ponta e bolsa, NBR 5688 Fabricante: Tigre ou Amanco. Conexões para Esgoto: Da mesma marca dos tubos, 1ª linha do fabricante. Fabricante: Tigre ou Amanco. Ralos e Caixas:

		De 1ª qualidade, 1ª linha do fabricante. Fabricante: Tigre ou Amanco.
19.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA, TELEFONIA E SOM	
19.1	Luminária Plafon 	Descrição: Luminária Plafon completa com LED 29W - 4000K e driver, equipada com módulos de LED lightS de 2000lm, driver multitensão incluso (100 a 250 v). Corpo e refletor em alumínio com pintura microtexturizada, difusor recuado em acrílico leitoso e conexão por terminal de engate rápido Referência: Ref.: PF106-S120 Marca: Lumidec ou Similar
19.2	Luminária de Embutir 	Descrição: Luminária de embutir para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares tipo T8, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente na cor branca, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza (99,85%) e refletância. Completa com suportes tipo T8, reator 2x32W 127/220V e acessórios. Será composta de lâmpadas do tipo: Fluorescente Tubular T8 32W, fluxo luminoso 2700 lm, Temp. de Cor entre 5000K a 6500K(luz do dia), IRC min. 85, Ø26mm, compr.: 1200mm e base G13 Referência: Ref.: CAA01-E232 Marca: Lumicenter ou similar.
19.3	Luminária tipo Arandela Tartaruga 	Descrição: Corpo em alumínio injetado, borracha de vedação, difusor em vidro prensado, grade frontal de proteção, p/ fluorescente Compacta 23 W - Completa com Lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23 W, 6500K (Luz do Dia) e Soquete. Referência: Ref.:EX02-S1E27 Marca: Lumidec ou similar.
19.4	Balizador de solo 	Descrição: Luminária circular de embutir no solo. Aro externo em alumínio com pintura na cor branca. Difusor em vidro curvo jateado. Corpo em alumínio injetado com pintura na cor preta. Possui grau de proteção IP-66. Driver incluso.LED 1,2W Referência: Cod. L422.1D3.74B Marca: Itaim ou similar

<p>19.5</p>	<p>Luminária de Led tipo balizador</p> 	<p>Descrição: Luminária de Led tipo balizador IP67, 1W para parede, Temperatura de Cor do Led: 6400k (Branco Frio), Acabamento: Cromado, Bi Volt (127/220v), Medidas: Diâmetro 57mm - Profundidade 66mm - Altura 62mm</p>
<p>19.6</p>	<p>Luminária Circular de Sobrepor</p>  <p>LIGHTS</p>	<p>Descrição: Luminária Circular de Sobrepor completa com LED e driver, fluxo luminoso de 670lm, tensão (100~250V), conexão com a rede através de terminal de engate rápido. Eficiência >64lm/W. Temperatura de cor 3000K / 4000K, IRC 85. Durabilidade de 50.000 horas. Corpo em alumínio com pintura microtexturizada. Difusor recuado em acrílico leitoso. Refletor multifacetado em alumínio anodizado alto brilho. Em forro p/ lâmpada LED Refletores 8 W - Completa com Lâmpada LED Refletores 8 W e fonte completa, inclusive acessórios. Referência: Ref.: EF38-E Marca: Lumidec ou similar</p>
<p>19.7</p>	<p>Arandela</p> 	<p>Descrição: Luminária circular tipo arandela para iluminação direta ou indireta 8W. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura na cor branca e IP20. Referência: Cod. L04D.1D3.40B Marca: Itaim ou similar</p>
<p>19.8</p>	<p>Luminária de sobrepor</p>	<p>Descrição: Luminária de sobrepor. Corpo em perfil de alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Alojamento do reator no próprio corpo. Difusor em acrílico translúcido ou prismático transparente. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Referência: Cod. 34361283FB Marca: Itaim ou similar</p>
<p>19.9</p>	<p>Refletor Spot Led RGB</p>	<p>Descrição: Refletores para efeitos especiais Inflex IF3RGB Waldman 36 LEDs de 3 Watts 12 LEDs vermelhos, 12 Leds verdes e 12 Leds azuis 8 canais DMX 512</p>

		<p>Display Digital para endereçamento de Setup Uso Interno Quantidade: 10</p>
<p>19.10</p>	<p>Moving Led</p> 	<p>Moving Led 100w DMX BIVOLT 110-240V 50-60Hz 4 Gráficos Auto-giro + 3 gráficos fixos + luz branca 8 Cores + luz Branca +- 9 Grupos de cor meia Disco de prisma: 2 prismas + 2 Efeitos de luz suaves Foco DMX Função de auto-giro de gráfico e prisma, vibração de gráfico Função de estroboscópio, de controle vocal, de marcha automática de programa incorporada, de mestre escravo, inversão de cordenada X/Y Lâmpada: LED 100W Branca / Temperatura 7000K Dimensão (mm) 300x300x360 Peso Bruto: 6,4kg Quantidade: 05</p>
<p>19.11</p>	<p>Eletrodutos, caixas de passagem, derivação e ligação</p>	<p>Descrição: Eletrodutos e conexões de PVC rígido roscável, embutidos em parede de gesso ou divisória ou instalados acima do forro, com buchas e arruelas em todas as caixas de passagem ou de ligação, em conformidade com a NBR 6150; Caixas de passagem em chapa de aço com tampa parafusada; Caixas de derivação – condutele múltiplo de alumínio para encaixe usando conector BOX reto; Caixas de ligação – em PVC para eletroduto rígido ou flexível, quadrada, retangular e octogonal, de embutir em alvenaria. Referências: Eletrodutos e conexões – Tigre, Fortelit, Hidrossol, Cemar; Caixas de passagem – Cemar, Thomeu Caixas de derivação – Daisa, Wetzel Caixas de ligação – Tigre, Cemar, Pial</p>
<p>19.12</p>	<p>Eletrocalhas e acessórios</p>	<p>Descrição: Eletrocalhas – Estruturas metálicas com seção transversal em U, perfurada na base e na lateral, com tampa, comprimento padrão 3 metros, fabricadas em chapa de aço carbono com galvanização eletrolítica, nas dimensões indicadas em projeto; Acessórios – Peças destinadas a fazer conexões entre eletrocalhas com parafusos, porcas e arruelas, com diversos formatos, tes, curvas, uniões, fabricadas com os mesmos processos e materiais das eletrocalhas, nas dimensões indicadas em projeto.</p>

		Referência: Cemar, Bandeirantes, Stock Perfil, Mega Apoio.
19.13	Leito para cabos	Descrição: Leitos para cabos – constituído de duas longarinas paralelas, em chapa, bitola nº12 MSG (espessura de 2,65mm), dobradas em 'U', unidas por travessas de perfilados 38x19mm soldadas nas longarinas, em chapa, bitola nº 14 (espessura de 2,00mm) alternadas, sendo uma perfurada com abas voltadas para cima e outra lisa com abas voltadas para baixo, com tampa, comprimento padrão 3 metros, nas dimensões indicadas em projeto; Acessórios – Peças destinadas a fazer conexões entre leitos com parafusos, porcas e arruelas, com diversos formatos, tes, curvas, uniões, fabricadas com os mesmos processos e materiais dos leitos, nas dimensões indicadas em projeto. Referência: JEA, Poleoduto, Mopa.
19.14	Tomadas para módulo	Descrição: Tomadas 2P+T, padrão brasileiro, 10A, 250V. Referência: Linha Pial Plus, 615040 e 615079. Fabricante: Pial Legrand Suporte e placas linha Pial Plus.
19.15	Tomada para computador	Descrição: Tomadas 2P+T, padrão brasileiro, 10A, 250V. Referência: Linha Pial Plus - Vermelha. Fabricante: Pial Legrand
19.16	Tomada para serviço	Descrição: Tomadas 2P+T, padrão brasileiro, 20A, 250V. Referência: Linha Pial Plus – S-1651. Fabricante: Pial Legrand
19.17	Interruptores	Interruptores: Interruptor, 10 A, 250 V, de uma tecla simples para módulo. Referência: Linha Pial Plus 611000 e 611001. Fabricante: Pial Legrand Suporte e placas linha Pial Plus.
19.18	Cabos de cobre	Descrição: Cabos flexíveis com isolação para 450/750 V, isolação PVC resistente a chama, nas bitolas 2,5mm ² , 4mm ² e 6mm ² e para 1KV para 10mm ² , 16mm ² , 35mm ² e 70mm ² NBR 9311, cabos de 1ª qualidade, 1ª linha do fabricante. Referência:

		Pirelli, Ficap, Inbrac, Brasfio, Condu spar
19.19	Quadros de Distribuição, Disjuntores e DR's	<p>Descrição: Quadros de Distribuição no fuse com barramento + geral em chapa metálica de embutir ou sobrepor, conforme especificação no projeto.</p> <p>Referência: CEMAR ou similar. Disjuntores – dispositivos para a interrupção da corrente de sobrecarga ou de curto circuito, curva “C”, padrão DIN. DR – dispositivos para a interrupção da corrente em circuitos com problemas de isolação, ou sujeito a contatos diretos e indiretos, norma DIN. Referência: Siemens, Merlin Gerin. Disjuntor em caixa moldada em baixa tensão, termomagnético fixo, corrente nominal de 175A a 600A, capacidade de interrupção de 20KA. Disjuntores de circuitos de distribuição: disjuntor para circuitos de distribuição, norma DIN padrão Europeu, monopolar, bipolar, e tripolar, curva “C”. DR: interruptor diferencial residual, norma DIN padrão Europeu.</p>
19.20	Cabo UTP categoria 6	<p>Descrição: Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, 4 pares, 23AWG, possuir certificado de performance elétrica (Verified) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL Listed) CM ou CMR conforme UL, Apresentar Certificação ETL ou UL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1 Categoria 6 impressa na capa, Impedância característica de 100W (Ohms), Ser certificado através do Teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folders do fabricante as principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), SRL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550Mhz.</p> <p>Referência: FURUKAWA , AMP</p>
19.21	Espelho para conector RJ-45	<p>Descrição: Fornecimento de espelho plano 4x2" com 2 posições cor branco - FURUKAWA, sem instalação</p>
19.22	Conector RJ-45	<p>Descrição: Conector RJ-45 Fêmea - categoria 5e - FURUKAWA, fornecimento sem instalação</p>
19.23	Line Array portátil Sistema Auditório	<p>Descrição: 02 caixas de som Line Array compacto com 16 auto falantes de Neodímio de duas polegadas com bobina de 0,75", em cada caixa, totalizando 32 falantes. Modelo KR202 composto. Potencia: 400w (AES)</p>

		<p>Impedância: 8Ω ou 32Ω (selecionável) Faixa de resposta: de 150Hz a 20 KHz. Ângulo de cobertura horizontal: 110° Ângulo de cobertura vertical: entre 7° ou 35° (selecionável) Dimensões máxima : 8.1 x 100 x 5.9 cm Pressão sonora: 126 dB contínuos, podendo atingir 132 dB de pico. Modelo KK102 Marca: K-Array ou similar.</p>
19.24	<p>Subwoofer Sistema Auditório</p>	<p>Descrição: Subwoofer ativa dotado de 01 auto-falante de 18" Neodímio com bobina de 3", potência máxima 700w (AES). Modelo KMT18. Impedância: 8Ω Faixa de resposta: 40Hz - 150 KHz +/- 3dB (conforme preset) Pressão sonora: 128 dB contínuos. 134 dB de pico. Crossover interno: controle DSP, faixa de frequência 150Hz máximo Amplificador: modulo classe D – DSP, potencia 2 x 1000 w - 8Ω O amplificador do subwoofer alimenta a coluna Line Array Dimensões máxima: 46.5 x 47.5 x 61 cm (LxAxP) Marca: K-Array ou similar.</p>
19.25	<p>Suportes Sistema Auditório</p>	<p>Descrição: Adaptador de parede, modelo K-WALL 2L. O sistema deverá ser acompanhado de suportes para fixação em parede. Marca: K-Array ou similar.</p>
19.26	<p>Monitor/Palco Sistema Retorno</p>	<p>Descrição: Monitor/Palco ativo, duas vias; modelo SELLENIUN SPM 1502A Amplificador de potência ativo 300w Woofer de 15", driver 1" de Titânio, Resposta de frequência 50ª 20.000Hz Voltagem bi-volt Marca: K-Array ou similar</p>
19.27	<p>Caixa Acústica de embutir Sistema Foyer/Salas</p>	<p>Descrição: Caixa coaxial com 2 vias, auto falante de 6" cone de fibra de carbono, tweeter pivotante de 1" membrana em seda com pastilha de neodímio. Divisor de frequência. Impedância 8 Ohms Potência máxima admissível 100 w Sensibilidade : 86 dB Resp. Frequência: 38 Hz a 20 KHz Dimensões: 228 x 228 x 80 mm Marca:</p>


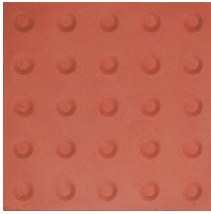


		LOUD ou similar.
19.28	Amplificador Sistema Foyer/Salas	Descrição: Amplificador de potência, classe AB. Modelo PRO 1600. Potência: 400w – 4 Ohms RMS Capacidade da fonte (uf): 13.800 Voltagem 127v: 4A. Ventilação forçada. Marca: LL Audio ou similar.
19.29	Rack para equipamentos Sala Técnica	Descrição: Rack gabinete para periféricos padrão 19” em alumínio - 32U -670 mm Fechamentos laterais e traseiro removíveis - Base e teto com abertura para passagem de cabo - Porta em acrílico - Fecho com chave - Fechamento traseiro perfurado e lateral aletado.
19.30	Mesa de som Sala Técnica	Descrição: Mesa de som com 24 entradas sendo 12 entradas para microfone XLR. Modelo: MGP24X Código: 018115. 04 aux-sends por canal, 04 sub-grupos com controles individuais, 03 bandas de equalização, Canal insert individual. Quantidade: 01 Marca: Yamaha ou similar
19.31	Equalizador	Descrição: Equalizador analógico de 31 bandas: Gama de frequência : 20 Hz a 20 kHz em 31 bandas de 1/3 de oitava em frequências ISO normalizadas Largura de banda : 1/3 oitava OUTPUTS : Saídas servo-simétricas para XLR e jack de 6,3 mm SUBWOOFER OUT: Ligação XLR simétrica, nível ajustável off até 0 dB. Modelo DEQ 1024. Funções: Limiter, Gerador de Ruído Rosa, sistema FBQ Feedback Detection Marca: Behringer ou similar
19.42	Caixa acústica	Descrição: Caixa acústica de duas vias, dotada de 1 alto-falante de 10" e um Driver de compressão de 1". Modelo JS101A. Mixer integrado com dois canais Amplificador de potência de 100 W RMS , com circuito limitador ativo. Marca: JBL / Sellenium Usb ou similar
19.43	Gerenciador de Energia	Descrição: Sistema de distribuição de força em um único rack com 8 entradas de AC no painel traseiro Saída “Unswitched” no painel frontal


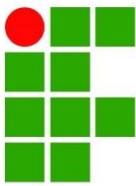

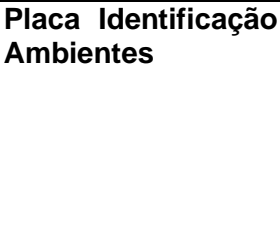

		Filtro de ruído de AC Spike proteção Disjuntor de 15 amps
19.44	Projektor Multimídia	Descrição: Projektor multimídia de resolução: 1080p Brilho: 2000 ANSI lumens Core: 1,073,741,824 cores Formato da Tela: 16:9/4:3. Tecnologia: LCD Contraste: 300.000:1 Compatibilidade: Resolução Nativa: 1920x1080 Pixels. Entradas HDMI, HDCP, HDAVI versão 5. Marca: Panasonic ou similar
19.45	Tela para projeção elétrica	Descrição: Case em alumínio. Pintura eletrostática. Película branco fosco, ganho 1.0. Motor corrente alternada 127/220v. 32 RPM com proteção IP45. Sensor de corrente, sensor IR e contato seco. Área visual 186,7 x 332,1mm Moldura de acabamento. Marca: Gaya ou similar
19.46	Iluminação Cênica	Descrição: Mesa de iluminação digital DMX 2000 Console universal com sinal DMX 512 Controla até 40 aparelhos com 36 canais cada Controle de até 192 canais dimmers 40 programas Saída RS232 Modelo HOLLE ou similar
19.47	Câmeras Infravermelho	Descrição: Câmera Digital Infrared Colorida, Day Night, Sensor HDI 1/2,9" 1.0megapixel CMOS. Modelo INTELBRAS VHD 3030 VF Resolução real full HD (1080p) Lentes varifocal de 2,7 a 12 mm, Alcance do infravermelho: até 30 metros, Iluminação Mínima: Colorido: 0,02 lux / 0 lux LED infrared ligado, Caixa de proteção com suporte Câmera externa T2 Marca: Intelbras ou similar
19.48	Câmera Digital	Descrição: Câmera Digital Infrared Colorida, Day Night, Sensor HDI 1/3" resolução real full HD (1080p). Modelo INTELBRAS VHD 5030 B Lentes:3,6 mm, Quantidade de LEDs Infrared: 24 potentes IR LEDs inteligentes, Alcance do infravermelho: até 30 metros,

		Iluminação Mínima: Colorido: 0,02 lux / 0 lux LED infrared ligado, Caixa de proteção com suporte, Câmera Interna T1 Marca: Intelbras ou similar
19.49	Stand alone - DVR	Descrição: DVR STAND ALONE. Modelo INTELBRAS HDCVI 3016 Compatível com câmeras HDCVI, Entrada para 16 câmeras, 1 Entrada de Áudio, 1 Saída, I/O 4 por 4, VGA, e HDMI/ 1 Saída de Spot, Gravação em resolução full HD,TCP/IP, DHCP,NTP, HTTP, Software em Português, OS Linux, , Pré Alarme de 3 horas, DUAL Streaming, Limitador de Banda, PIP Zoom, Digital na TelaPIP e Zoom Digital, na Tela, com HD de 2TB Marca: Intelbras ou similar
19.50	Rack	Descrição: Mini Rack de Parede Padrão 19" altura 12U, profundidade 450mm, estrutura soldada em aço SAE 1020 0,75/0,9mm de esp., porta frontal embutida, armação em aço 0,75mm de esp., com visor em acrílico fumê 2,0mm de esp., com fecho e chave. Laterais removíveis 0,75mm de esp. com aletas de ventilação e fecho rápido, Kit de 1º plano móvel 1,2mm de esp. com furos 9x9mm para porca gaiola, porta em Vidro Temperado (Opcional).
20.	CLIMATIZAÇÃO	
20.1	Tubulação de cobre	Descrição: Tubo de cobre rígido ou flexível nas bitolas descritas no projeto, com espessura mínima de parede de 1/32"
20.2	Isolamento térmico	Descrição: Isolamento térmico tubular de polietileno de baixa densidade expandido (PEBD), revestido com filme de polietileno aditivado, espessura mínima de 10 mm, para tubo de cobre conforme descrição no projeto. Referência: Modelo PLUS UV, marca POLIPEX, equivalente ou superior
20.3	Adesivo para PEBD	Descrição: Adesivo de contato para PEBD Referência: Marca POLIPEX, equivalente ou superior
20.4	Fita adesiva de alta resistência	Descrição: Fita adesiva de alta resistência rolo de 50 m Referência: Silver Tape, equivalente ou superior
20.5	Conduíte	Descrição:

		<p>Conduíte flexível metálico revestido de borracha com acessórios</p> <p>Referência: Seal tube, equivalente ou superior</p>
20.6	Cabo PP	<p>Descrição: Fio de cobre eletrolítico de têmpera mole, revestido com composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF e recoberto com composto polivinílico (PVC) tipo ST1, com seção nominal 3 x 2,5 mm², classe 4 e classe térmica de 70°</p> <p>Referência: Pirelli, equivalente ou superior</p>
20.7	Caixa de PVC para instalação da evaporadora de ar Split	<p>Descrição: Caixa de PVC para instalação de evaporadora de ar split embutida em parede de gesso ou alvenaria.</p> <p>Referência: Polar</p>
21.	SERVIÇOS DIVERSOS	
21.1	Corrimão duplo	<p>Descrição: Corrimão duplo em alumínio tubular com pintura eletrostática branca, duas alturas, de 70 e 92 cm. A instalação deve seguir rigorosamente as condições previstas no projeto, consideradas para a avaliação do protótipo e atender os requisitos da NBR 14718.</p> <p>Cor: Branco.</p>
21.3	Guarda-corpo	<p>Descrição: Guarda-corpo em alumínio tubular com pintura eletrostática branca, altura mínima entre o piso acabado e a parte superior do peitoril de 1,10 m. A instalação do guarda-corpo deve seguir rigorosamente as condições previstas no projeto, consideradas para a avaliação do protótipo e atender os requisitos da NBR 14718.</p> <p>Cor: Branco.</p>
21.4	Bastidor Vertical Auditório	<p>Descrição: Bastidor vertical em tecido tipo Veludo na cor vinho, com gramatura mínima de 360gr/m², com tratamento anti-chama classe M1. Tecido franzido na proporção de 2/1, com acabamento superior entretelado, ilhoses de 1" a cada 20cm, além de bainha inferior de 15cm. O Bastidor será instalado em trilho fixado no forro. Largura = 1,20m . Altura aprox. = 5,30m.</p>
21.5	Cortina de Boca Auditório	<p>Descrição: Cortina de boca em tecido tipo Veludo na cor vinho, com gramatura mínima de 360gr/m², com tratamento anti-chama classe M1. Tecido franzido na proporção de 2/1, com acabamento superior entretelado, ilhoses de 1" a cada 20cm, além de bainha inferior de 15cm. Ancoragem da cortina através de rodízios fixados em grelha ancorada no forro. Comprimento total = 13,10m. Seccionada em duas partes de 7,05m, com transpasse</p>

		central de 1,00m. Altura aprox. = 5,30m. Acionamento de abertura automatizado, com comando instalado na cabine de controle e no quadro de comando do palco.
21.6	Bastidor Horizontal Auditório	Descrição: Bastidor horizontal em tecido tipo Veludo na cor vinho, franzido, com gramatura mínima de 360gr/m ² , com tratamento anti-chama classe M1. Tecido franzido na proporção de 2/1, com acabamento superior entretelado, ilhoses de 1" a cada 20cm, além de bainha inferior de 15cm. Ancoragem da cortina através de rodízios fixados em grelha ancorada no forro. Comprimento total = 13,10m. Altura aprox. 1,20 m.
21.7	Cortina Auditório	Descrição: Cortina tecido tipo Veludo na cor vinho, com gramatura mínima de 360gr/m ² , com tratamento anti-chama classe M1. Tecido franzido na proporção de 2/1, com acabamento superior entretelado, ilhoses de 1" a cada 20cm, além de bainha inferior de 15cm. Ancoragem da cortina através de rodízios fixados em grelha ancorada no forro. Comprimento total = 9,50m. Altura aprox. = 2,90m.
21.8	Pendurais Auditório	Descrição: Pendurais de elastômero simples Vibtech VE 1143-02T elemento amortecedor à base de elastômero.
21.10	Elevador	Descrição: Cabina em chapa de aço inoxidável escovado. Painéis com acabamento em aço inoxidável. Linha Frequencedyne. Capacidade 600kg ou 8 pessoas. Porta com abertura lateral direita. Elevador Synergy (Sem casa de máquinas). Porta de pavimento inox, com acabamento em aço inoxidável escovado para os pavimentos. Cor: Cinza Marco Largo Marca: Thyssenkrupp ou similar
21.11	Plataforma elevatória	Descrição: Cabina em chapa de aço inoxidável escovado. Projetada conforme atualização da norma de Acessibilidade para Plataformas ABNT ISO 9386-1 Cor: Cinza Marca: Montele Elevadores ou similar.
22.	ACESSIBILIDADE	
22.1	Piso Tátil	Descrição: Piso Vinílico Tátil de alerta 3mm 25x25cm Deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento no início e no término das escadas fixas, rampas e rebaixamentos das calçadas, conforme

		indicado no Projeto Arquitetônico e deverá atender a NBR 9050/2004. Cor: Vermelho.
22.2	Piso Tátil 	Descrição: Piso Ladrilho Hidráulico (placa de cimento) Tátil de alerta 3mm 25x25cm Cor: Vermelho.
22.3	Sinalização de degrau 	Descrição: Sinalizador visual de degraus ou escada, utilizado nas bordas dos pisos e com cor contrastante com o do acabamento, aplicado sobre a projeção dos corrimãos laterais. 3x20cm na cor Preto. Fixação: Autoadesiva Referência: TB-48 Fabricante: Total Acessibilidade ou similar
22.4	Placa “início” para corrimão 	Descrição: Placa em Braille Para Corrimão em Alumínio “INICIO” 10x3cm na cor Prata Fixação: A instalação da Placa em Braille para Corrimão em alumínio é feita com fita dupla face 3M ou similar. Referência: TB-31/32 Fabricante: Total Acessibilidade ou similar
22.5	Placa “Final” para corrimão 	Descrição: Placa em Braille Para Corrimão em Alumínio “FINAL” 10x3cm na cor Prata Fixação: A instalação da Placa em Braille para Corrimão em alumínio é feita com fita dupla face 3M ou similar. Referência: TB-31/32 Fabricante: Total Acessibilidade ou similar
22.6	Anel de textura para corrimão 	Descrição: Anel De Textura Em Borracha Flexível Para Corrimão na cor Preto Ø 5.5 cm Referência/cor: TB-40 Fabricante: Total Acessibilidade ou similar

23.	PAISAGISMO	
23.1	Grama Esmeralda 	Grama-esmeralda: <i>Zoysia japônica</i> Descrição: A grama-esmeralda tem folhas estreitas, pequenas e pontiagudas, de coloração verde intensa. É rizomatosa, isto é, o caule fica abaixo do solo e emite as folhas para cima. Embora resistente ao pisoteio não deve ser utilizada em tráfego intenso. Deve ser aparada sempre que alcançar 2 cm. Plantio em rolo.
24.	COMUNICAÇÃO VISUAL	
24.1	Logo Fachada 	Descrição: Logo em chapa galvanizada pintada com tinta automotiva, na cor padrão IFMT. Dimensões: 1.60x1.55x0.10m (LxAxP).
24.2	Letras Caixa (Fachada) 	Descrição: Letras caixa “INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA”: Letras caixa em chapa galvanizada pintada com tinta automotiva na cor preto nas dimensões 0.30 x0.05m (LxA). Letras caixa “MATO GROSSO Campus Cuiabá”: Letras caixa em chapa galvanizada com tinta automotiva na cor alumínio nas dimensões 0,30x0.05m (LxA).
24.3	Placa Identificação Ambientes 	Descrição: Placa retangular em aço escovado 27x9 cm com sobreposição em MDF 9 mm com pintura automotiva preto 30x7 cm. Logo em acrílico 3 mm com sobreposição de adesivo impresso 6x5 cm. Letras em vinil amarelo recortado na fonte Arial, fixado a 1,65 m de altura. Dimensões: 30x9 cm (LxA).
24.4	Placa Identificação Sanitários 	Descrição: Placa retangular em aço escovado de 13x16 cm com sobreposição de MDF 9 mm com pintura automotiva azul 11x18 cm, pictograma e letras em vinil branco recortado na fonte Arial e logo em adesivo impresso recortado 7x3 cm, fixado a 1,65 m de altura. Dimensões: 13x18 cm (LxA).



Edivanete Márcia Nogueira de Andrade
Arquiteta e Urbanista
CAU - A41277-5